



VUOSIKERTOMUS

2000

2010

2020

2030

2040

2050

2060

2070

2080

2090

2100

2110

2120

2130

2140







Sisällys

Posiva ja ydinjätehuolto	4
Toimitusjohtajan katsaus	6
Hallituksen toimintakertomus	8
Tilinpäätös	22

Posiva ja ydinjätehuolto

Ydinjätteen tuottaja on ydinenergialain mukaisesti vastuussa kaikista ydinjätehuoltotoimenpiteistä ja niiden kustannuksista. Ydinjätehuoltovelvolliset Teollisuuden Voima Oyj (TVO) ja Fortum Power and Heat Oy (Fortum) huolehtivat itse omien ydinjätteidensä varastoinnista, käsittelystä ja loppusijoituksesta voimalaitospaikoillaan. Kummallakin laitospaikalla on käytössä oleva loppusijoituslaitos, johon sijoitetaan käytön aikana syntyvä voimalaitosjäte. Samojen laitosten yhteyteen on tarkoitus loppusijoittaa aikanaan voimalaitosten käytöstäpoiston yhteydessä syntyvä jäte.

Käytetyn ydinpolttoaineen välivarastoinnin jälkeisiä toimenpiteitä varten TVO ja Fortum perustivat vuonna 1995 Posiva Oy:n, jonka tehtävänä on huolehtia omistajiensa käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksesta. Ensivaiheessa yhtiö huolehtii tutkimus-, kehitys- ja suunnittelutyöstä sekä myöhemmin loppusijoituslaitoksen rakentamisesta ja käytöstä aina loppusijoituslaitoksen sulkemiseen asti. Posiva huolehtii myös hoitamiensa tehtävien viranomaisyhteyksistä sekä hankkii rakentamilleen ja käyttämilleen laitoksille tarvittavat luvat. Ydinjätehuollon vastuut säilyivät ennallaan Posivan perustamisen jälkeen, eli TVO ja Fortum vastaavat edelleen tuottamastaan käytetystä polttoaineesta.

Vuonna 2001 eduskunnan vahvistaman periaatepäätöksen mukaan TVO:n ja Fortumin nykyisistä neljästä laitosyksiköstä kertyvä käytetty ydinpolttoaine loppusijoitetaan Eurajoen Olkiluotoon. Lisäksi vuonna 2002 tehtiin periaatepäätös käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus-

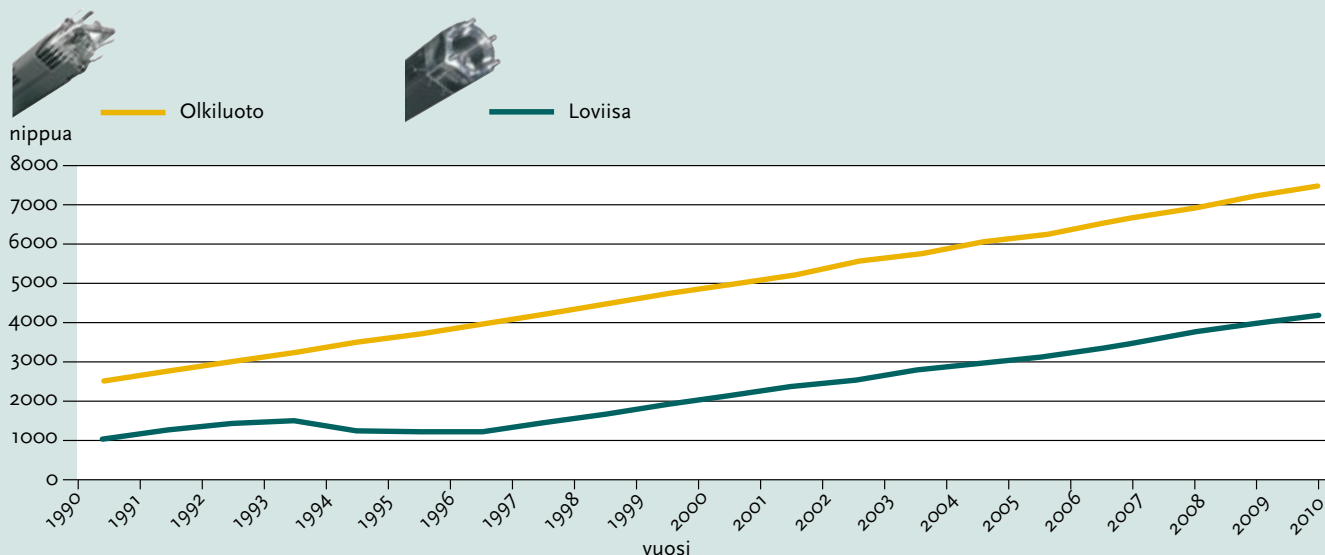
laitoksen rakentamisesta laajennettuna siten, että myös rakenteilla olevan OL3-laitosyksikön käytetty polttoaine voidaan sijoittaa sinne.

