

VUOSIKERTOMUS

2013

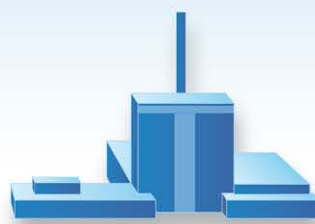
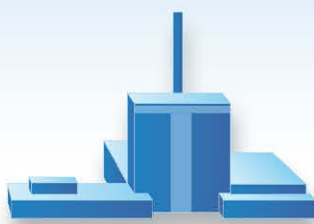
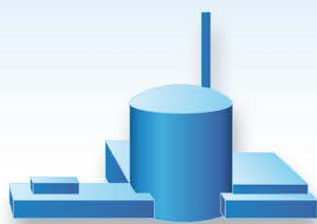






Sisällys

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

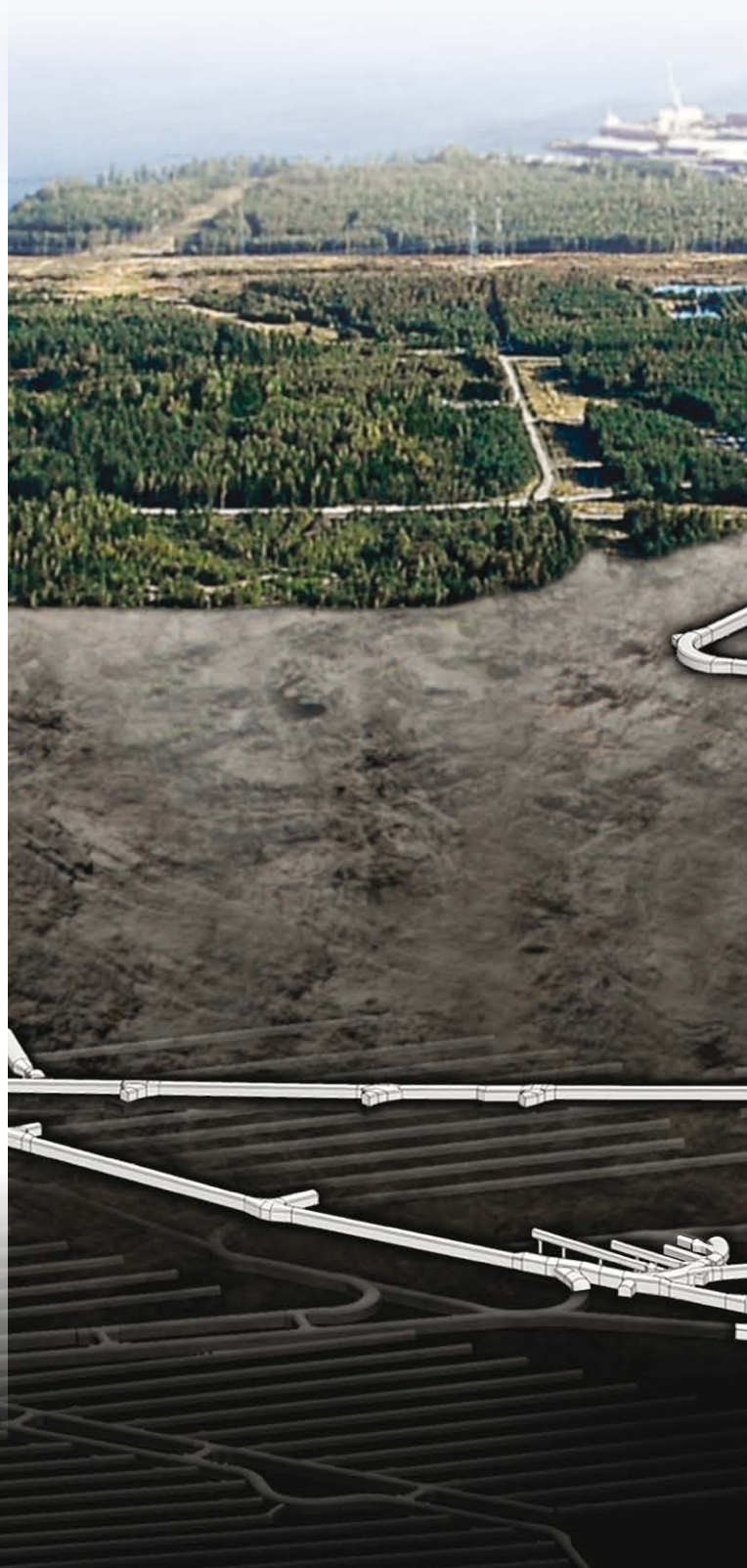


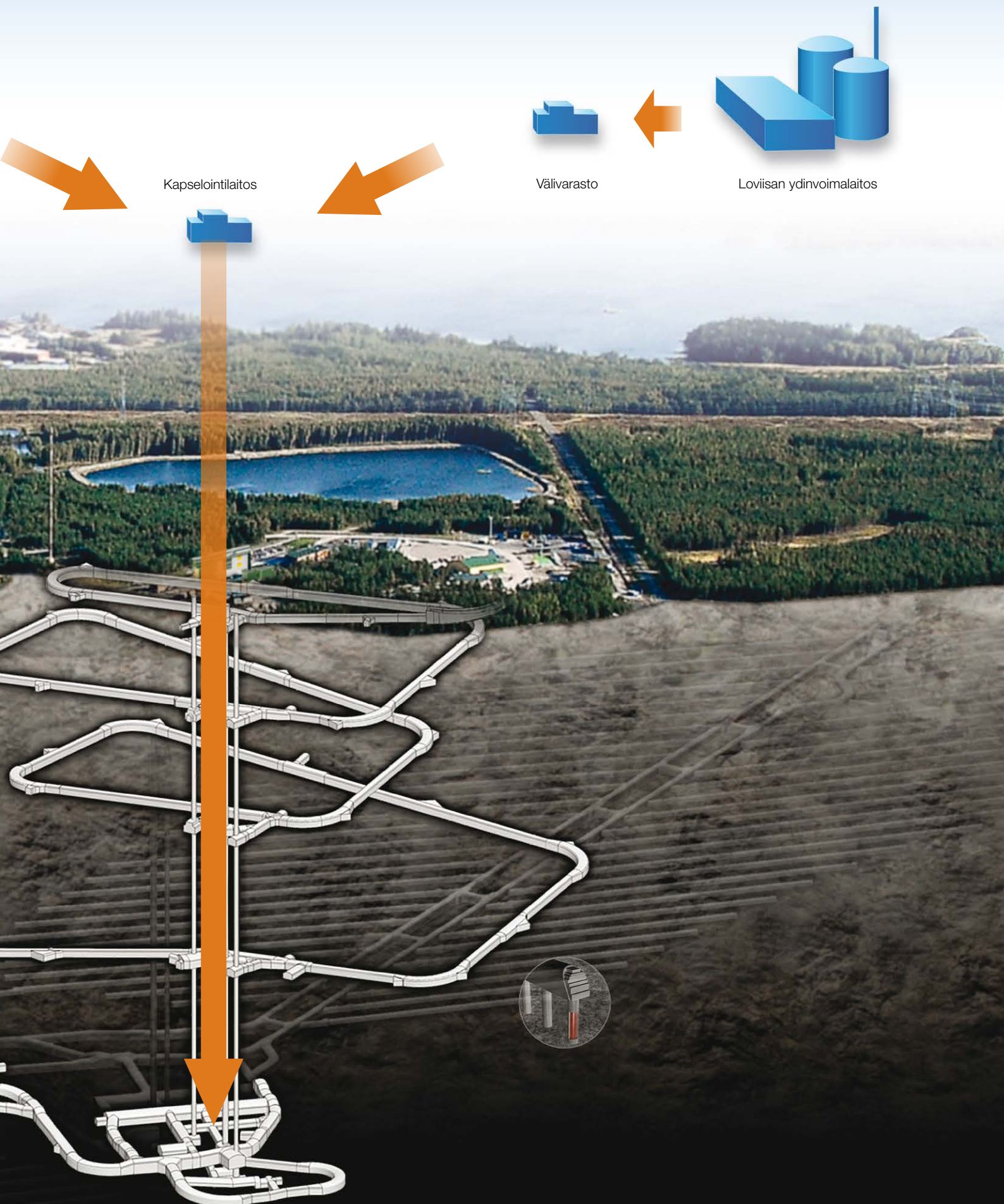
Olkiluodon ydinvoimalaitos

Välivarasto

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 2013 lopussa käytettyä ydinpolttoainetta oli välivarastoituna Olkiluodon ja Loviisan ydinvoimalaitoksilla yhteensä noin 2000 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 rakentamislupavaiheen jälkeen.





