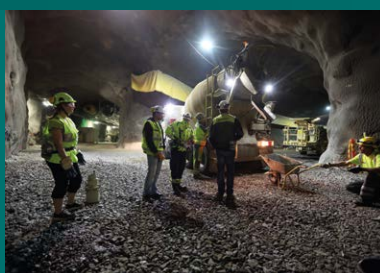


VUOSIKERTOMUS 2014







Sisällys

Posiva ja käytetty ydinpolttoaine	4
Toimitusjohtajan katsaus	6
Hallituksen toimintakertomus	8
Tilinpäätös	22

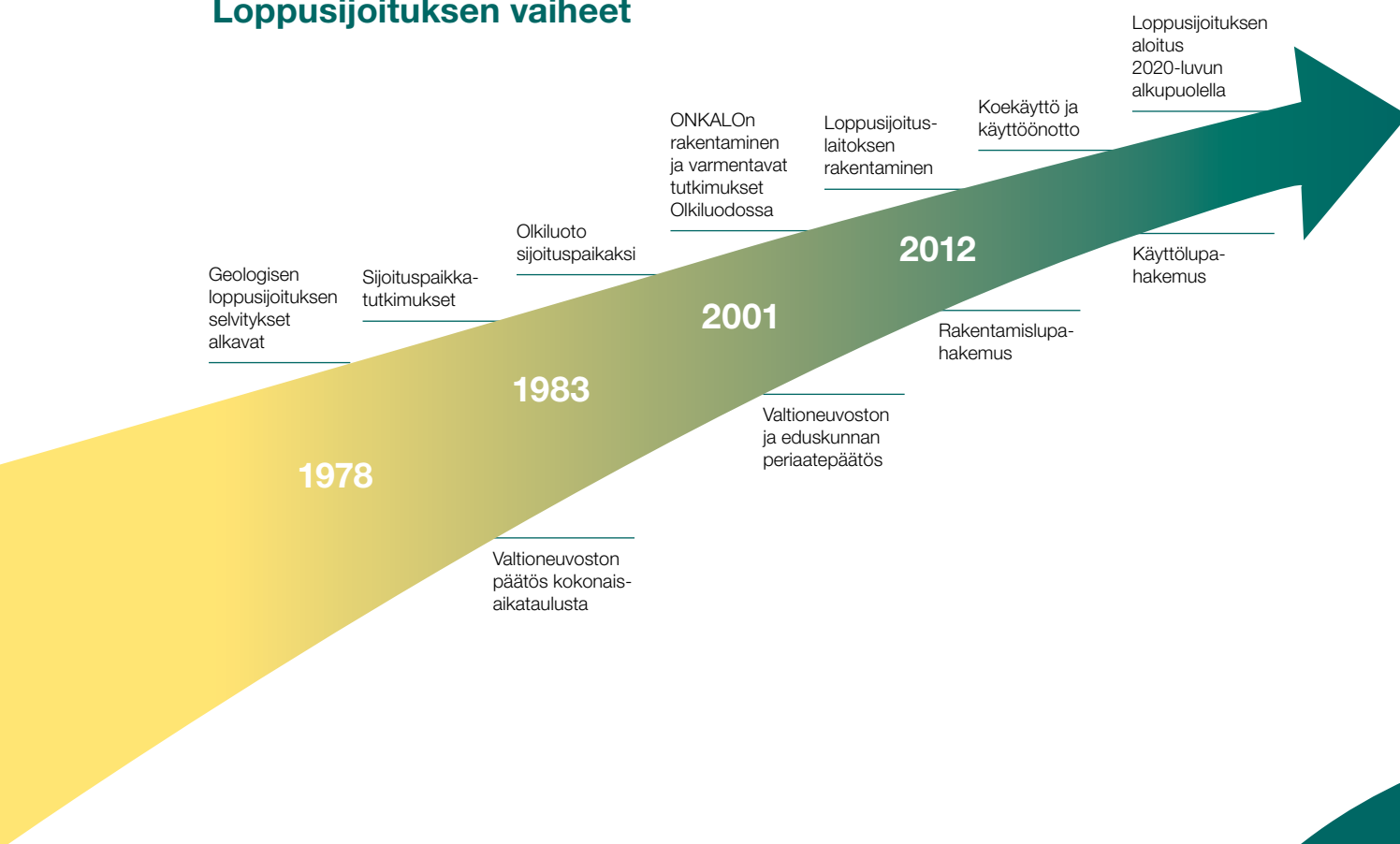


Posiva ja käytetty ydinpolttoaine

Vuonna 1995 perustettu Posiva Oy vastaa omistajayhtiöidensä Teollisuuden Voima Oyj:n ja Fortum Power and Heat Oy:n käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksesta. Vuoden 2014 lopussa käytettyä ydinpolttoainetta oli välivarastoituna Olkiluodon ja Loviisan ydinvoimalaitoksilla yhteensä noin 2050 tonnia. Käytettyä ydinpolttoainetta on jäähdytettävä välivarastoissa useita vuosikymmeniä, jotta sen lämmöntuotto laskee loppusijoituksen

edellyttämälle tasolle. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että loppusijoitus voidaan aloittaa aikaisintaan 2020-luvun alkupuolella. Tätä silmällä pitäen Posiva valmistautuu kapselointilaitoksen rakentamiseen ja jo olemassa olevan ONKALOn laajentamiseen loppusijoituslaitokseksi Eurajoen Olkiluodossa meneillään olevan rakentamisluvan hakemusvaiheen jälkeen.

Loppusijoituksen vaiheet



Katse eteenpäin rakentamislupahakemuksen jälkeiseen aikaan

Posivan loppusijoitusprojekti on edennyt suunnitelmien mukaisesti. Rakentamislupahakemusta on täydennetty Säteilyturvakeskuksen (STUK) edellyttämällä lisätiedoilla. Viimeisten täydennyksien lisäksi olemme luoneet muita projektitoiminnan edellytyksiä sille, että loppusijoitusprojektin toteutusvaihe voitaisiin aloittaa. Yksityiskohtainen rakennussuunnittelu on meneillään, projektihenkilöitä on palkattu ja projektin ohjeistusta on kehitetty. Tutkimukset ja testit ovat edenneet konseptin kehitysohjelman mukaisesti, millä valmistaudutaan jo käyttölupahakemusvalmiuden saavuttamiseen.

Vuonna 2014 pitkäaikaisturvallisuuden osoittamisessa on saavutettu merkittäviä tuloksia. Tärkeän vapautumisesteen, kuparikapselin osalta edistytettiin monella saralla. Kiistelty kysymys kuparin korroosiosta sai vahvistusta aiempaan käsitykseen, että kupari ei korrodoidu merkittävästi hapettomissa olosuhteissa, kun ruotsalaisen loppusijoitusyhtiön Svensk Kärnbränslehantering AB:n (SKB) mittavat testit vahvistivat sen, mikä jo teoreettisten tarkastelujen pohjalta tiedettiin - kupari ei korrodoidu merkittävästi hapettomissa olosuhteissa. Kuparikapselin suunnittelu eteni myös muilta osin, kun Posiva valitsi kapselin sulkemismenetelmäksi kitkatappihitsauksen. Posiva solmi tärkeän yhteistyökumppaninsa SKB:n



kanssa sopimuksen ruotsalaisyhtiön kehittämän menetelmän käyttöoikeudesta.

Loppusijoituksessa tarvittavien työkoneiden ja asennus- ja siirtolaitteiden prototyypit, loppusijoitusreiän porakone, kapselin siirto- ja asennusajoneuvo ja bentoniittipuskurin siirto- ja asennusajoneuvo ovat valmistuneet. Täysin ainutlaatuisten,

pelkästään loppusijoitustehtäviin kehitettyjen laitteiden testaus on aloitettu ONKALO-työmaalle valmistuneessa maanpäällisessä testihallissa, jonka jälkeen täyden mittakaavan testit jatkuvat aidoissa olosuhteissa ONKALON demonstraatiotiloissa 420 metrin syvyydessä.

Nyt maanalaisen tutkimustilan ONKALON rakennustyöt ovat lähes valmiit. ONKALO tulee olemaan käyttövaiheen aikana osa loppusijoitus-tilaa, jota käytetään mm. louhittavan kiven kuljetukseen maanpinnalle. Kuluneen vuoden aikana ONKALON kolme kuilua - kaksi ilmastointikuilua ja nostinlaitekuilu - nousuporattiin valmiiksi. Rakennustyöt ottivat harppauksia myös maan päällä, kun nostinlaiterakennuksen rakennustyöt aloitettiin. Rakennus valmistuu vuonna 2015. Rakennus sisältää henkilökunnan sosiaalilat, kulun maanalaisiin loppusijoitustiloihin nostinlaitteella, väestönsuojan ja kulunvalvontatilat. ONKALON 10-vuotista rakentamista juhlittiin syksyllä 2014. Maanalainen tutkimustila on loppusijoitustutkimusten ja rakentamismenetelmien kehittämisen kannalta hyvin tärkeä - onhan se maailman ainoa suunnitellulle loppusijoituspaikalle louhittu tutkimustila. ONKALO on edelleen ollut suuri kiinnostuksen kohde niin suomalaisille kuin kansainvälisille vierailijoille, asiantuntijoille ja medialle.