Toimintavuoden kesällä eduskunta vahvisti valtioneuvoston periaatepäätöksen Olkiluoto 4-yksikön rakentamisesta Eurajoen Olkiluotoon. Samassa yhteydessä tehtiin periaatepäätös loppusijoituslaitoksen laajentamisesta käsittämään Olkiluoto 4-yksikön käytetty ydinpolttoaine 2500 uraanitonniin osalta. Näin ollen eduskunnan vahvistamien periaatepäätösten perusteella Olkiluotoon voidaan loppusijoittaa käytettyä ydinpolttoainetta enintään 9000 uraanitonnia.

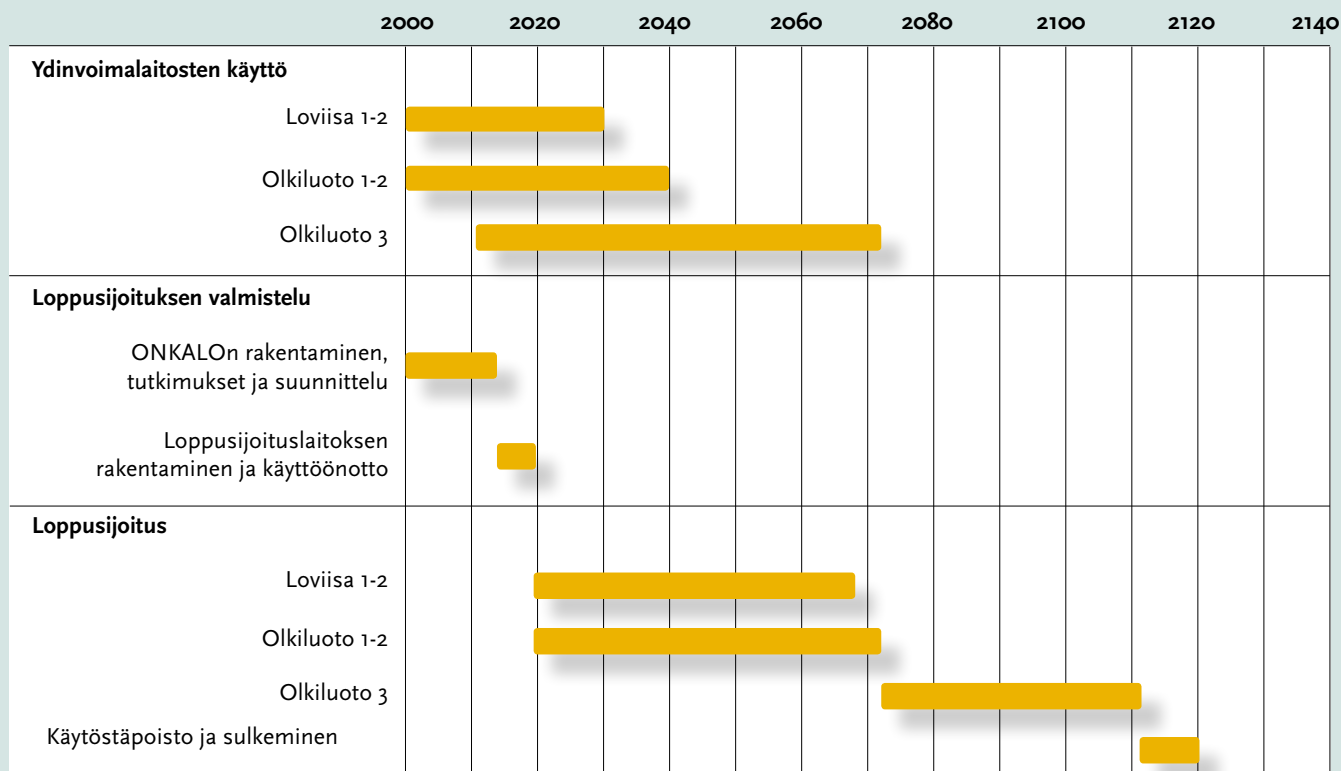
Posiva varautuu loppusijoituslaitoksen rakentamislupahakemuksen jättämiseen valtioneuvostolle vuonna 2012. Säteilyturvakeskus sekä työ- ja elinkeinoministeriö ovat arvioineet Posivan rakentamislupahakemuksen laadinnan valmiusastetta Posivan toimittaman esiluvitusaineiston pohjalta. Viranomaisten rakentamislupavalmiudesta antamien lausuntojen perusteella Posivan hankkeen valmistelu on edennyt siten, että Posivalla on edellytykset jättää rakentamislupahakemus aikataulun mukaisesti vuonna 2012.