Toimitusjohtajan katsaus

Vuosi 2013 on ollut valmistautumista luvan saannin jälkeiseen loppusijoitus- ja kapselointilaitosten rakentamiseen



Kulunut vuosi on ollut Posivan 18. toimintavuosi. Sen kuluessa on tutkittu, kehitetty, suunniteltu, rakennettu, koulutettu ja rekrytoitu valmistautuessamme tulevaan loppusijoitukseen. Suunnitellun loppusijoituksen luvitus alkoi 2012 lopussa jätettyämme Työ- ja elinkeinoministeriölle (TEM) loppusijoituslaitoksen rakentamislupahakemuksen. Uskomme saavamme luvan rakentamiseen vuoden 2015 alussa. Loppusijoitus- ja kapselointilaitosten valmistuttua tavoitteena on hakea valtioneuvostolta käyttö lupaa vuonna 2020, jotta loppusijoitus voitaisiin aloittaa vuonna 2022. Pitkä lupaprosessi on edellyttänyt meiltä useiden vuosikymmenien tutkimus-, kehitys- ja valmistelutyötä. Työt aloitettiin jo 1980-luvun alussa.

Kuluneen vuoden aikana lupaviranomaiset TEM ja Säteilyturvakeskus (STUK) ovat käsitelleet hakemustamme. TEM on pyytänyt hakemusta koskevat lausunnot noin 30:ltä hankkeeseemme läheisesti liittyvältä sidosryhmältä. Tulemme toimittamaan vuoden 2014 aikana vastineet annettuihin lausuntoihin. Lausuntoaajan päätyttyä TEM järjesti Helsingissä syyskuussa hakemustamme koskien julkisen kuulemistilaisuuden. Kiinnostus ja osanotto tilaisuuteen oli kuitenkin laimeaa. STUK on ilmoittanut, että

heidän turvallisuusarvionsa hakemuksestamme valmistuu tämän vuoden syksyllä. Olemme vuoden 2013 aikana täydentäneet lupahakemukseen liittyvää turvallisuusarviota yksityiskohtaisilla raporteilla STUK:n lisäpyyntöjen perusteella. Saatuaan kaikki lausunnot TEM valmistelee hakemusaineiston valtioneuvoston käsittelyyn.

Yhtiömme hallitus hyväksyi kesällä suunnitteluprojektin käynnistämisen kapselointi- ja loppusijoituslaitosten yksityiskohtaista suunnittelua varten. Työn aluksi määriteltiin tarvittavat suunnitteluvaatimukset. Sen perusteella voidaan vuonna 2014 käynnistää yksityiskohtainen laitosten, niiden järjestelmien ja laitteiden toteutus suunnittelu. Projektia varten on myös organisaatiota pitänyt vahvistaa. Syksyllä käynnistettiin merkittävä rekrytointiprojekti

turvallisuus-, laatu-, suunnittelu- ja projektiosaajien palkkaamiseen hankettamme varten.

ONKALossa rakennustyöt ja erilaiset demonstraatiokokeet ovat edenneet aikataulun mukaisesti. Kalliovuotovesien keräysjärjestelmä putkistoinen sekä keräys- ja saostusaltainen on valmistunut. Loppusijoitusvyöhykkeelle louhitun suoja-, sosiaali- ja toimistotilan rakennustyöt on saatu valmiiksi ja teknisten tilojen ilmastointi- ja sähköjärjestelmät on asennettu. ONKALOn tunneleiden lattiarakenteen kestävyystesti on aloitettu. Vuonna 2013 valmistuneissa loppusijoituksen demonstraatiotunneleissa on jatkettu soveltuvuustestejä rohkaisevin tuloksin. Vuoden aikana valmistui kaksi uutta tunnelia loppusijoitustunnelin sulkemiseen käytettävän massiivisen tulpan rakentamisen ja toiminnan testaamiseksi.

Kapselin sekä bentoniittipuskurin ja täyttölöyhöjen asentaminen loppusijoitustiloihin tehdään tähän tarkoitukseen suunniteltujen koneiden avulla. Koneista on tilattu prototyypit, joista kapselin siirto- ja asennuslaite sekä bentoniittipuskurin asennuslaite ovat valmistuneet. Prototyyppi loppusijoitustunnelien täyttämiseksi bentoniittisavilohkoilla on tilattu ja se valmistuu vuoden 2014 aikana. Laitetoimittajien valinnassa kotimaiset yritykset ovat osoittautuneet kilpailukykyisiksi. Toimittajiksi onkin valittu satakuntalaisia ja varsinaissuomalaisia yrityksiä.

Suomi, Ruotsi ja Ranska ovat jo päättäneet, miten ja minne käytetyn polttoaineen loppusijoitus toteutetaan. Näiden lisäksi noin kymmenellä maalla on meneillään projekti loppusijoituspaikan ja -menetelmän valitsemiseksi. Koska loppusijoitusta ei ole edelläkävijämaissa vielä aloitettu, ja loppusijoitustekniikkaa edelleen kehitetään, on ydinvoimamaiden ja loppusijoitusorganisaatioiden välinen yhteistyö

ensiarvoisen tärkeää erityisesti, kun valmistaudumme aloittamaan loppusijoituksen ensimmäisenä luvanhaltijana maailmassa. Posiva ja ruotsalainen SKB allekirjoittivat aiesopimuksen jo yli kymmenen vuotta voimassa olleen yhteistyösopimuksen uusimiseksi. Yhteistyön jatkaminen on tärkeää pitkäaikaisturvallisuuden varmistamiseksi, kun molemmat yhtiöt toteuttavat loppusijoituksen samanlaisella konseptilla. Posiva toimii kansainvälisen loppusijoitusorganisaatioiden yhteistyöryhmän EDRAMin puheenjohtajana seuraavat kaksi vuotta. Ryhmä pyrkii edistämään tiedonvaihtoa ja loppusijoitusosaamisen varmistamista organisaatioiden ja maiden kesken. Toimimme aktiivisesti myös EU:n koordinoimissa teknologiayhteistyöprojekteissa. Olemme koordinaattorina DOPAS-projektissa, jossa kehitetään loppusijoitustunnelien sulkemistekniikkaa.

Posivalla uskotaan, että rakentamislupa on mahdollista saada vuoden 2015 alussa, jonka jälkeen kapselointilaitoksen rakentaminen voidaan aloittaa. Jotta valmius rakentamisen aloittamiseen saavutetaan, on kuluva vuosi 2014 haasteellinen. Meidän tulee varmistaa, että riittävät projekti- ja rakentamissuunnitelmat sekä laitteiden ja järjestelmien toteutus- ja asennussuunnitelmat ovat valmiit ja toteutusorganisaatiomme on osaava sekä toimintakykyinen toteuttamaan turvallinen, laadukas ja taloudellinen projekti. Koko maailma seuraa onnistumistamme. Projektimme onnistuminen luo muissa maissa uskoa heidän omien loppusijoitusprojektiansa poliittiseen hyväksyttävyyteen ja projektien toteuttamismahdollisuuksiin.