Posivan organisaatio valmistautuu toteutusvaiheeseen ja vuonna 2014 yli kaksikymmentä suunnittelu- ja rakentamisalan osaajaa aloitti työskentelyn Posivalla. Tyytyväinen saa olla myös siitä, että Posiva sai jo toisen kerran kunniamaininnan valtakunnallisessa Vastuullisin kesäduuni-kilpailussa.

Aloitin Posivan toimitusjohtajana joulukuussa ja ilokseni olen saanut huomata, kuinka henkilöstömme on sitoutunut turvallisen loppusijoituksen valmisteluun. Posivalla toimintaa ja sen turvallisuutta kehitetään jatkuvasti. Vuonna 2014 perustettiin turvallisuuskulttuuriryhmä arvioimaan, neuvomaan ja kouluttamaan omaa henkilökuntaa sekä ulkopuolisia asiantuntijoita turvallisuuskulttuuriin liittyvissä asioissa. Turvallisen työskentelyn hyvää tasoa osoittaa vähäinen työtapaturmien

määrä. Vuoden 2014 lopussa posivalaiset olivat työskennelleet peräti 1947 päivää ja urakoitsijat 322 päivää ilman työtapaturmia.

Vuonna 2015 työtä tulee riittämään, jotta saamme loppusijoitushankkeen toteutusvaiheen aloittamisen edellytykset kuntoon. Säteilyturvakeskuksen turvallisuusarvioon liittyvät päätökset tulee analysoida ja johtopäätökset viedä toteutusvaiheen suunnitelmiimme. Kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen toteutussuunnittelua jatketaan ja merkittävistä toteutusvaiheen alkupuolen hankinnoista valmistellaan hankinta-aineistot. Loppusijoituskonseptin komponentteja - kapseli, puskuri, tunnelin täyttö ja tunnelin tulppa - testataan asennuskokeilla ONKALOSSA.

Vuonna 2015 Posivan perustamisesta on kulunut 20 vuotta. TVO aloitti loppusijoitustutkimukset ennen Posivan perustamista jo nelisenkymmentä vuotta sitten, mutta nyt vastuullinen yritysikin on ehtinyt kypsään ikään. Katseemme on vankasti tulevassa. Vuonna 2015 Posiva saanee pitkäaikaisen tutkimus- ja suunnittelutyön seurauksena rakentamisluvan kapselointi- ja loppusijoituslaitokselle. Olemme maailman loppusijoitusyhteisön huomion keskipisteenä, kun todennäköisesti aloitamme ensimmäisenä maailmassa loppusijoitustilojen rakentamisen.

Janne Mokka
toimitusjohtaja
Posiva Oy

Hallituksen toimintakertomus 2014

Keskeiset tapahtumat

Loppusijoituslaitteiden prototyypit valmistuivat

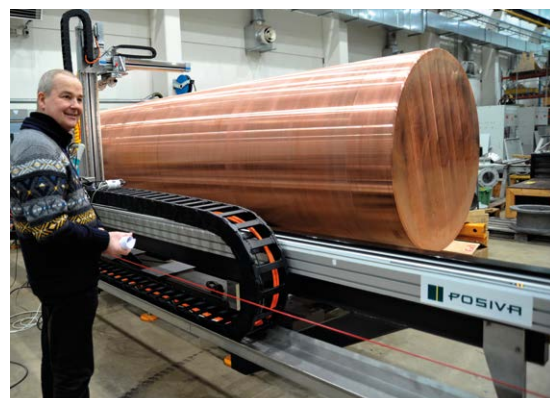
Posivan ainutlaatuisen loppusijoitusprojektin osana on kehitetty lukuisia laitteita eri tehtäviin. Laitteista kehitetään ensin prototyypit, joita testataan sekä maan päällä ONKALO-työmaan testihallissa että aidoissa loppusijoitusolosuhteissa ONKALOn demonstraatiotiloissa. Vuoden 2014 aikana testattavaksi saapivat muun muassa kapselin siirto- ja asennusajoneuvo sekä bentoniittipuskurin siirto- ja asennusajoneuvo.

Kapselointilaitoksen ja järjestelmien toteutussuunnittelu käynnistyi

Laitosprojektin aikataulun mukaisen etenemisen varmistamiseksi tehtiin kapselointilaitoksen osalta keväällä kahdeksaa keskeistä siirto- ja nostinlaitejärjestelmää koskeva suunnittelu-toimeksianto. Järjestelmien konseptisuunnitelmat katselmoitiin ennen toteutussuunnittelun aloittamista, minkä jälkeen varsinainen suunnittelu aloitettiin vaiheittain. Syksyn aikana aloitettiin myös kapselointilaitoksen arkkitehti- ja rakennesuunnittelu, jonka ensimmäiset suunnitelmat toimitettiin rakentamislupa-aineiston täydennyksinä STUKille.

Loppusijoituskapselin kehitys eteni

Posiva valitsi vuonna 2014 kuparista valmistetun loppusijoituskapselin sulkemismenetelmäksi SKB:n kehittämän kitkatappihitsausmenetelmän. Päätös perustui ennen kaikkea menetelmän avulla saavutettaviin hitsin pitkäaikaisturvallisuuden kannalta suotuisiin ominaisuuksiin.





10 vuotta tutkimustietoa ONKALosta

Maanalaisen kallioperän tutkimustilan ONKALOn rakentamisen aloittamisesta tuli kuluneeksi 10 vuotta kesällä 2014. ONKALO on kansainvälistä kiinnostusta herättävä, maailman ainut suunnitellulle loppusijoituspaikalle rakennettu tutkimus-tila. ONKALosta saatujen tietojen perusteella Olkiluodon kallioperän rakenne, kivilajit ja pohjavesiolosuhteet tunnetaan nyt seikkaperäisesti ja rakentamismenetelmiä on kehitetty loppusijoituksen tarpeisiin soveltuviksi. Vuoden aikana ONKALOn rakentaminen eteni ja ilmastointikuilut sekä nostinlaitekuilu valmistuivat.

Posiva vahvistui suunnittelun ja rakentamisen osaajilla

Vuoden 2013 lopussa käynnistynyt rekrytointikampanja jatkui vuoden 2014 aikana. Osana siirtymistä loppusijoituksen toteutusvaiheeseen Posiva vahvistui vuoden aikana parillakymmenellä uudella osaajalla.



Turvallisuuskulttuuri erinomaisella tasolla

Turvallisuuskulttuurin hyvää tasoa osoittaa vähäinen työtaturmien määrä ONKALO-työmaalla. Posivalle myönnettiin toistamiseen Nolla tapaturmaa -foorumien tasoluokituksen ykköstaro: Maailman kärjessä. Jatkuvan parantamisen periaatteella perustettiin uusi ryhmä edistämään ja neuvomaan turvallisuuskulttuuriin liittyvissä asioissa.

Tutkimus, kehitys ja testaus

Vuoden 2014 alussa Posiva teki päätöksen loppusijoituskapselin sulkemismenetelmästä ja valitsi kitkatappihitsauksen, jonka ovat kehittäneet Ruotsin ydinjäteyhtiö Svensk Kärnbränslehantering Ab (SKB) yhdessä The Welding Instituten kanssa. Päätös perustuu ennen kaikkea menetelmän avulla saavutettaviin hitsin suotuisiin pitkäaikaisturvallisuusominaisuuksiin. Menetelmän valinta oli tärkeä tehdä, jotta Posiva voi edetä kapselointilaitoksen toteutussuunnitteluun ja päätös on myös askel entistä tiiviimpään yhteistyöhön SKB:n kanssa.

Posiva täydensi vuonna 2012 jätettyä rakentamislupahakemustaan STUKin pyyntöjen mukaisesti ja toimitti lukuisia vastauksia, jotka koskivat mm. kapselin, puskurin, loppusijoitustunnelien täytön ja loppusijoitustilojen sulkemisen toimintakykyä, loppusijoitussyvyyden valintaa, kallion

luokittelujärjestelmää sekä turvallisuusanalyysiä. Eräs laajimmista vastauksista koski demonstraatiotoiminnan kokonaissuunnitelmaa, nk. loppusijoituskonseptin kehitysohjelmaa. Ohjelmassa kuvataan kaikki Posivan ydinjätelaitoksen käyttötoimintaan asti suunnitellut, loppusijoituskonseptin toteutettavuuden ja toimintakyvyn osoittamiseen liittyvät demonstraatiot, niiden tueksi tarvittavat tutkimukset ja mallinnukset sekä muu avoinna olevien asioiden selvittämiseen tarvittava tutkimus-, kehitys- ja suunnittelutyö (TKS-työ). Loppusijoituskonseptin kehitysohjelma sekä siihen liittyvä tiedottaminen tuo aivan uuden työkalun Posivan ja STUKin väliseen vuoropuheluun jäljellä olevasta TKS-työstä.

Posivan koordinoima yhteiseurooppalainen DOPAS-hanke, jossa testataan erilaisia loppusijoitustunnelien sulkemismenetelmiä ja siihen liittyvä Posivan POPLU-projekti etenivät toteutusvaiheeseen. Tulpan paikka työstettiin poraus-kiilaus-rou-

Näkymä nostinlaiterakennuksen toisen vaiheen rakennustyömaalta syyskuussa.