Reijo Sundell
toimitusjohtaja
Posiva Oy

Hallituksen toimintakertomus 2013

Keskeiset tapahtumat

Posivalle uusi organisaatio

Posivan organisaatiota uudistettiin 1.2.2013 alkaen. Siinä otettiin huomioon rakentamisluvan saamisen jälkeen alkava ydinlaitosrakentaminen. Tekniikka- ja tutkimusosastot yhdistettiin kehitysosastoksi. Se vastaa laitospäällisyyden hallinnasta, loppusijoitusjärjestelmistä ja sijoituspaikkatutkimuksista. Tutkimus- ja kehitys -tukiyksiköllä täydennetty rakennusosasto muutettiin projektiosastoksi. Se vastaa suunnittelusta, rakennuttamisesta, ONKALON tutkimus- ja kehitystyön tuesta sekä käytöstä ja kunnossapidosta. Taloushallinto-, hankesuunnittelu- ja tietohallintoyksiköt yhdistettiin uudeksi yhtiöpalvelut-yksiköksi.

Laitosprojekti käynnistettiin

Maanpäällisen kapselointilaitoksen ja maanalaisen loppusijoituslaitoksen toteutusprojekti käynnistettiin toimintavuonna. Projekti huolehtii tarvittavien rakenteiden, rakennusten, laitteiden ja järjestelmien suunnittelusta, toteutuksesta ja käyttöönotosta siten, että laitokset, erilliset rakennukset ja -laitteet voidaan luovuttaa käytölle. Projekti käsittää kapselointi- ja loppusijoituslaitosten ohella myös loppusijoitustoiminnassa tarvittavien puskuri- ja täyttökäytösten tuotantolaitoksen.

Posiva käynnisti laajan rekrytoinnin

Syksyllä käynnistettiin yhtiön historian mittavin rekrytointikampanja osana valmistautumista laitosrakentamiseen. Kampanjalla haetaan rakentamiseen, loppusijoituksen tutkimus- ja kehitystyöhön sekä turvallisuustehtäviin yli 20:tä osajaa. Toimintavuonna organisaatiossa työskenteli noin 100 henkeä, joten henkilömäärä kasvaa rekrytoinnin myötä lähes viidenneksellä. Henkilömäärän kasvuun varauduttiin laajentamalla ONKALO-projektitoimiston tiloja.

Tulppatunnelit louhittiin ONKALOon

ONKALOon louhittiin kaksi uutta demonstraatiotunnelia tulppakoetta varten. Tunnelien tulppakoe ”POPLU” on osa yhteiseurooppalaista DOPAS-projektia, jossa testataan loppusijoitustunnelin sulkemiseen käytettäviä menetelmiä. Posiva hankkii tietoa ja kokemuksia suunnittelemansa massiivisen betonitulpan rakentamisesta täydessä mittakaavassa. Kokeen tavoitteena on osoittaa valetun betonitulpan paineenkesto ja vesitiiveys loppusijoituksen kannalta mahdollisimman oikeissa olosuhteissa.



Kehitys

Vuoden 2013 aikana toimitettiin rakentamislupahakemuksen turvallisuusperusteluaineiston viimeisimmät raportit. Turvallisuusperustelun avulla on osoitettu loppusijoitusjärjestelmän toiminta, perusteltu tarkastellut skenaariot ja esitetty käytetyt mallit, niiden lähtötiedot sekä oletukset ja epävarmuudet. Hakemuksen tueksi laadittiin myös loppusijoituspaikkaan eli Olkiluotoon liittyviä taustaraportteja.

Työt loppusijoituskallion soveltuvuusluokittelun viimeistelemiseksi ovat jatkuneet. Posiva, Ruotsin SKB ja Kanadan NWMO perustivat loppusijoituskallion soveltuvuusluokitteluun liittyvän projektin, jonka tavoitteena on saada lisätietoa kallion hauraiden rakenteiden ominaisuuksista, jotka toimivat lähtötietoina mm. maanjärjestysanalyseissa. ONKALossa tehtiin tunneliseisminen tutkimus kallioperän rakenteen määrittämiseksi yksityiskohtaisesti ja sen tuloksia hyödynnettiin uusien demonstraatiotunnelien soveltuvuusluokituksessa sekä koko demonstraatioalueen yksityiskohtaisessa paikkamallinnuksessa.

KBS-3-loppusijoitusratkaisun teknisten vapautumisesteiden eli kapselin, bentoniittipuskurin, tunnelien täytön ja tulpan suunnitelmia on täsmennetty tiedon karttuessa mm. materiaalien ominaisuuksista. Posiva liittyi kotimaiseen, TEKESin osittain rahoittamaan strategisen huipputaustamisen keskeisen tutkimusohjelmaan ”Breakthrough Steels and Applications”, jossa kehitetään mm. kapselin sisäosan materiaaliominaisuuksia. Teknisten vapautumisesteiden toimintakyky- ja suunnitteluvaatimuksia on päivitetty ja yhdenmukaistettu suhteessa SKB:n vastaaviin vaatimuksiin.

Posiva koordinoi yhteiseurooppalaista DOPAS-hanketta, jossa testataan erilaisia loppusijoitustunnelin sulkemisessa käytettäviä tulppausmenetelmiä. Posivan oma POPLU-projekti on osa hanketta. Vuoden 2013 aikana tulppatestin suunnittelu eteni toteutus- suunnitteluvaiheeseen ja työllisti merkittävästi sekä kehitys- että suunnitteluhenkilöstöä.

Loppusijoituskapselin kannen sulkemismenetelmän valintaan kohdistunut kehityshanke vietiin päätökseen vuoden aikana. Sitä varten koottiin Posivan tekemän elektronisuihkuhitausmenetelmän kehitystyön tulokset yhteen raporttiin ja laadittiin vastaava

raportti SKB:n kehittämästä kitkatappihitausmenetelmästä. Arviointityöryhmä analysoi aineistot ja teki ehdotuksensa valinnaksi. Valinta vahvistetaan vuoden 2014 alussa.

Kapselin ja bentoniittipuskurin siirto- ja asennuslaitteiden prototyyppien tehdastestit saatiin valmiiksi. Jatkotestausta varten on ONKALO-alueelle rakennettu maanpäällinen testaustila. Bentoniittipuskurin asennuksen aikana mahdollisesti tarvittavaa kosteus-suojasta kehitettiin ja esitettiin laboratorio-olosuhteissa. Loppusijoitustunnelien täyttömateriaalien asennuslaitteen suunnittelu valmistui ja prototyypin valmistus aloitettiin.

Kapselin hankintatapaan liittyvä selvitys aloitettiin. Siinä kartoitetaan ensisijaisesti kotimaiset valmistusreitit kapselin koneistukselle, kokoonpanolle ja tarkastukselle. Kapselin valmistus- ja tarkastusmenetelmien kehitys- ja testaustyötä jatkettiin yhdessä Ruotsin SKB:n kanssa valurautaisten sisäosien ja kuparikapselin parissa.

Bentoniittipuskurin hankintapalvelutus käynnistettiin tutkimuksella bentoniittipuskurin yksiaksiaalisen ja isostaattisen valmistustekniikan vaikutuksesta puskurilohkojen ominaisuuksiin. Työ tehdään Posivan ja SKB:n yhteistyönä. Selvityksen tarpeisiin laadittiin myös puskurin tuotantolaitoksen esisuunnitelma. Bentoniittipuskurin ja loppusijoitustunnelien täytön lohkojen valmistusmenetelmien kehitystyössä keskityttiin lohkojen puristustekniikan sekä puristusmuotin kehittämiseen. Täyden mittakaavan täyttölöhkoja valmistettiin pieniä määriä testejä varten.