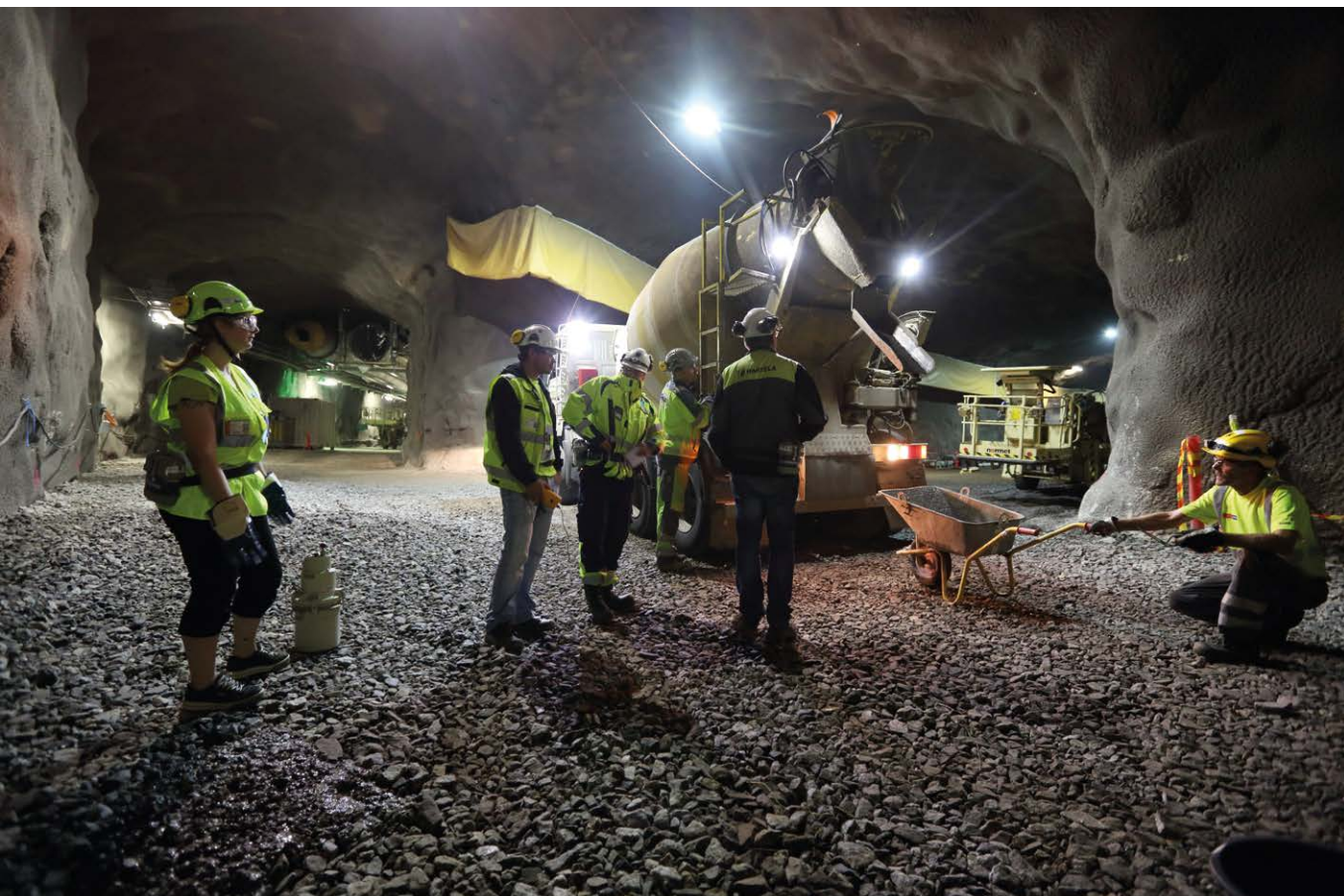
hinta-menetelmällä, joka on uusi Posivalle. Tulpan rakentamiseen valmistauduttiin testaamalla tulpaa varten kehitetyn matalan pH:n betonireseptin työstettävyyttä ja valun työmenetelmiä sekä valmistelemalla tulppatestiin liittyviä rakenteita.

Keväällä ONKALO-alueelle rakennetun testihallin valmistuttua aloitettiin Posivan suunnitelmien ja valmistamien prototyyppien testaus asentamalla bentoniittipuskurilohkoja testihallin lattiaan rakennettuun, läpinäkyvään ja alapuolelta tarkastettavissa olevaan testireikään. Tarkoituksena on testata toteutettavuutta eli voidaanko laitteella saavuttaa suunnitelman mukainen asennustarkkuus. Tehtyjen testien perusteella puskurilohkojen asennukset ovat todennäköisesti toteutettavissa vaaditulla tarkkuudella. Loppusijoituskapselin asennuslaitteen prototyyppi valmistui ja tehdastestien jälkeen testausta jatkettiin ONKALO-alueen testihallissa. Tähänastisissa testeissä on keskitytty laitteen mekaanisen toiminnan varmistamiseen ja

jatkossa painopiste siirtyy vaadittavien asennustoleranssien todentamiseen. Loppusijoitustunnelien täyttömateriaalien asennuslaitteen prototyyppin valmistus eteni ja tehdastestit ovat käynnistymässä. Loppusijoitustunnelien lattiantasausmateriaalin asennustestejä tehtiin pelletti- ja granulimuodossa olevilla bentoniittimateriaaleilla. Testeissä saavutettiin lohkojen asentamisen kannalta riittävä lattian tasaisuus ja kantokyky.

Kuparikapselin pitkäaikaiskestävyyden osoittamiseksi edettiin merkittävästi, kun kahden ruotsalaisen tutkimusryhmän tulokset vahvistivat, että kuparin korroosio puhtaassa hapettomassa vedessä ei ole jatkuva prosessi. Kuparin pinnalle voi muodostua hyvin ohut korroosiokerros, mutta sillä ei ole merkitystä loppusijoituksen kannalta. Lisäksi kokeissa havaittu, erittäin vähäinen vedynmuodostuminen ovat peräisin kuparimateriaalista eikä vety näin ollen ole muodostunut korroosion kautta. Tulokset perustuvat kokeisiin,

Osana POPLU-projektia tulpan betonivalun menetelmäkokeilla varmistettiin betonimassan toimivuus ja ominaisuudet ONKALOn olosuhteissa.



joita tehtiin useilla kuparilaaduilla ja erilaisilla pinnankäsittelytavoilla.

Monivuotinen projekti Greenland Analogue Project (GAP), joka tehtiin yhteistyössä SKB:n ja kanadalaisen Nuclear Waste Management Organisation (NWMO) kanssa, saatiin päätökseen. Grönlannin mannerjää soveltuu kokonsa puolesta hyvin analogiatutkimukseksi Fennoskandian tulevaisuuden jääkausille. Tutkimusalueeksi valikoitui Länsi-Grönlannin Kangerlussuagin alue, joka kallioperän iän, kivilajin ja kallion rakoilun suhteen muistuttaa Olkiluodon kallioperää. Tutkimusten myötä jääkauden eri vaiheista: jäätiköitymisestä, kylmimmästä vaiheesta sekä sulamisvaiheista ja niiden vaikutuksesta loppusijoituksen pitkäaikaisturvallisuuteen saatiin paljon lisää tietoa. Nyt tiedetään aiempaa enemmän jääkuorman vaikutuksesta hydrologiseen paineeseen loppusijoitus- syvyydellä, jäätikön sulamisvesien liikkeistä sekä vaikutuksesta pohjaveden koostumukseen.

Posiva on kehittänyt kallion soveltuvuusluokittelumenetelmän (Rock Suitability Classification, RSC) loppusijoitustilojen suunnitteluun ja rakentamiseen soveltuvien kalliotilavuuksien paikantamiseksi. Järjestelmä sisältää tavoiteominaisuuksista johdetut kallion soveltuvuus-kriteerit sekä menettelyn soveltuvuusluokittelun suorittamiseksi. Posiva sai valmiiksi vuoden 2014 aikana yksityiskohtaisen menettelyohjeen soveltuvuusluokittelun käytännön toteuttamiseksi ja soveltuvuusarvioiden laatimiseksi rakentamisprosessin eri vaiheissa.

Rakentaminen ja laitosprojekti

Tutkimustila ONKALOn rakentaminen vuoden 2014 aikana käsitti lähinnä täydentävää rakentamista ja käytössä olevien tilojen varustelua ja huoltotoimenpiteitä. Täydentävillä töillä on luotu edellytyksiä valmistuneissa tiloissa tapahtuvalle koe- ja testaustoiminnalle. Rakentamisen painopiste siirtyi vuoden 2014 aikana maan alta maan päälle. ONKALO-alueen aluetyöt, joiden ensimmäinen vaihe saatiin vuoden aikana päätökseen, olivat edellytyksenä nostinlaiterakennuksen toisen vaiheen rakentamiselle, joka aloitettiin kesällä. Nostinlaiterakennuksen toiseen vaiheeseen kuuluvat nostinlaitteen edellyttämät tilat, kulkuyhteydet tulevaan kapselointi- ja loppusijoituslaitokseen sekä ONKALO-alueen kulunvalvontatilat. Tässä vaiheessa rakennetaan kauttakulku- ja valvonta-

rakennuksen ulkokuorirakenteet lopulliseen laajuuteensa, mutta tilojen ja järjestelmien valmiiksi rakentaminen ja varustelu tehdään vasta rakentamisluvan saamisen jälkeen osana luvanvaraista rakentamista. Nostinlaiterakennuksen edellyttämien järjestelyjen jälkeen aloitettiin myös aluetöiden seuraava vaihe, joka mahdollistaa tulevan kapselointilaitoksen työmaajärjestelyt. Nostinlaitteen hankintaan liittyvä viranomaiskäsittely on lausuntovaiheessa vuoden 2014 lopulla.