Rakentaminen ja laitosprojekti

ONKALOn ilmanvaihto- ja henkilökuilujen tiivistäminen välillä -290 – -453 m saatiin onnistuneesti päätökseen vuoden 2013 lopulla. Ennen kuilujen avaamista nousuporaamalla on vesivuotojen ehkäiseminen kalliota tiivistämällä välttämätön edellytys maanalaisten tilojen pitkäaikaisturvallisuuden varmistamiseksi. Korkealaatuiseen tiivistämiseen tarvittiin yli kaksi vuotta kestänyt injektoinnin jatkokehitystyö, joka onnistui osana normaalia kalliorakennustoimintaa. Kuiluinjektointeissa hyödynnettiin mm. aiemmin tunnelien injektointeihin sovellettua silikan käyttöä



ONKALOon vuotavan kalliopohjaveden määrää ja laatua seurataan säännöllisesti.

tiivistysmateriaalina, mitä ei aiemmin ollut käytetty pitkissä kuiluinjektointirei'issä. Tiivistyksen jälkeen kuilujen nousuporaukset aloitettiin vuoden lopussa.

Tutkimus- ja testaustoimintaa palvelevat uudet demonstraatiotunnelit 3 ja 4 louhittiin suunnitelman mukaisesti vuoden 2013 aikana. Valmiiksi louhittujen tilojen taloteknisten järjestelmien asentamista jatkettiin aikataulujen mukaisesti. Maanalaiset kallion vuotovesien keräys- ja saostusallas sekä suoja-, sosiaali- ja toimistotilojen betonirakenteet valmistuivat. Lisäksi ONKALON ajoradan lattiarakenteen testausalue valmistui ja vuotovesien keräysjärjestelmä uusittiin.

Maanpäällistä aluerakentamista ONKALO-alueella jatkettiin louhimalla nostinlaiterakennuksen toisen vaiheen perustuskaivanto. Lisäksi alueella valmisteltiin luvanvaraisen laitusrakentamisen edellyttämiä tie- ja aluetöitä, jotta tulevan työmaa-alueen ja liikenteen edellyttämät järjestelyt saadaan valmiiksi ennen ydinlaitoksen rakentamisluvan saantia. Kasvavan henkilöstön työtiloiksi hankittiin ONKALO-toimiston laajennus, johon mahtuu työskentelemään yli 20 henkilöä. Loppuvuoden aikana hankittiin myös maanpäällä tapahtuvaa laitteiden testaustoimintaa varten suunniteltu tila.

Vuoden 2013 aikana asetettu laitosprojekti aloitti toteutussuunnittelun tavoitteenaan tuottaa valmius investointipäätökseen sekä rakentamisen aloittamiseen. Projektissa on keskitytty organisoimaan projektitoiminta sekä varmistettu laitoskokonaisuuden



Posivan toimintaan tutustuu vuosittain kymmeniä ulkomaalaisia tiedotusvälineitä.



Vuojoen kartanossa työskentelee noin viidennes posivalaisista.

järjestelmäkuvausten sekä vaatimusmäärittelyjen kattavuus. Laitosprojektia varten tarvittavien henkilöiden rekrytointikampanja aloitettiin vuoden 2013 lopussa.

Kansainvälinen yhteistyö

Merkittävä osa Posivan tutkimus- ja kehitystyöstä tehdään kansainvälisissä yhteistyöprojekteissa. Ne perustuvat ulkomaisten ydinjätehuolto-organisaatioiden kanssa solmittuihin yhteistyösopimuksiin tai EU:n puiteohjelmaan. Posiva tekee yhteistyötä tiiviisti Ruotsin ydinjätehuolto-yhtiö Svensk Kärnbränslehantering AB:n (SKB) kanssa. Yhtiöt allekirjoittivat v. 2013 aiesopimuksen yhteistyön jatkamiseksi nykyisen sopimuskauden päättyessä vuoden 2014 lopussa. EU:n puiteohjelman ydinjäteprojektit ovat viime vuosina suuntautuneet enenevästi loppusijoitustekniikan täysimittaiseen testaukseen maanalaisissa tiloissa ja osa näistä testeistä tehdään ONKALOSSA.

Vuosina 2008–2013 Posiva on yhdessä Kanadan NWMO:n ja Ruotsin SKB:n kanssa toteuttanut laajan, jääkausiolosuhteita selvittävän tutkimushankkeen Grönlannissa. Hankkeen avulla on saatu ensimmäistä kertaa suoraa mittaustietoa mannerjään alla olevista pohjavesiololoista ja siten merkittävää varmistusta niille malleille, joilla arvioidaan loppusijoitusjärjestelmän toimivuutta tulevien jääkausien aikana. Hankkeen raportointi on parhaillaan käynnissä.

Yhteiskuntavastuu ja viestintä

Posivan loppusijoitushanketta kohtaan tunnetaan kiinnostusta niin Suomessa kuin ulkomailla. Olkiluodossa Posivan toimintaan kävi tutustumassa vuoden aikana noin 1800 vierasta. He edustivat mediaa, päättäjiä, ydinvoima-alan asiantuntijoita, opiskelijoita ja suurta yleisöä. Lähes sadasta vierasryhmästä yli puolet oli ulkomaalaisia. Erityisesti satakuntalaista yleisöä ajatellen Posiva järjesti yhdessä TVO:n kanssa heinäkuussa Olkiluodon kesäkeskiviikot, joiden yhteydessä oli mahdollisuus tutustua Olkiluoto 3:n ja ONKALON rakennustyömaihin ohjattujen bussikierrosten yhteydessä. Kesäkeskiviikkoihin osallistui 440 vierasta.

Yhteydenpito Eurajoen kunnan sekä muiden Olkiluodon ympäristökuntien kanssa jatkui yhteistyöryhmien muodossa edellisvuosien tapaan. Yhteistyötä Eurajoen yhteiskoulun yläasteen ja lukion kanssa jatkettiin aikaisempien vuosien tapaan. Yläasteen oppi-

laille järjestettiin Olkiluodossa säteily- ja vesipäivät, joita on toteutettu yhteistyössä TVO:n kanssa. Lukion oppilaille järjestettiin ammatinvalintaa tukeva infotilaisuus, jossa posivalaiset asiantuntijat esittelivät omaa kouluttautumistaan alalle.

Medialle järjestettiin Olkiluodossa kaksi taustoitettavaa infotilaisuutta vuoden aikana. Aiheina tilaisuuksissa olivat muun muassa rakentamislupahakemuksen sisältöön ja käsittelyyn liittyvät asiat, laitosprojektit, ONKALON rakentamistyöt sekä täyden mittakaavan kokeet.

Eurajoella ja etenkin sen naapurikunnissa Posivan merkittävin tiedotuskanava on ollut toimintavuoden aikana neljästi ilmestynyt Posiva Tutkii -lehti.

Posivan internet-sivujen visuaalinen ilme ja sisältö uusittiin toimintavuoden aikana. Uudistuksella selkeytettiin sivujen rakennetta ja sisältöä sekä vahvistettiin Posivan työnantajakuvaa, kun yhtiöön ollaan rekrytoimassa uusia osajia.



Posivan osasto Tampereen teknillisen yliopiston yrityspäivillä.



Ympäristövaikutusten hallinta

Posivan ympäristöasioista huolehditaan sertifioidun johtamisjärjestelmän ja vuosittaisen toimintasuunnitelman mukaisesti. Toiminnan ympäristönäkökohtien arviointi päivitettiin alkuvuodesta. Keskeiset ympäristönäkökohdat liittyvät ONKALON rakentamiseen ja jätteiden käsittelyyn. ONKALON tuloilman lämmityksessä siirryttiin kaukolämpöön, jolloin polttoöljyn käyttö lämmittämisessä poistui. Mahdollisia häiriö- ja vahinkotilanteita tarkasteltaessa merkittävimmät ympäristöriskit liittyvät tulipaloon ja öljyvuotoon työkoneesta.

ONKALON louhinnasta syntyi louhetta vuonna 2013 alle 7 000 irto-m³. Tunnelin rakentamisessa käytettiin vettä noin 5 000 m³. ONKALON keskimääräinen kokonaisvuotovesimäärä oli noin 35 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 2013 mm. lisättiin valmiutta toimia öljyvahingoissa sekä selvitettiin tunnelin louhinnassa käytettävälle ns. niskanvoiteluöljylle korvaavaa, ympäristöystävällistä vaihtoehtoa.