Laitosprojektin suunnitelmia täydennettiin vuoden aikana rakentamislupahakemuskäsittelyn edellyttämällä tiedoilla ja dokumenteilla. Pääosin toteutussuunnitteluvaiheessa olevan laitosprojektin työt koostuivat vaatimusmäärittelyjen laadinnasta, katselmoinneista sekä konseptisuunnitelmien arvioinneista. Varsinainen toteutussuunnittelu aloitettiin kapselointilaitokseen kuuluvien polttoaineen siirto- ja käsittelylaitteiden osalta sekä kapselointilaitoksen arkkitehti- ja rakennesuunnittelun osalta. Loppuvuoden aikana laadittiin myös loppusijoituslaitoksen arkkitehti- ja rakennesuunnitteluun liittyviä määrittelydokumentteja, joiden perusteella vuoden 2015 alussa voidaan pyytää suunnittelutarjoukset. Projektin organisointia jatkettiin vuoden aikana, ja marraskuussa STUK suoritti rakentamisvalmiuteen liittyvän tarkastuksen osana rakentamislupahakemukseen liittyvää arviointia.

Kansainvälinen yhteistyö

Posiva on laajasti mukana ydinjätealan kansainvälisessä yhteistyössä. Yleisen tason tiedon- ja kokemusten vaihtoon osallistutaan erityisesti Kansainvälisen atomienergiajärjestön IAEA:n, OECD:n ydinjätetoimiston NEAn sekä ydinjäteorganisaatioiden yhteistyöelimen EDRAMin (International Association for Environmentally Safe Disposal of Radioactive Material) kautta. Posiva jatkoi vuonna 2013 alkanutta EDRAMin puheenjohtajuutta. Yksityiskohtaisempaa tiedon- ja kokemustenvaihtoa varten Posivalla on kansainväliset yhteistyösopimukset useiden maiden vastaavien organisaatioiden kanssa. Projektitason yhteistyötä tehdään mm. geologisen loppusijoituksen teknologiayhteisön (IGDTP) strategiseen tutkimusohjelmaan kuuluvissa tutkimus-, kehitys- ja koulutushankkeissa, joista useat ovat mukana myös EU:n puiteohjelmissa. Syvimmälle yhteis-



Mediäväkeä tutustumassa testihallin kohteisiin heinäkuussa 2014 järjestetyssä ajankohtaistilaisuudessa.

työssä on päästy Ruotsin SKB:n kanssa, mihin luonnollisesti on vaikuttanut yhteinen loppusijoitusratkaisu ja paljolti samankaltaiset kallio-olot. Posiva ja SKB uusivat vuoden lopussa yhteistyösopimuksensa, joka jatkuu aina vuoden 2018 loppuun asti yhteisenä tavoitteena loppusijoituskonseptin saaminen valmiiksi sekä valmistautuminen kapselin ja puskurin optimaaliseen yhteistuotantoon vuoteen 2030 mennessä.

Yhteiskuntavastuu ja viestintä

Posivan loppusijoitusprojekti ja erityisesti maanalainen tutkimustila ONKALO kiinnosti niin kansainvälistä kuin suomalaistakin yleisöä vuoden 2014 aikana. Olkiluodon vierailukeskuksessa ydinenergiatuotantoon ja loppusijoitukseen tutustui vuoden aikana 12 666 vierasta. ONKALOA ja loppusijoitusta esiteltiin myös maanlaisissa olosuhteissa: suuri määrä yleisöä vieraili Olkiluodon voimalaitosjäteluolaan vuoden 2013 lopussa valmistuneessa ONKALO-näyttelyssä. Kesähelteellä

2014 järjestettiin perinteiset kesäkeskiviikot, joihin osallistui 660 vierailijaa.

Posivan näkyvyys opiskelijatapahtumissa lisääntyi, kun Posivan ja TVO:n viestintä tiivistivät yhteistyötään ja esittäytyivät Olkiluodon yhteisellä osastolla rekrytointitilaisuuksissa. Muutenkin Olkiluodon viestinnän yhteistyötä jatkettiin vuoden 2014 aikana muun muassa yhteisten, kansainvälisen median vierailupäivien muodossa. Kotimaiselle medialle järjestettiin ajankohtaistilaisuus ONKALOn täyttäessä 10 vuotta kesä-heinäkuun vaihteessa 2014.

Paikallistoimintaan kuului vuonna 2014 Eurajoen koululaisvierailujen lisäksi lähialueiden oppilaitoksien messuille osallistumista sekä paikallisen järjestötoiminnan tukemista. Posiva julkaisi ajankohtaisen Posiva tutkii -tiedotuslehden viidesti vuoden 2014 aikana.

Posivalla toteutettiin vuoden 2014 alussa työyhteisöviestinnän tutkimus, jonka tuloksia hyödynnettiin yrityksen sisäisen viestinnän parantamiseksi. Vuoden 2014 aikana Posiva otti käyttöön sosiaalisen median kanavista Twitterin ja

YouTuben. Näin yhä suurempi yleisö voi tutustua loppusijoituksen maailmaan.

Ympäristövaikutusten hallinta

Posivan ympäristöasioista huolehditaan sertifioidun johtamisjärjestelmän ja vuosittaisen toimintasuunnitelman mukaisesti. Toiminnan keskeiset ympäristönäkökohdat liittyvät ONKALON rakentamiseen ja jätteiden käsittelyyn. Mahdollisia häiriö- ja vahinkotilanteita tarkasteltaessa merkittävimmät ympäristöriskit liittyvät tulipaloon ja öljyvuotoon työkoneesta.

ONKALO rakentamisen yhteydessä irrotettu kiviainesmäärä 2014 oli vain n. 20 kiintom³. Työmaalla syntyneistä jätteistä lähes 90 % kierrätettiin. Tunnelin rakentamisessa käytettiin vettä noin 6500 m³. ONKALON keskimääräinen kokonaisvuotovesimäärä oli noin 32 l/min, joka on maanalaiseen tilavuuteen nähden vähäinen. Tunnelista pumpatut vedet (käyttövesi ja vuotovedet) johdettiin selkeytyksen ja öljynerotuksen jälkeen avo-ojaa pitkin mereen. Veden laatua mitattiin aiempien vuosien tapaan säännöllisesti.

Toimintasuunnitelmassa kuvataan keinot, joilla pyritään vähentämään yhtiön toiminnasta mahdollisesti aiheutuvia ympäristöhaittoja. Vuonna 2014 mm. kehitettiin kunnossapito- ja tarkastusmenettelyjä öljyvahinkojen ennaltaehkäisyn tehostamiseksi.



Johtamisjärjestelmä

Posivan johtamisjärjestelmä muodostuu johtamiskäsikirjasta, joka antaa yleiskuvan Posivan toiminnasta ja aihekohtaisista käsikirjoista, jotka sisältävät toimintasääntöjä ja ohjeita. Johtamisjärjestelmän tehtävänä on varmistaa, että Posivan loppusijoituslaitos täyttää sille asetetut turvallisuusvaatimukset ja että Posivan toiminta on lainmukaista, turvallista, oikea-aikaista ja kustannustehokasta.

Vuoden aikana johtamisjärjestelmää kehitettiin vastaamaan uusia, vuoden 2013 lopussa voimaan tulleita ja vuonna 2014 päivitettyjä STUKin YVL-ohjeita. Johtamisjärjestelmän kehitystyö jatkuu siirryttäessä kohti ydinlaitosten rakentamisvaihetta.

Johtamisjärjestelmän kattavuutta ja toimivuutta arvioitiin johdon katselmuksessa maaliskuussa. Johtamisjärjestelmän toiminnoille tehtiin sisäisiä auditointeja vuosiohjelman mukaisesti.

DNV Certification Oy teki lokakuussa ISO 9001 -laadunhallintajärjestelmän, ISO 14001 -ympäristöjärjestelmän ja OHSAS 18001 -standardin mukaisen työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän uudelleensertifioinnin.

Qualitas Fennica Oy teki niin ikään lokakuussa riippumattoman arvioinnin Posivan johtamisjärjestelmästä YVL-ohjeita vastaan.

Merkittävimmille toimittajille tehtiin toimitaja-auditointeja, joilla pyritään varmistamaan toimittajien kyky tuottaa palveluita Posivalle sen asettamien vaatimusten mukaan.

Turvallisuus ja turvallisuuskulttuuri

Yhtiön työterveys- ja turvallisuusasioista huolehditaan sertifioidun johtamisjärjestelmän ja vuosittaisen toimintasuunnitelman mukaisesti. Posivalaiset ja Posivan urakoitsijat työskentelivät koko vuoden ilman tapaturmia. Posivalle myönnettiin jo toisen kerran Nolla tapaturmaa -foorumin tasoluokituksen taso 1 ”Maailman kärjessä”. Vuoden 2014 painopisteenä oli työyhteisötaitojen kehittäminen. Projektin puitteissa tuotettiin mm. ”hyvä työkaveri” -videomateriaalia, vedettiin vuorovaikutusta edistäviä harjoitteita yksikkökokousten yhteydessä sekä harjoiteltiin rakentavan palautteen antamista. Työterveyshuollon toimintasuunnitelma päivitet-

tiin ja vuoden aikana panostettiin erityisesti ennaltaehkäisevään työterveyshuoltoon.

Vuosi 2014 oli ONKALOn rakentamisen turvallisuuden hallinnan näkökulmasta hyvä eikä vuoden aikana tapahtunut yhtään merkittävää henkilöstön turvallisuutta vaarantanutta tapahtumaa. Turvallisuuden hallintaan liittyviä menettelyjä kehitettiin edelleen Posivan sertifioidun johtamisjärjestelmän ja vuosittaisen toimintasuunnitelman mukaisesti. ONKALOn rakentamisen yhteydessä luodut menettelyt ja kertynyt kokemus antavat hyvän pohjan myös kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen rakentamista varten.

Vuoden 2014 aikana täsmennettiin aiemmin vuoden 2012 lopulla jätettyyn rakentamislupahakemukseen liittyvää viranomaisaineistoa ja erityisesti vuoden loppupuolella turvallisuussuunnittelun painopiste siirtyi oletuksen mukaan vuoden 2015 aikana saatavan rakentamisluvan jälkeisten tarpeiden huomioimiseen. Rakentamislupahakemusaineistoa täydennettiin sekä suunnittelun etenemisen että STUKin esittämien vaatimusten perusteella. Sisällölliset täydennykset ovat liittyneet erityisesti teknisen suunnittelun kypsyyteen ja turvallisuusanalyysien vaatimuksenmukaisuuteen. Vähäisiä päivityksiä tehtiin suureen määrään muuta STUKille toimitettua aineistoa. Kokonaan uutena asiakirjana toimitettiin yksityiskohtainen arvio joulukuussa 2013 valmistuneen uuden YVL-ohjeiston sovellettavuudesta ja täyttymisestä. STUKin ja Posivan välillä on järjestetty monia tekniikka-alakohtaisia kokouksia, joiden tarkoituksena on ollut tukea viranomaistarkastusta ja siten myös lyhentää asiakirjojen päivitykseen kuluva aikaa. Tulevaa rakentamista varten rekrytoitiin turvallisuusasioiden käsittelyyn useita henkilöitä samalla, kun yhteistyö Posivan omistajien, erityisesti TVO:n ydinalan osajien kanssa lisääntyi merkittävästi.

Käyttölupahakemukseen tähtäävän turvallisuusperusteluaineiston suunnittelu käynnistettiin perustamalla TURVA-2020 -projekti. Aineiston suunnittelussa otetaan huomioon STUKin rakentamislupahakemuksen turvallisuusarviossa esittämät huomiot, aiemman TURVA-2012 -pro-

jektin myötä kertynyt kokemus sekä uudet tutkimustulokset.

Vuoden 2014 aikana tehtiin ja käynnistettiin useita toimenpiteitä turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi. Turvallisuuskulttuurin seuranta, arviointi ja kehittäminen tapahtuvat jatkossa tätä varten perustetun uuden poikkiorganisatorisen ryhmän toimesta. Oman ja ulkopuolisen henkilöstön turvallisuuskulttuurikoulutusta ja koulutusmateriaalia kehitettiin. Posivan turvallisuuden hallinnan arviointia varten perustetun riippumattoman ns. turvallisuusryhmän toiminta vakiintui ja sen vaikuttavuutta tehostettiin. STUK arvioi syksyllä 2014 tekemässään tarkastuksessa Posivan johdon ja henkilöstön olevan sitoutunut korkeaan turvallisuuteen.

Riskienhallinta

Posivan merkittävimpiä riskejä ovat asiat, jotka voivat vaarantaa tai hidastaa loppusijoitukselle asetettujen tavoitteiden saavuttamisen.

Riskienhallintaa toteutetaan kokonaisvaltaisesti Posivan omistajien asettamien periaatteiden ja hyvän hallintotavan mukaisesti. Posivan riskienhallinta tukee yhtiön strategiasuunnitelman ja siihen liittyvän hankesuunnitelman toteutumista pitkällä aikavälillä sekä toimintasuunnitelman toteutumista lyhyellä aikavälillä. Posivan riskienhallinta on järjestelmällistä toimintaa siten, että riskit tunnistetaan, arvioidaan ja niiden hallintakeinoja suunnitellaan, toteutetaan sekä seurataan suunnitelmallisesti. Riskienhallintaa toteutetaan strategisella ja operatiivisella tasolla johtamisjärjestelmään sisältyvien ohjeiden mukaisesti.

Posivan operatiivinen ryhmä ja johtoryhmä käsittelevät strategisia riskejä loppuvuodesta. Yhtiön merkittävimmät riskit liittyvät loppusijoituksen kustannusten ennakointiin muutoksiin, ydinlaitosten rakentamisen aikatauluihin ja kansainvälisiin tapahtumiin, jotka vaikuttavat Posivan hankkeen etenemiseen. Lisäksi riskejä sisältyy tärkeiden komponenttien tuottamiseen ja asentamiseen. Myös henkilö- ja yritysturvallisuuteen liittyy riskejä. Vuoden aikana on jatkokehitetty edellisenä vuonna käyttöön otettua riskienhallintaohjelmistoa.





Hallitus
takana vasemmalta: Sasu Valkamo, Mikko Kosonen, Pekka Leskelä
edessä vasemmalta: Jarmo Tanhua, Janne Mokka

Hallintoelimet

HALLITUS

Teollisuuden Voima Oyj
Jarmo Tanhua, puheenjohtaja
Veijo Ryhänen 28.4.2014 asti
Mikko Kosonen 29.4.2014 alkaen

Fortum Power and Heat Oy
Pekka Leskelä
Sasu Valkamo

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

Posiva Oy:n toimitusjohtaja on myös osallistunut
hallituksen kokouksiin.

Hallitus kokoontui kahdeksan kertaa.

TOIMITUSJOHTAJA

Reijo Sundell 30.11.2014 asti
Janne Mokka 1.12.2014 alkaen

JOHTORYHMÄ

Reijo Sundell, puheenjohtaja, 30.11.2014 asti
Janne Mokka, puheenjohtaja, 1.12.2014 alkaen

Jäsenet

Jaana Isotalo, henkilöstöpäällikkö
Tiina Jalonen, kehitysjohtaja
Erkki Palonen, projektijohtaja
Vesa Ruuska, turvallisuuspäällikkö
Jani Virtanen, yhtiöpalvelupäällikkö

Johtoryhmän sihteerinä on toiminut Jaana Isotalo,
henkilöstöpäällikkö.

Johtoryhmä kokoontui 15 kertaa.

HALLITUKSEN ASETTAMAT TOIMIKUNNAT

Projektitoimikunta

Teollisuuden Voima Oyj

Sami Jakonen, puheenjohtaja

Juha Riihimäki

Fortum Power and Heat Oy

Eero Mattila

Kauko Silventoinen

Posiva Oy

Erkki Palonen

Lauri Piitari

Marko Arenius, sihteeri

Toimikunta kokoontui kuusi kertaa.

Taloustoimikunta

Teollisuuden Voima Oyj

Anja Ussa, puheenjohtaja

Liisa Heikinheimo

Timo Palomäki

Fortum Power and Heat Oy

Mikko Huopalainen

Harriet Kallio

Jarkko Toroska

Posiva

Reijo Sundell

Jani Virtanen

Jussi Palmu, sihteeri

Toimikunta kokoontui kuusi kertaa.

Tekninen toimikunta

Teollisuuden Voima Oyj

Liisa Heikinheimo

Timo Palomäki

Pekka Viitanen

Fortum Power and Heat Oy

Jari Tuunanen, puheenjohtaja

Harriet Kallio

Jukka Sorjonen

Posiva

Tiina Jalonen

Vesa Ruuska

Petteri Vuorio, sihteeri

Toimikunta kokoontui neljä kertaa.



Johtoryhmä
takana vasemmalta: Jani Virtanen, Janne Mokka,
Vesa Ruuska, Erkki Palonen
edessä vasemmalta: Jaana Isotalo, Tiina Jalonen

Tilintarkastajat

KHT Jouko Malinen, PricewaterhouseCoopers Oy:n nimeämänä

KHT Robert Kajander, Deloitte & Touche Oy:n nimeämänä

Omistusosuudet

Posiva Oy on Teollisuuden Voima Oyj:n ja Fortum Power and Heat Oy:n yhteisyritys. Teollisuuden Voima Oyj:n omistusosuus on 60 % ja Fortum Power and Heat Oy:n 40 %.