Johtamisjärjestelmä

Posivan johtamisjärjestelmä muodostuu käsikirjoista, jotka antavat yleiskuvan Posivan toiminnasta ja niitä täydentävistä prosessikuvauksista, toimintasäannöistä ja ohjeista. Johtamisjärjestelmän tehtävänä on varmistaa, että Posivan loppusijoituslaitos täyttää sille asetetut turvallisuusvaatimukset ja että Posivan toiminta on lainmukaista, turvallista, oikea-aikaista ja kustannustehokasta.

Posivan johtamisjärjestelmä ja organisaatio uudistettiin helmikuussa 2013. Aikaisempi toimintajärjestelmä nimettiin johtamisjärjestelmäksi. Vuoden aikana johtamisjärjestelmää kokonaisuutena päivi-

tettiin vastaamaan uusia, 1.12.2013 voimaan tulleita STUK:n YVL-ohjeita.

Johtamisjärjestelmän kattavuutta ja toimivuutta arvioitiin vuonna 2013 kahdesti johdon katselmuksella. Johtamisjärjestelmän toiminnoille tehtiin sisäisiä auditointeja vuosiohjelman mukaisesti.

DNV Certification Oy teki lokakuussa ISO 9001 -laatusertifikaatin, ISO 14001 -ympäristösertifikaatin ja OHSAS 18001 -standardin mukaisen työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän määräaikaissäädöinnin.

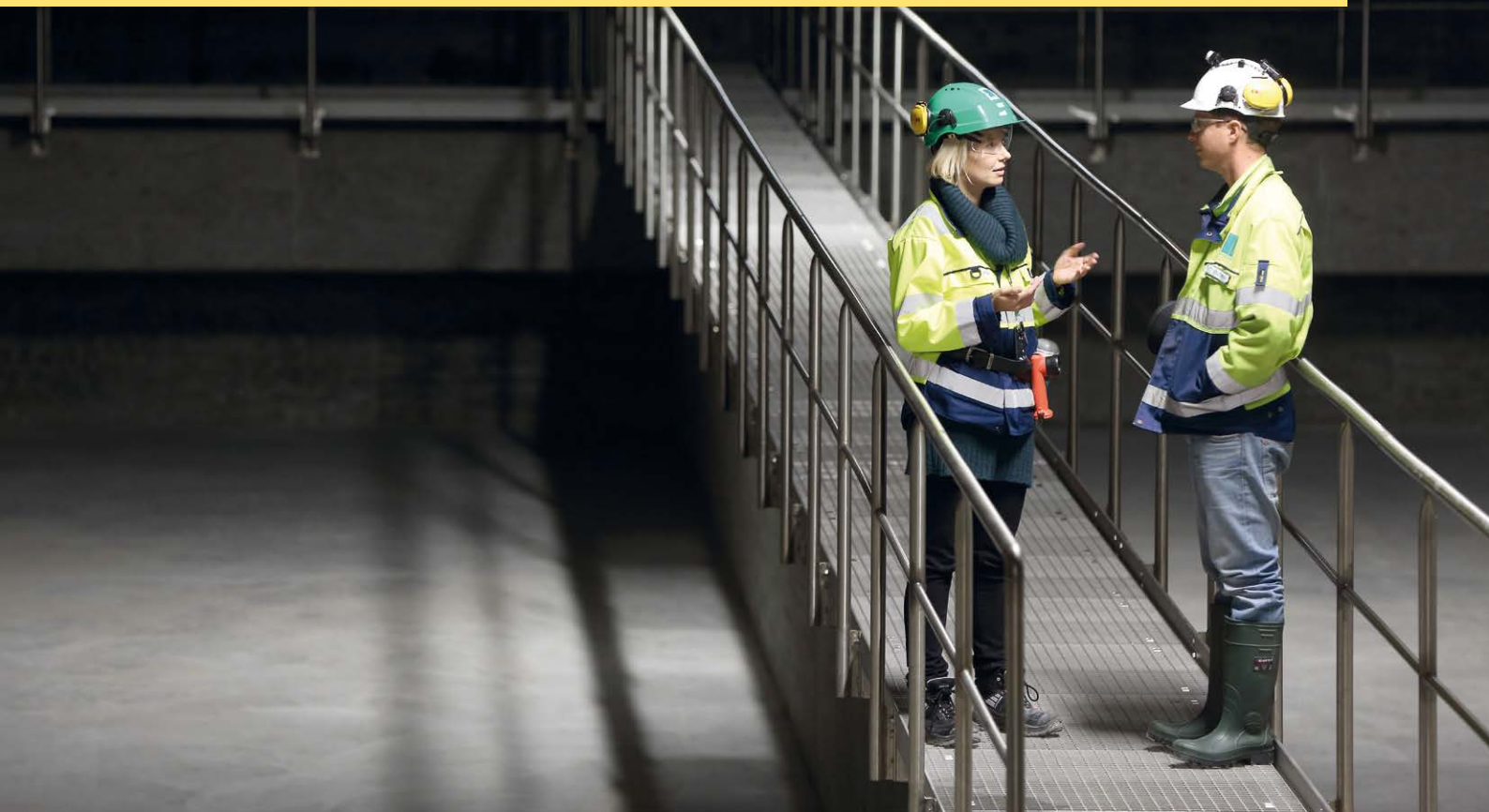
Toukokuussa Qualitas Fennica Oy teki riippumattoman arvioinnin Posivan johtamisjärjestelmästä YVL-ohjeita vastaan.

Merkittävimmille toimittajille tehtiin toimittaja-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. Posivalle myönnettiin keuhkolla Nolla tapaturmaa -foorumin tasoluokituksen taso 1 ”Maailman kärjessä”. Vuoden 2013 painopisteenä oli palo- ja pelastustoiminnan kehittäminen. Lisäksi tehtiin toimenpiteitä mm. ennakkoivien työturvallisuusmittareiden käyttöönottamiseksi. Tähän liittyen kehitettiin turvallisuushavaintojen raportointimenettelyä ja -työkalua.

Vuoden 2012 lopulla jätettyä rakentamislupahakemusaineistoa täydennettiin suunnitelmien täsmennyksen ja STUK:n esittämien vaatimusten perusteella. Sisällölliset täydennykset ovat liittyneet erityisesti konseptin toimivuuden ja pitkäaikaisturvallisuuden osoittamiseen. Kokonaan uusina asiakirjoina toimitettiin joulukuussa 2013 voimaan tulleen YVL-ohjeistoon liittyen selvityksiä mm. turvallisuusjohtamisesta ja -kulttuurista ja käytetyn polttoaineen kuljetuksista. Kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen teknistä ratkaisua kuvaaviin järjestelmäkuvauksiin on tehty suuri määrä laajuudeltaan vähäisempiä täsmennyksiä. STUK:n ja Posivan välillä on järjestetty suuri määrä tekniikka-alakohtaisia kokouksia, joi-



Pohjavesivuotojen keräilyallas ja pumppaamotilat sijaitsevat ONKALOn alimmalla tasolla 455 metrin syvyydessä.

den tarkoituksena on ollut tukea viranomaistarkastusta ja siten myös lyhentää asiakirjojen päivitykseen kuluva aikaa.

Vuoden 2013 aikana Posivan henkilöstön ja ONKALOn alihankkijoiden keskuudessa toteutettiin mittava turvallisuuskulttuurin arviointi. Arviointi toteutettiin yhteistyössä VTT:n kanssa ja arvioinnin pohjalta sovittiin turvallisuuskulttuurin kehittämis-kohteista, joiden toimeenpano tullaan aloittamaan vuoden 2014 aikana.

Työturvallisuus säilyi posivalaisten keskuudessa erinomaisena. Urakoitsijoiden osalta tilanne oli myös hyvä, vaikka kaksi työtaturmaa tilastoitiinkin pitkän tapaturmattoman jakson jälkeen. Työturvallisuuden sekä laaja-alaisemmin turvallisuuskulttuurin kehittämiseen panostettiin merkittävästi ja turvallisuuden tasoa seurataan jatkossakin tarkasti.