Henkilöstö ja organisaatio

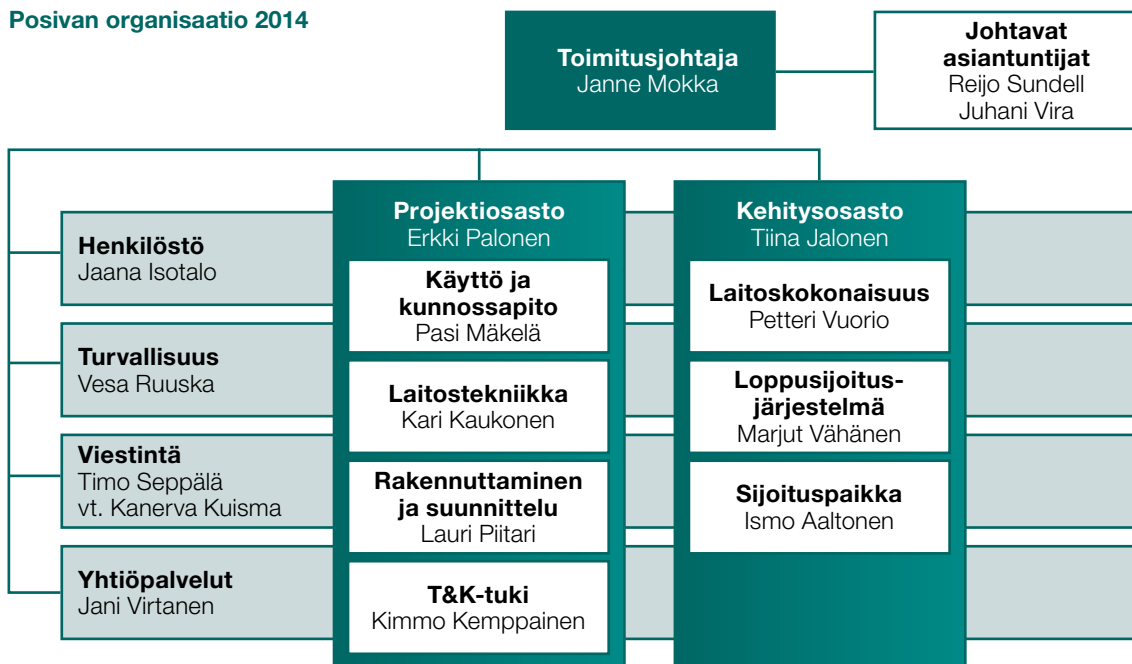
Henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 117 (vuonna 2013 oli 100) henkilöä, kun mukaan lasketaan vakinaiset ja määräaikaiset työsuhteet. Vuoden aikana Posivan palveluksessa oli keskimäärin 116 (105) henkilöä, joista osa oli määräaikaisessa työsuhteessa ja kesätyössä. Yhtiöön palkattiin vuoden

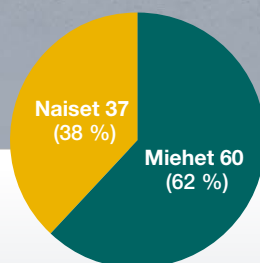
aikana 10 (5) uutta vakituista henkilöä sekä lisäksi parikymmentä ammattilaista siirtyi Posivan tehtäviin TVO-konsernin sisältä pääasiassa erilaisiin ydinjätehuollon asiantuntijatehtäviin. Yhtiön palveluksesta erosi 4 (5) henkilöä, joista 1 (1) siirtyi eläkkeelle.

Vuoden 2014 alkupuolella jatkettiin rekrytointikampanjaa, jonka tavoitteena oli vahvistaa organisaatiota yhtiön tuleviin tarpeisiin. Rekrytointikampanjan tavoitteena oli kasvattaa Posivan henkilöstömäärää noin viidenneksellä ja tämä toteutuikin.

Koulutuspäiviä posivalaisille kertyi vuoden aikana keskimäärin 9 päivää/henkilö (5). Posivan järjestämän ONKALO-työmaan aluekoulutuksen on käynyt tähän mennessä 2384 henkilöä. Sisäisen koulutuksen sekä TVO:n järjestämän koulutuksen lisäksi useita posivalaisia osallistui myös kansalliselle ydinturvallisuuskurssille sekä kansalliselle ydinjätehuollon kurssille, joiden suunnitteluryhmissä oli Posivan edustajia mukana. Tämän lisäksi posivalaisia osallistui myös useisiin ulkopuolisiin oman alansa koulutuksiin ja seminaareihin. Kesällä 2014 Posiva osallistui Vastuullinen kesä-

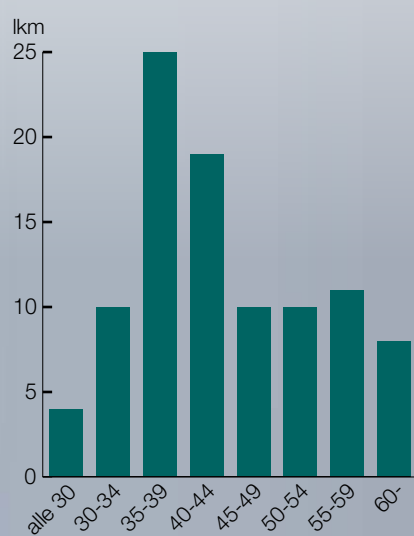
Posivan organisaatio 2014



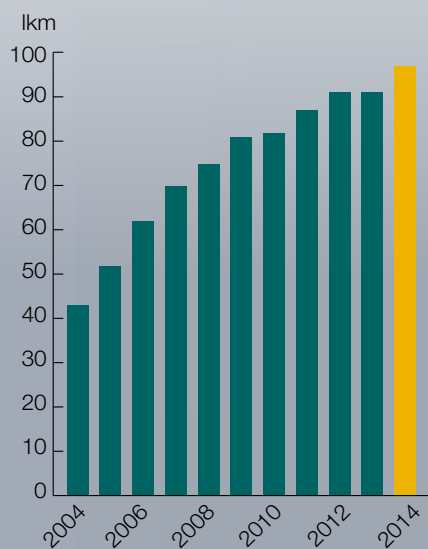


Sukupuolijakauma

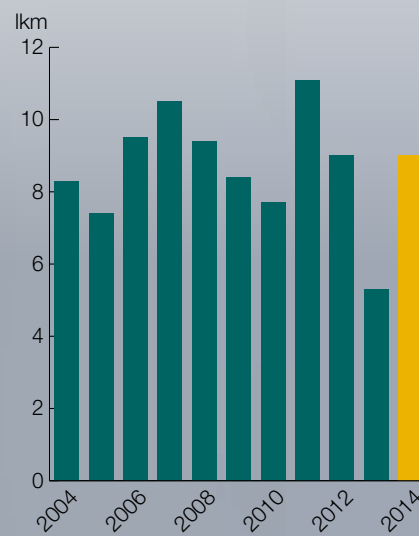
Posivan ikärakenne



Henkilöstömäärän kehitys



Koulutuspäivien määrä/hlö





Aluetyöt etenevät tulevalla loppusijoituslaitoksen laitosalueella.



Loppusijoitusreiän tekoa on testattu ONKALOn demonstraatiotunnelissa.

duuni -kampanjaan, johon osallistumalla yhtiö haluaa edistää nuorten pääsyä kunnon kesätöihin ja myöhemmin hyvään työelämään. Posiva sai kampanjassa kunniamaininnan jo toisena vuonna peräkkäin.

Energiatollisuuden työehtosopimuksien voimassaolo päättyi 30.9.2014 ja uusi sopimuskausi astui voimaan 1.10.2014. Työehtosopimukset ovat voimassa 31.1.2017 asti. Työsuhdeasioita käsiteltiin eri henkilöstöryhmien työsuhdekokouksissa sekä koko henkilöstöä koskevia asioita YT-kokouksissa. Posivan koko henkilöstö on tulospalkkauksen piirissä. Tulospalkkio on mahdollista ohjata konsernin henkilöstörahoon.

Toimitilat

Posivalla on toimitilat Eurajoella Olkiluodossa ja Vuojoen kartanossa. Olkiluodossa posivalaisia työskentelee sekä keskuskonttorin tiloissa että ONKALO-työmaan toimistorakennuksessa.

Talous ja rahoitus

Posivan osakkaat vastaavat yhtiön päätoimialaan - Olkiluodon ja Loviisan voimalaitosten käytetyn ydinpolttoaineen huoltoon ja sen edellyttämään tutkimus- ja kehitystyöhön - liittyvistä kuluista, jotka veloittamalla yhtiö saa pääosan liikevai-

dostaan. Sen lisäksi yhtiö tekee vähäisessä määrin muita toimeksiantoja omistajille ja ulkopuolisille asiakkaille. Yhtiön liikevaihto oli 66,2 (63,2) miljoonaa euroa, josta päätoimialan osuus oli 65,2 (63,2) miljoonaa euroa.

Posiva hoitaa ydinjätehuoltovelvollisten voimayhtiöiden – yhtiön omistajien – ydinenergiailaissa säädettyjä ydinjätehuollon tehtäviä. Tämän mukaisesti yhtiö perii näistä toimenpiteistä vuosittain aiheutuneet kustannukset mukaan lukien käyttöomaisuuden hankintamenot. Koska ydinjätehuoltomenot eivät kerrytä jätehuoltovelvollisille eikä Posivalle tulevaisuudessa tuloa, on Posivan ydinjätehuollon menot silloinkin, kun kysymys on käyttöomaisuuden hankintamenosta, vähennetty kokonaan vuosikuluina. Jätehuoltovelvolliset varautuvat ydinjätehuollon kustannuksiin maksamalla vuosittain ydinjätehuoltomaksuja valtion ydinjätehuoltorahoitukseen.

Tutkimus- ja kehitystoiminnan laajuus

Posivan tämänhetkinen toiminta on pääasiassa loppusijoitusedellytysten selvittämiseen tähtäävää laaja-alaista tutkimus- ja kehitystyötä. Tutkimus- ja kehitystoimintaan käytettiin vuonna 2014 yhteensä noin 37,4 (42,8) miljoonaa euroa, mikä on 56,5 % (67,7 %) liikevaihdosta. Tutkimus- ja kehitystoiminta käsittää loppukonseptin kehittä-



Posivan yritys esittelijät Urastartti 2014 -rekrytointitapahtumassa Raumalla.



Posivan henkilökunta vietti syyskuussa ONKALON 10-vuotisjuhlaa muun muassa kalliomaalausta harjoitellen.

misen ja sen vaatimustenmukaisuuden arvioinnin, loppusijoituksen kokonaisturvallisuuden arvioinnin ja siihen liittyvät taustatutkimukset, loppusijoitusjärjestelmän tuotantoon valmistautumisen, varmentavien paikkatutkimusten, paikan monitoroinnin sekä ONKALON rakentamisen lisäksi kapselointitekniikan kehittämisen ja loppusijoituslaitoksen suunnittelun.

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

Posiva ja TVO ovat sopineet liikkeenluovutuksesta koskien Posivan tukitoimintoja. Liikkeenluovutus astui voimaan 8.1.2015 ja se koskee 30 henkilöä. Liikkeenluovutus liittyy toiminnan kehittämissuunnitelmaan toimintojen keskittämistä päällekkäisyyksien vähentämiseksi ja tehokkuuden parantamiseksi.

Säteilyturvakeskus (STUK) toimitti 12.2.2015 työ- ja elinkeinoministeriölle (TEM) Posivan

käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitosta koskevan turvallisuuslausunnon, jonka mukaan käytetyn polttoaineen loppusijoituslaitos voidaan rakentaa turvalliseksi. Tämän jälkeen TEM tekee valtioneuvostolle esittelymuistion, johon sisältyy mm. STUKin lausunto, ydinturvallisuusneuvottelukunnan (YTN) lausunto sekä TEMin arvio rakentamislupahakemuksesta. Valtioneuvoston päätöstä rakentamisluvasta odotetaan mahdollisesti jo kesän 2015 aikana.

Arvio todennäköisestä tulevasta kehityksestä

Yhtiön toiminnan arvioidaan jatkuvan alkaneella tilikaudella pääosin edellisen vuoden tapaan. Rakentamisluvan saaminen mahdollistaa loppusijoitushankkeen siirtymisen toteutusvaiheeseen. Toteutusvaiheessa aloitetaan kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen rakentaminen ja tämän myötä toiminnan laajuus tulee kasvamaan.

Voitonjako

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

Tilinpäätös

TULOSLASKELMA

	Liitetieto	1.1. - 31.12.2014	1.1. - 31.12.2013
Liikevaihto	1	66 202 960,70	63 220 304,80
Liiketoiminnan muut tuotot	2	845 352,54	614 666,86
Henkilöstökulut	3	-8 102 813,71	-7 386 367,49
Poistot	4	-364 313,31	-339 790,67
Liiketoiminnan muut kulut	5	-58 535 812,82	-56 072 695,56
Liikevoitto/-tappio		45 373,40	36 117,94
Rahoitustuotot ja -kulut	6	-40 157,13	-32 503,04
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja		5 216,27	3 614,90
Tuloverot	7	-5 216,27	-3 614,90
Tilikauden voitto/tappio		0,00	0,00

TASE

Vastaavaa	Liitetieto	31.12.2014		31.12.2013	
Pysyvät vastaavat					
Aineettomat hyödykkeet					
Aineettomat oikeudet	8	9 142,63		10 963,36	
Muut pitkävaikutteiset menot	8	133 928,48	143 071,11	438 567,83	449 531,19
Aineelliset hyödykkeet					
Rakennukset	8	75 027,26		78 153,39	
Koneet ja kalusto	8	162 178,94	237 206,20	90 039,91	168 193,30
Sijoitukset					
Muut osakkeet ja osuudet	8	43 366,70		208 771,50	
Muut lainasaamiset	8	3 038 927,53	3 082 294,23	3 454 079,93	3 662 851,43
Pysyvät vastaavat yhteensä		3 462 571,54		4 280 575,92	
Vaihtuvat vastaavat					
Lyhytaikaiset saamiset					
Myyntisaamiset	9	360 326,20		172 017,30	
Lainasaamiset	10	359 521,92		356 227,06	
Siirtosaamiset	11	4 725 484,32		2 269 600,00	
Muut saamiset	12	946 423,52	6 391 755,96	634 042,48	3 431 886,84
Rahat ja pankkisaamiset	13	15 852 167,75		14 882 719,60	
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		22 243 923,71		18 314 606,44	
Vastaavaa		25 706 495,25		22 595 182,36	
Vastattavaa					
Oma pääoma					
Osakepääoma	14	1 682 000,00		1 682 000,00	
Edellisten tilikausien tulos		0,00		0,00	
Tilikauden voitto/tappio		0,00		0,00	
Oma pääoma yhteensä		1 682 000,00		1 682 000,00	
Vieras pääoma					
Pitkäaikainen vieras pääoma	16	4 916 386,96		5 426 107,81	
Lyhytaikainen vieras pääoma					
Saadut ennakkomaksut	17	5 509 702,52		2 438 765,53	
Ostovelat	18	7 218 293,06		7 995 990,48	
Muut velat	19	1 128 378,59		780 992,55	
Siirtovelat	20	5 251 734,12	19 108 108,29	4 271 325,99	15 487 074,55
Vieras pääoma yhteensä		19 108 108,29		15 487 074,55	
Vastattavaa		25 706 495,25		22 595 182,36	

RAHOITUSLASKELMA

1 000 €	2014	2013
Liiketoiminnan rahavirta		
Liikevoitto/-tappio	45	36
Oikaisut liikevoittoon/-tappioon *	374	340
Käyttöpääoman muutos **	614	-3 630
Saadut korot	31	94
Maksetut korot	-71	-126
Maksetut välittömät verot	-5	-4
Liiketoiminnan rahavirta	988	-3 290
Investointien rahavirta		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-127	0
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	-9	0
Osakkeiden ostot	165	0
Lainasaamisten takaisinmaksut	412	348
Investointien rahavirta	441	348
Rahoituksen rahavirta		
Pitkäaikaisten lainojen nostot	221	221
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-681	-626
Rahoituksen rahavirta	-460	-405
Rahavarojen muutos	969	-3 347
Rahavarat 1.1.	14 883	18 230
Rahavarat 31.12.	15 852	14 883
* Oikaisut liikevoittoon/-tappioon		
Poistot ja arvonalentumiset	364	340
Pysyvien vastaavien myyntivoitot (-) tai -tappiot (+)	9	0
Yhteensä	373	340
** Käyttöpääoman muutos		
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	-2 957	-805
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	3 571	-2 825
Yhteensä	614	-3 630

TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT 31.12.2014

YHTIÖN PERUSTIEDOT

Posiva Oy on Teollisuuden Voima Oyj:n ja Fortum Power and Heat Oy:n yhteisyritys.
Jäljennöksiä Posivan tilinpäätöksestä on saatavilla Internet-osoitteessa www.posiva.fi ja osoitteessa Olkiluoto, 27160 Eurajoki.

TILINPÄÄTÖKSEN LAADINTAPERIAATTEET

Arvostusperiaatteet ja -menetelmät sekä jaksotusperiaatteet ja -menetelmät

Pysyvien vastaavien arvostus

Aineettomat oikeudet, muut pitkävaikutteiset menot sekä koneet ja kalusto on aktivoitu välittömään hankintameno suunnilmanmukaisilla 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
	Atk-ohjelmat	5 vuoden tasapoisto
	Koneet ja kalusto	25 % menojäännöspoisto

Tutkimus- ja tuotekehitysmenot

Tutkimus- ja tuotekehitysmenot on kirjattu vuosikuluiksi niiden syntymisvuonna.

TULOSLASKELMAN LIITETIEDOT

	2014	2013
1. LIIKEVAIHTO		
Tuotot, päätoimiala	65 168 288,07	63 157 955,72
Tuotot, sivutoimiala, osakkaat	18 873,39	29 104,80
Tuotot, sivutoimiala, muut yritykset	39 349,23	33 244,28
Tuotot, muut yritykset	976 450,01	0,00
Yhteensä	66 202 960,70	63 220 304,80
2. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT		
Vuokratuotot	120 894,13	114 193,75
Saadut avustukset	580 132,21	500 313,11
Muut tuotot	144 326,20	160,00
Yhteensä	845 352,54	614 666,86
3. HENKILÖSTÖ		
Henkilöstön lukumäärä keskimäärin	116	105
Henkilöstön lukumäärä 31.12.	117	100
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	6 645 996,02	6 093 649,28
Eläkekulut	1 165 215,67	1 011 496,47
Muut pakolliset henkilösivukulut	291 602,02	281 221,74
Yhteensä	8 102 813,71	7 386 367,49
4. POISTOT		
Poistosuunnitelma		
Suunnitelman mukaiset poistot ovat EVL-maksimipoistojen suuruiset.		
Suunnitelman mukaiset poistot		
Aineettomista oikeuksista	2 247,43	2 162,08
Muista pitkävaikutteisista menoista	304 639,35	304 639,32
Rakennuksista	3 126,13	3 256,40
Koneista ja kalustosta	54 300,40	29 732,87
Yhteensä	364 313,31	339 790,67