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 käsitteli strategisia riskejä loppuvuodesta. Yhtiön merkittävimmät riskit liittyvät loppusijoituksen kustannusten ennakoinnisiin muutoksiin sekä rakentamisluvan saamisen merkittävään viivästymiseen ja kansainvälisiin tapahtumiin, jotka vaikuttavat Posivan hankkeen etenemiseen. Lisäksi riskejä sisältyy henkilöresurssien asiantunteemukseen sekä tärkeiden komponenttien tuottamiseen ja asentamiseen. Myös henkilö- ja yritysturvallisuuden liittyvät riskejä. Vuoden alussa Posivassa otettiin käyttöön uusi riskienhallintaohjelmisto.

Hallintoelimet

HALLITUS

Teollisuuden Voima Oyj

Jarmo Tanhua, puheenjohtaja

Veijo Ryhänen

Fortum Power and Heat Oy

Pekka Leskelä

Sasu Valkamo

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

Posiva Oy:n toimitusjohtaja Reijo Sundell ja johtava asiantuntija Timo Äikäs ovat osallistuneet hallituksen kokouksiin.

Hallitus kokoontui seitsemän kertaa.

TOIMITUSJOHTAJA

Reijo Sundell

JOHTORYHMÄ

Reijo Sundell, puheenjohtaja

Jäsenet

Jaana Isotalo, henkilöstöpäällikkö (1.12.2013 alkaen)

Tiina Jalonen, kehitysjohtaja

Erkki Palonen, projektijohtaja

Vesa Ruuska, turvallisuuspäällikkö

Jani Virtanen, yhtiöpalvelupäällikkö

Johtoryhmän sihteerinä on toiminut Timo Äikäs, johtava asiantuntija

Johtoryhmä kokoontui 19 kertaa.



HALLITUKSEN ASETTAMAT TOIMIKUNNAT

Projektitoimikunta (30.8.2013 alkaen)

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 kaksi kertaa.

Taloustoimikunta

Teollisuuden Voima Oyj

Klaus Luotonen, puheenjohtaja

Timo Palomäki

Veijo Ryhänen

Fortum Power and Heat Oy

Tiina Tuomela

Sami Hautakangas

Mikko Huopalainen

Posiva

Anja Smeekes (kokoukseen 01/2013 asti)

Reijo Sundell

Jani Virtanen (kokouksesta 02/2013 alkaen)

Jussi Palmu, sihteeri

Toimikunta kokoontui seitsemän kertaa.

Tekninen toimikunta

Teollisuuden Voima Oyj

Mikko Kosonen, puheenjohtaja

Liisa Heikinheimo

Juha Riihimäki (kokoukseen 04/2013 asti)

Pekka Viitanen (kokouksesta 05/2013 alkaen)

Fortum Power and Heat Oy

Harriet Kallio

Jukka Sorjonen

Jari Tuunanen

Posiva

Tiina Jalonen (kokouksesta 04/2013 alkaen)

Erkki Palonen (kokoukseen 03/2013 asti)

Vesa Ruuska (kokouksesta 04/2013 alkaen)

Juhani Vira (kokoukseen 01/2013 asti)

Timo Äikäs (kokoukseen 03/2013 asti)

Kimmo Lehto, sihteeri (kokoukseen 01/2013 asti)

Petteri Vuorio, sihteeri (kokouksesta 02/2013 alkaen)

Toimikunta kokoontui viisi kertaa.



Hallitus vasemmalta: Reijo Sundell, Veijo Ryhänen, Jarmo Tanhua, Pekka Leskelä ja Sasu Valkamo.



Johtoryhmä vasemmalta: Tiina Jalonen, Timo Äikäs, Jaana Isotalo, Jani Virtanen, Reijo Sundell, Erkki Palonen, Vesa Ruuska.



Naiset 36
(40 %)

Miehet 55
(60 %)

Sukupuolijakauma

Tilintarkastajat

KHT Jouko Malinen, PricewaterhouseCoopers Oy:n nimeämänä

KHT Robert Kajander, Deloitte & Touche Oy:n nimeämänä

Omistusosuudet

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

Henkilöstö ja organisaatio

Henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 100 (vuonna 2012 oli 101) henkilöä, kun mukaan lasketaan vakinaiset ja määräaikaiset työsuhteet. Vuoden aikana Posivan palveluksessa oli keskimäärin 105 (104) henkilöä, joista osa oli määräaikaisessa työsuhteessa ja kesätyössä. Yhtiöön palkattiin vuoden aikana 5 (9) uutta vakituista henkilöä pääasiassa erilaisiin ydinjä-

tehuollon asiantuntijatehtäviin. Yhtiön palveluksesta erosi 5 (5) henkilöä, joista 1 (2) siirtyi eläkkeelle.

Vuoden 2013 loppupuolella käynnistettiin rekrytointikampanja, jonka tavoitteena oli vahvistaa organisaatiota yhtiön tuleviin tarpeisiin. Rekrytointikampanjassa tavoitteena oli kasvattaa Posivan henkilöstömäärää noin viidenneksellä.

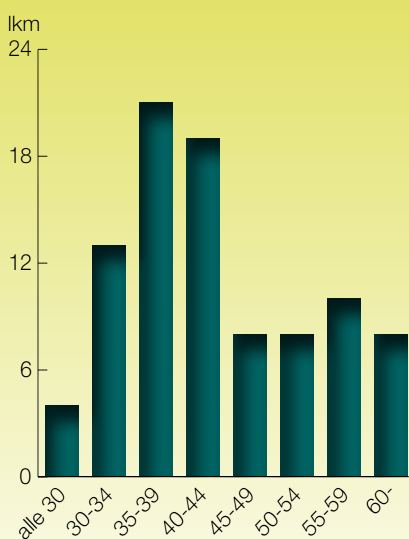
Koulutuspäiviä posivalaisille kertyi vuoden aikana keskimäärin 5 päivää/henkilö (9). Posivan järjestämän ONKALO-työmaan perehdytyskoulutuksen on käynyt tähän mennessä 1668 henkilöä. Sisäisen koulutuksen sekä TVO:n järjestämän koulutuksen lisäksi useita posivalaisia osallistui myös kansalliselle ydinturvallisuuskurssille sekä kansalliselle ydinjätehuollon kurssille, joiden suunnitteluryhmissä oli Posivan edustajia mukana. Tämän lisäksi posivalaisia osallistui myös useisiin ulkopuolisiin oman alansa koulutuksiin ja seminaareihin. Kesällä 2013 Posiva osallistui Vastuullinen kesäduuni -kampanjaan, johon osallistumalla yhtiö haluaa edistää nuorten pääsyä kunnan kesätöihin ja myöhemmin hyvään työelämään. Posiva sai kampanjassa kunniamaininnan.

Energiateollisuuden työehtosopimuksissa ei tehty muutoksia vuoden 2013 aikana. Työehtosopimukset ovat voimassa 30.9.2014 saakka. Työsuhdeasioita

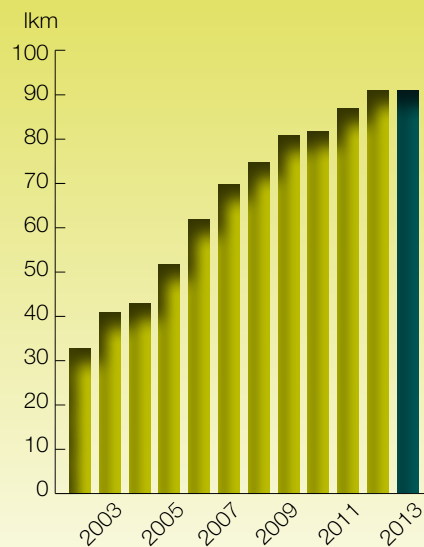
Posivan organisaatio 2013



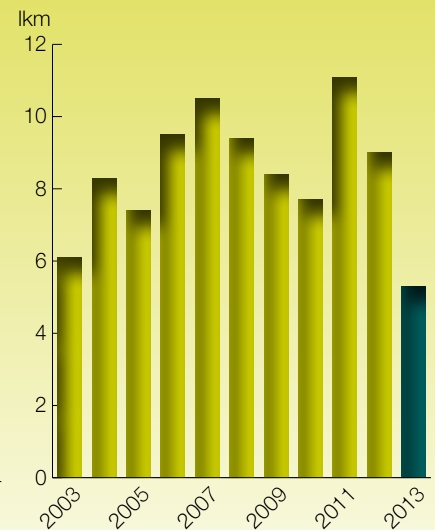
Posivan ikärakenne



Henkilöstömäärän kehitys



Koulutuspäivien määrä/hlö





ONKALOn projektitoimiston laajennuksella Posiva valmistautuu henkilöstömäärän kasvuun ennen loppusijoituslaitoksen rakentamista.

käsiteltiin eri henkilöstöryhmien työsuhdekoko-
uksissa sekä koko henkilöstöä koskevia asioita
YT-kokouksissa. Posivan koko henkilöstö on tulos-
palkkauksen piirissä. Tulospalkkio on mahdollista
ohjata konsernin henkilöstörahastoon.