TULOSLASKELMAN LIITETIEDOT

	2014	2013
5. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT		
Vuokrakulut	3 037 247,28	3 118 269,48
Infrastruktuuripalvelut	5 538 228,51	4 956 564,73
Tutkimuskulut	31 465 525,83	28 263 000,45
Onkalon tutkimustyöhön liittyvät kulut	7 864 690,48	11 416 279,46
Muut kulut	10 633 120,72	8 318 581,44
Yhteensä	58 538 812,82	56 072 695,56
Ydinjätehuoltoon kuuluvan käyttöomaisuuden hankintameno on vähennetty vuosikuluna (KPL 5:1§).	10 293 283,37	13 207 829,45
Tilintarkastajien palkkiot		
Tilintarkastus	10 000,00	10 000,00
Yhteensä	10 000,00	10 000,00
6. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT		
Korkotuotot ja muut rahoitustuotot		
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista	30 482,46	93 985,74
Muut korko- ja rahoitustuotot	78,69	77,73
Yhteensä	30 561,15	94 063,47
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Muille	70 718,28	126 566,51
Rahoitustuotot (+) ja -kulut (-) yhteensä	-40 157,13	-32 503,04
7. TULOVEROT		
Tliikauden verotettavaan tuloon perustuva vero	5 216,27	3 614,90
Yhteensä	5 216,27	3 614,90

TASEEN LIITETIEDOT

8. PYSYVÄT VASTAAVAT	Aineettomat oikeudet	Muut pitkä vaikutteiset menot	Yhteensä
Aineettomat hyödykkeet			
Hankintameno 1.1.2014	50 095,72	3 260 179,14	3 310 274,86
Lisäykset	426,70	0,00	426,70
Hankintameno 31.12.2014	50 522,42	3 260 179,14	3 310 701,56
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	39 132,36	2 821 611,31	2 860 743,67
Suunnitelman mukaiset poistot	2 247,43	304 639,35	306 886,78
Kirjanpitoarvo 31.12.2014	9 142,63	133 928,48	143 071,11
	Rakennukset	Koneet ja kalusto	Yhteensä
Aineelliset hyödykkeet			
Hankintameno 1.1.2014	138 183,20	879 495,90	1 017 679,10
Lisäykset	0,00	126 439,43	126 439,43
Vähennykset	0,00	-30 009,66	-30 009,66
Hankintameno 31.12.2014	138 183,20	975 925,67	1 114 108,87
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	60 029,81	789 455,99	849 485,80
Vähennysten kertyneet poistot	0,00	-30 009,66	-30 009,66
Suunnitelman mukaiset poistot	3 126,13	54 300,40	57 426,53
Kirjanpitoarvo 31.12.2014	75 027,26	162 178,94	237 206,20
Sijoitukset	2014	2013	
Muut osakkeet ja osuudet	43 366,70	208 771,50	
Muut lainasaamiset	3 038 927,53	3 454 079,93	
Yhteensä	3 082 294,23	3 662 851,43	
Pysyvät vastaavat yhteensä	3 462 571,54	4 280 575,92	

TASEEN LIITETIEDOT

	2014	2013
9. MYYNTISAAMISET		
Myyntisaamiset, lähipiiri	0,00	0,00
Myyntisaamiset	360 326,20	172 017,30
Yhteensä	360 326,20	172 017,30
10. LAINASAAMISET		
Lainasaamiset	359 521,92	356 227,06
Yhteensä	359 521,92	356 227,06
11. SIIRTOSAAMISET		
Siirtosaamiset, lähipiiri	1 655 691,34	17 900,00
Vuokramenoennakko	2 432 870,00	2 211 700,00
Muut tulojäämät, lähipiiri	636 734,04	40 000,00
Muut menoennakot	188,94	0,00
Yhteensä	4 725 484,32	2 269 600,00
12. MUUT SAAMISET		
Muut saamiset	946 423,52	634 042,48
Yhteensä	946 423,52	634 042,48
13. RAHAT JA PANKKISAAMISET		
Rahat ja pankkisaamiset	15 852 167,75	14 882 719,60
Yhteensä	15 852 167,75	14 882 719,60
14. OSAKEPÄÄOMA		
Osakepääoma 1.1.	1 682 000,00	1 682 000,00
Osakepääoman muutos	0,00	0,00
Osakepääoma 31.12.	1 682 000,00	1 682 000,00
15. VELAT, JOTKA ERÄÄNTYVÄT MYÖHEMMIN KUIN VIIDEN VUODEN KULUTTUA	4 443 876,88	4 869 626,75

TASEEN LIITETIEDOT

16. PITKÄAIKAINEN VIERASPÄÄOMA	2014	2013
Pitkäaikaiset lainat, lähipiiri	4 916 386,96	5 426 107,81
Yhteensä	4 916 386,96	5 426 107,81
17. SAADUT ENNAKKOMAKSUT		
Saadut ennakkomaksut, lähipiiri	3 766 648,18	1 416 134,90
Muut saadut ennakkomaksut	1 743 054,34	1 022 630,63
Yhteensä	5 509 702,52	2 438 765,53
18. OSTOVELAT	7 218 293,06	7 995 990,48
19. MUUT VELAT		
Rahoitusvelat, lähipiiri	683 398,40	633 096,27
Verovelat	443 756,57	146 216,34
Muut velat	1 223,62	1 679,94
Yhteensä	1 128 378,59	780 992,55
20. SIIRTOVELAT		
Korot	895,95	1 038,80
Palkat sosiaalikuluneen	2 251 556,97	1 897 259,28
Arviot laskuttamattomista suoritteista	2 999 281,20	2 373 027,91
Yhteensä	5 251 734,12	4 271 325,99
21. VASTUUSITOUMUKSET		
Omasta puolesta annetut vakuudet		
Tullivakuus	20 000,00	20 000,00
Muut vuokravastuut		
Alle vuoden sisällä erääntyvät vuokravastuut	442 340,00	442 340,00
Myöhemmin erääntyvät vuokravastuut	3 538 720,00	3 981 060,00
Yhteensä	3 981 060,00	4 423 400,00

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 2014 oli 640.401,38 € (vuonna 2013 oli 604.883,71 €).

TOIMINTAKERTOMUKSEN JA TILINPÄÄTÖKSEN ALLEKIRJOITUKSET

Helsingissä 27. päivänä helmikuuta 2015


Jarmo Tanhua, pj


Pekka Leskelä


Mikko Kosonen


Sasu Valkama


Janne Mokka, toimitusjohtaja

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Posiva Oy:n yhtiökokoukselle

Olemme tilintarkastaneet Posiva Oy:n kirjanpidon, tilinpäätöksen, toimintakertomuksen ja hallinnon tilikaudelta 1.1.–31.12.2014. Tilinpäätös sisältää taseen, tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja liitetiedot.

Hallituksen ja toimitusjohtajan vastuu

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimisesta ja siitä, että ne antavat oikeat ja riittävät tiedot Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti. Hallitus vastaa kirjanpidon ja varainhoidon valvonnan asianmukaisesta järjestämisestä ja toimitusjohtaja siitä, että kirjanpito on lainmukainen ja varainhoito luotettavalla tavalla järjestetty.

Tilintarkastajan velvollisuudet

Velvollisuutenamme on antaa suorittamamme tilintarkastuksen perusteella lausunto tilinpäätöksestä ja toimintakertomuksesta. Tilintarkastuslaki edellyttää, että noudatamme ammattieettisiä periaatteita. Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvä tilintarkastustapa edellyttää, että suunnittelemme ja suoritamme tilintarkastuksen hankkiaksemme kohtuullisen varmuuden siitä, onko tilinpäätöksessä tai toimintakertomuksessa olennaista virheellisyttä, ja siitä, ovatko hallituksen jäsenet tai toimitusjohtaja syyllistyneet tekoon tai laiminlyöntiin, josta saattaa seurata vahingonkorvausvelvollisuus yhtiötä kohtaan, taikka rikkoneet osakeyhtiölakia tai yhtiöjärjestystä.

Tilintarkastukseen kuuluu toimenpiteitä tilintarkastusevidenssin hankkimiseksi tilinpäätökseen ja toimintakertomukseen sisältyvistä luvuista ja niissä esitettävistä muista tiedoista. Toimenpiteiden valinta perustuu tilintarkastajan harkintaan, johon kuuluu väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvan olennaisen virheellisuuden riskien arvioiminen. Näitä riskejä arvioidessaan tilintarkastaja ottaa huomioon sisäisen valvonnan, joka on yhtiössä merkityksellistä oikeat ja riittävät tiedot antavan tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimisen kannalta. Tilintarkastaja arvioi sisäistä valvontaa pystyäkseen suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta ei siinä tarkoituksessa, että hän antaisi lausunnon yhtiön sisäisen valvonnan tehokkuudesta. Tilintarkastukseen kuuluu myös sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuuden, toimivan johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden kohtuullisuuden sekä tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen yleisen esittämistavan arvioiminen.

Käsityksemme mukaan olemme hankineet lausuntonne perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

Lausunto

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös ja toimintakertomus antavat Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti oikeat ja riittävät tiedot yhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat ristiriidattomia.

Muut lausunnot

Puollamme tilinpäätöksen vahvistamista. Puollamme vastuuvapauden myöntämistä hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta.

Helsingissä 27. päivänä maaliskuuta 2015

PricewaterhouseCoopers Oy
KHT-yhteisö


Jouko Malinen

KHT
Itämerentori 2, PL 1015, 00101 Helsinki
kotipaikka Helsinki, y-tunnus 0486406-8

Deloitte & Touche Oy
KHT-yhteisö


Robert Kajander

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



Posiva Oy
Olkiluoto
27160 EURAJOKI
Puh. (02) 837 231
Faksi (02) 8372 3809
www.posiva.fi