Toimitilat

Posivalla on toimitilat Eurajoella Olkiluodossa ja
Vuojoen kartanossa. Olkiluodossa posivalaisia työ-
skentelee sekä keskuskonttorin tiloissa että ONKALO-
työmaan toimistorakennuksessa, jota laajennettiin
noin 20 toimistopaikalla.

Talous ja rahoitus

Yhtiön päätoimiala on Olkiluodon ja Loviisan voi-
malaitosten käytetyn ydinpolttoaineen huolto ja sen
edellyttämä tutkimus- ja kehitystyö. Yhtiön osak-

kaat vastaavat sen kuluista, jotka veloittamalla yhtiö
saa pääosan liikevaihdostaan. Sen lisäksi yhtiö tekee
vähäisessä määrin muita toimeksiantoja omistajille
ja ulkopuolisille asiakkaille. Yhtiön liikevaihto oli
63,2 (67,3) miljoonaa euroa, josta päätoimialan osuus
oli 63,2 (67,2) miljoonaa euroa.

Posiva hoitaa ydinjätehuoltovelvollisten voi-
mayhtiöiden eli yhtiön omistajien ydinenergialaissa
säädettyjä ydinjätehuollon tehtäviä. Yhtiö perii
näistä toimenpiteistä vuosittain aiheutuneet kustan-
nukset mukaan lukien käyttöomaisuuden hankin-
tamenot. Koska ydinjätehuoltomenot eivät kerrytä
ydinjätehuoltovelvollisille eikä Posivalle tulevai-
suudessa tuloa, on Posivan ydinjätehuollon menot
silloinkin, kun kysymys on käyttöomaisuuden han-
kintamenosta, vähennetty kokonaan vuosikuluina.
Ydinjätehuoltovelvolliset varautuvat ydinjätehuollon
kustannuksiin maksamalla vuosittain ydinjätehuolto-
maksuja valtion ydinjätehuoltorahastoon.



Talvisaikaan ONKALOn tuloilma lämmitetään ilmastointirakennuksessa Olkiluodon laitossyyskoiden hukkalämpöä hyödyntäen.

Tutkimus- ja kehitystoiminnan laajuus

Posivan tämänhetkinen toiminta on pääasiassa loppusijoitusedellytysten selvittämiseen tähtäävää laaja-alaista tutkimus- ja kehitystyötä. Tutkimus- ja kehitystoimintaan käytettiin vuonna 2013 yhteensä noin 42,8 (51,9) miljoonaa euroa, mikä on 67,7 % (77,1 %) liikevaihdosta. Tutkimus- ja kehitystoiminta käsittää ONKALOn rakentamisen lisäksi maanpäälliset tutkimukset, 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

Olenaisia liiketoiminnan kehittymiseen vaikuttavia tapahtumia ei ole ilmennyt.

Arvio todennäköisestä tulevasta kehityksestä

Yhtiön toiminnan arvioidaan jatkuvan alkaneella tilikaudella pääosin edellisen vuoden tapaan. Liikevaihdon arvioidaan kasvavan jonkin verran edellisestä tilikaudesta.

Voitonjako

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

Tilinpäätös

TULOSLASKELMA

	Liitetieto	1.1.–31.12.2013	1.1.–31.12.2012
Liikevaihto	1	63 220 304,80	67 307 058,67
Liiketoiminnan muut tuotot	2	614 666,86	462 850,28
Henkilöstökulut	3	-7 386 367,49	-7 249 183,69
Poistot	4	-339 790,67	-349 837,33
Liiketoiminnan muut kulut	5	-56 072 695,56	-60 130 039,03
Liikevoitto/-tappio		36 117,94	40 848,90
Rahoitustuotot ja -kulut	6	-32 503,04	-36 929,99
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja		3 614,90	3 918,91
Tuloverot	7	-3 614,90	-3 918,91
Tilikauden voitto/tappio		0,00	0,00

TASE

VASTAAVAA		Liitetieto	31.12.2013		31.12.2012	
Pysyvät vastaavat						
Aineettomat hyödykkeet						
Aineettomat oikeudet	8		10 963,36		13 125,44	
Muut pitkävaikutteiset menot	8		438 567,83	449 531,19	743 207,15	756 332,59
Aineelliset hyödykkeet						
Rakennukset	8		78 153,39		81 409,79	
Koneet ja kalusto	8		90 039,91	168 193,30	119 772,78	201 182,57
Sijoitukset						
Muut osakkeet ja osuudet	8		208 771,50		208 771,50	
Muut lainasaamiset	8		3 454 079,93	3 662 851,43	3 810 306,99	4 019 078,49
Pysyvät vastaavat yhteensä			4 280 575,92		4 976 593,65	
Vaihtuvat vastaavat						
Lyhytaikaiset saamiset						
Myyntisaamiset	9		172 017,30		179 213,47	
Lainasaamiset	10		356 227,06		348 354,26	
Siirtosaamiset	11		2 269 600,00		2 091 041,51	
Muut saamiset	12		634 042,48	3 431 886,84	70,00	2 618 679,24
Rahat ja pankkisaamiset		13		14 882 719,60		18 229 516,85
Vaihtuvat vastaavat yhteensä			18 314 606,44		20 848 196,09	
Vastaavaa			22 595 182,36		25 824 789,74	
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		5 426 107,81		5 838 037,08	
Lyhytaikainen vieras pääoma						
Saadut ennakkomaksut	17		2 438 765,53		4 699 465,67	
Ostovelat	18		7 995 990,48		6 694 557,85	
Muut velat	19		780 992,55		1 449 497,72	
Siirtovelat	20		4 271 325,99	15 487 074,55	5 461 231,42	18 304 752,66
Vieras pääoma yhteensä			15 487 074,55		18 304 752,66	
Vastattavaa			22 595 182,36		25 824 789,74	

RAHOITUSLASKELMA

1 000 €	2013	2012
Liiketoiminnan rahavirta		
Liikevoitto/-tappio	36	41
Oikaisut liikevoittoon/-tappioon *	340	350
Käyttöpääoman muutos **	-3 630	-3 196
Saadut korot	94	145
Maksetut korot	-126	-183
Maksetut välittömät verot	-4	-4
Liiketoiminnan rahavirta	-3 290	-2 847
Investointien rahavirta		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	0	-7
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	0	0
Lainasaamisten takaisinmaksut	348	341
Investointien rahavirta	348	334
Rahoituksen rahavirta		
Pitkäaikaisten lainojen nostot	221	221
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-626	-620
Rahoituksen rahavirta	-405	-399
Rahavarojen muutos	-3 347	-2 912
Rahavarat 1.1.	18 230	21 142
Rahavarat 31.12.	14 883	18 230
* Oikaisut liikevoittoon/-tappioon		
Poistot ja arvonalentumiset	340	350
Yhteensä	340	350
** Käyttöpääoman muutos		
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	-805	-240
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	-2 825	-2 956
Yhteensä	-3 630	-3 196

TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT 31.12.2013

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

	2013	2012
1. Liikevaihto		
Tuotot, päätoimiala	63 157 955,72	67 249 377,51
Tuotot, sivutoimiala, osakkaat	29 104,80	43 376,24
Tuotot, sivutoimiala, muut yritykset	33 244,28	14 304,92
Yhteensä	63 220 304,80	67 307 058,67
2. Liiketoiminnan muut tuotot		
Vuokratuotot	114 193,75	127 411,36
Saadut avustukset	500 313,11	333 522,64
Muut tuotot	160,00	1 916,28
Yhteensä	614 666,86	462 850,28
3. Henkilöstö		
Henkilöstön lukumäärä keskimäärin	105	104
Henkilöstön lukumäärä 31.12.	100	101
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	6 093 649,28	5 998 955,86
Eläkekulut	1 011 496,47	972 347,24
Muut pakolliset henkilösivukulut	281 221,74	277 880,59
Yhteensä	7 386 367,49	7 249 183,69
4. Poistot		
Poistosuunnitelma		
Suunnitelman mukaiset poistot ovat EVL-maksimipoistojen suuruiset.		
Suunnitelman mukaiset poistot		
Aineettomista oikeuksista	2 162,08	2 162,09
Muista pitkävaikutteisista menoista	304 639,32	304 639,35
Rakennuksista	3 256,40	3 392,07
Koneista ja kalustosta	29 732,87	39 643,82
Yhteensä	339 790,67	349 837,33

TULOSLASKELMAN LIITETIEDOT

	2013	2012
5. Liiketoiminnan muut kulut		
Vuokrakulut	3 118 269,48	2 957 318,48
Infrastruktuuripalvelut	4 956 564,73	4 702 944,00
Tutkimuskulut	28 263 000,45	32 994 955,10
Onkalon tutkimustyöhön liittyvät kulut	11 416 279,46	14 270 770,77
Muut kulut	8 318 581,44	5 204 050,68
Yhteensä	56 072 695,56	60 130 039,03
Ydinjätehuoltoon kuuluvan käyttöomaisuuden hankintameno on vähennetty vuosikuluna (KPL 5:1§).	13 207 829,45	15 061 527,97
Tilintarkastajien palkkiot		
Tilintarkastus	10 000,00	9 000,00
Yhteensä	10 000,00	9 000,00
6. Rahoitustuotot ja -kulut		
Korkotuotot ja muut rahoitustuotot		
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista	93 985,74	101 684,56
Muut korko- ja rahoitustuotot	77,73	42 906,47
Yhteensä	94 063,47	144 591,03
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Muille	126 566,51	181 521,02
Rahoitustuotot (+) ja -kulut (-) yhteensä	-32 503,04	-36 929,99
7. Tuloverot		
Tilikauden verotettavaan tuloon perustuva vero	3 497,47	3 926,76
Yhteensä	3 497,47	3 926,76

TASEEN LIITETIEDOT

8. Pysyvät vastaavat	Aineettomat oikeudet	Muut pitkävaikutteiset menot	Yhteensä
Aineettomat hyödykkeet			
Hankintameno 1.1.2013	50 095,72	3 260 179,14	3 310 274,86
Lisäykset	0,00	0,00	0,00
Hankintameno 31.12.2013	50 095,72	3 260 179,14	3 310 274,86
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	36 970,28	2 516 971,99	2 553 942,27
Suunnitelman mukaiset poistot	2 162,08	304 639,32	306 801,40
Kirjanpitoarvo 31.12.2013	10 963,36	438 567,83	449 531,19
	Rakennukset	Koneet ja kalusto	Yhteensä
Aineelliset hyödykkeet			
Hankintameno 1.1.2013	138 183,20	879 495,90	1 017 679,10
Lisäykset	0,00	0,00	0,00
Vähennykset	0,00	0,00	0,00
Hankintameno 31.12.2013	138 183,20	879 495,90	1 017 679,10
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	56 773,41	759 723,12	816 496,53
Vähennysten kertyneet poistot	0,00	0,00	0,00
Suunnitelman mukaiset poistot	3 256,40	29 732,87	32 989,27
Kirjanpitoarvo 31.12.2013	78 153,39	90 039,91	168 193,30

Sijoitukset	2013	2012
Muut osakkeet ja osuudet	208 771,50	208 771,50
Muut lainasaamiset	3 454 079,93	3 810 306,99
Yhteensä	3 662 851,43	4 019 078,49

TASEEN LIITETIEDOT

	2013	2012
9. Myyntisaamiset		
Myyntisaamiset, lähipiiri	0,00	6 628,96
Myyntisaamiset	172 017,30	172 584,51
Yhteensä	172 017,30	179 213,47
10. Lainasaamiset		
Lainasaamiset	356 227,06	348 354,26
Yhteensä	356 227,06	348 354,26
11. Siirtosaamiset		
Siirtosaamiset, lähipiiri	17 900,00	63 424,00
Vuokramenoennakko	2 211 700,00	1 990 530,00
Muut tulojäämät, lähipiiri	40 000,00	37 000,00
Muut menoennakot	0,00	87,51
Yhteensä	2 269 600,00	2 091 041,51
12. Muut saamiset		
Muut saamiset	634 042,48	70,00
Yhteensä	634 042,48	70,00
13. Rahat ja pankkisaamiset		
Rahat ja pankkisaamiset	14 882 719,60	18 229 516,85
Yhteensä	14 882 719,60	18 229 516,85
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	4 758 261,13	4 869 626,75

TASEEN LIITETIEDOT

16. Pitkäaikainen vieraspääoma	2013	2012
Pitkäaikaiset lainat, lähipiiri	5 426 107,81	5 838 037,08
Yhteensä	5 426 107,81	5 838 037,08
17. Saadut ennakkomaksut		
Saadut ennakkomaksut, lähipiiri	1 416 134,90	497 365,67
Muut saadut ennakkomaksut	1 022 630,63	4 202 100,00
Yhteensä	2 438 765,53	4 699 465,67
18. Ostovelat	7 995 990,48	6 694 557,85
19. Muut velat		
Rahoitusvelat, lähipiiri	633 096,27	626 375,59
Verovelat	146 216,34	821 534,21
Muut velat	1 679,94	1 587,92
Yhteensä	780 992,55	1 449 497,72
20. Siirtovelat		
Korot	1 038,80	874,38
Palkat sosiaalikuluneen	1 897 259,28	1 906 808,71
Arviot laskuttamattomista suoritteista	2 373 027,91	3 553 548,33
Yhteensä	4 271 325,99	5 461 231,42
21. Vastuusitoumukset		
Omasta puolesta annetut vakuudet		
Tullivakuus	20 000,00	0,00
Muut vuokravastuut		
Alle vuoden sisällä erääntyvät vuokravastuut	442 340,00	442 340,00
Myöhemmin erääntyvät vuokravastuut	3 981 060,00	4 423 400,00
Yhteensä	4 423 400,00	4 865 740,00

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 2013 oli 604.883,71 € (vuonna 2012 oli 590.982,08 €).

TOIMINTAKERTOMUKSEN JA TILINPÄÄTÖKSEN ALLEKIRJOITUKSET

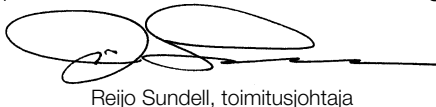
Helsingissä 24. päivänä helmikuuta 2014


Jarmo Tanhua, pj


Pekka Leskelä


Veijo Ryhänen


Sasu Valkama


Reijo Sundell, toimitusjohtaja

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Posiva Oy:n yhtiökokoukselle

Olemme tilintarkastaneet Posiva Oy:n kirjanpidon, tilinpäätöksen, toimintakertomuksen ja hallinnon tilikaudelta 1.1.–31.12.2013. 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 yhtiöjärjestyä.

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 hankkineet lausuntomme 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 24. päivänä maaliskuuta 2014

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