Loppusijoitus aloitetaan valtiovallan asettaman aikataulun mukaisesti noin vuonna 2020. Tätä ennen käytettyä polttoainetta varastoidaan väliaikaisesti voimalaitosalueilla. Vuoden 2010 lopussa käytettyä ydinpolttoainetta oli välivarastoituna Olkiluodon ydinvoimalaitoksella noin 1290 tonnia ja Loviisan laitoksella noin 500 tonnia.

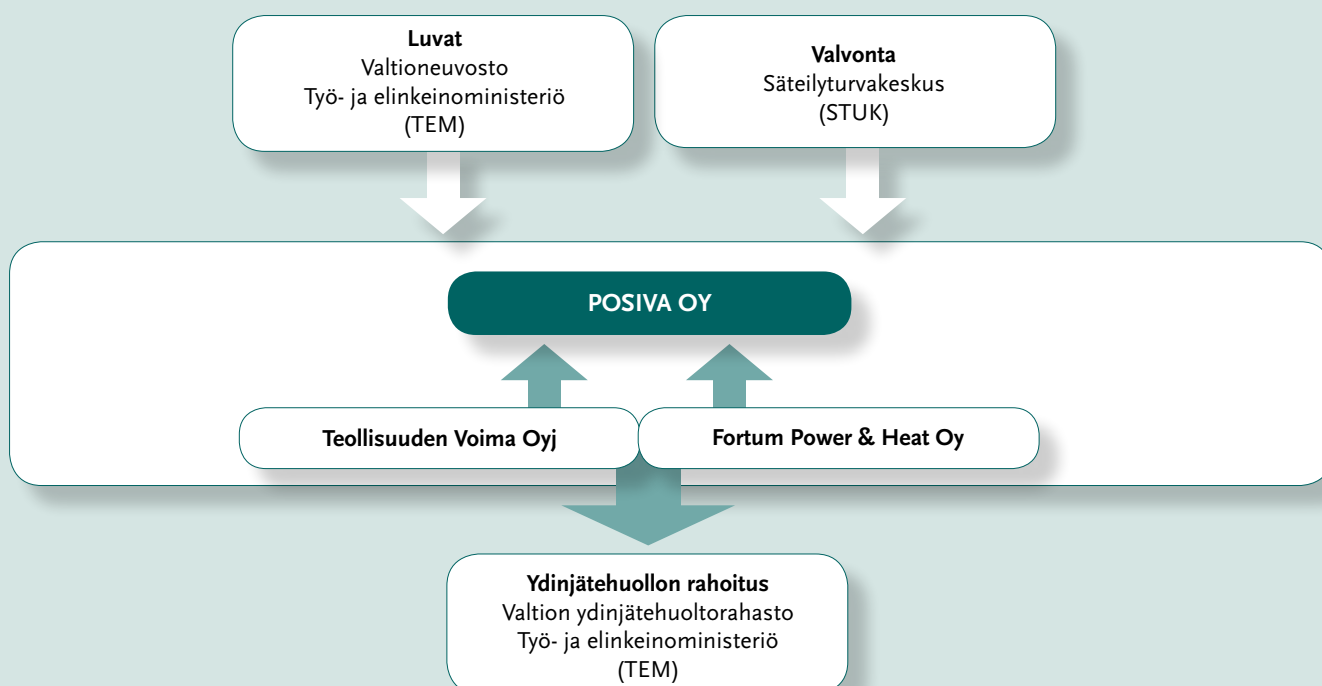
Käytetyn polttoaineen määrä



Loppusijoituksen kokonaisaikataulu



Ydinjätehuollon organisointi



Toimitusjohtajan katsaus



Ensimmäinen kokonainen vuosi Posivan toimitusjohtajana on takanani ja kaksi vuotta rakentamisluvan jättämiseen on edessä. Merkittäviä asioita on tapahtunut ja saatu aikaiseksi kuluneen vuoden aikana. Voidaankin sanoa, että Posiva etenee suunnitelmallisesti ja vakaasti kohti rakentamislupahakemuksen jättämistä vuonna 2012.

Posivan toiminta Fortumin ja TVOn käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksesta huolehtivana yrityksenä arvostettiin korkealle, kun valtioneuvosto teki 6.5.2010 periaatepäätöksen käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamisesta, todeten sen olevan yhteiskunnan kokonaisedun mukaista. Eduskunta vahvisti em. valtioneuvoston periaatepäätöksen 1.7.2010.

POSIVAn toimintaa ohjaa omistajien vuonna 2010 hyväksymä strategiakartta, joka määrittelee yhtiön arvot – vastuullisuus, luotettavuus, avoimuus ja pitkäjänteisyys – sekä vision, toiminta-ajatuksen ja tavoitetilat vuosille 2012 ja 2018. Strategiasa ovat määriteltyinä lisäksi tavoitteiden saavuttamisen kanalta keskeiset menestystekijät ja avaintoiminnot.

Tutkimustunneli ONKALOn rakentaminen on edennyt suunnitelmallisesti. Loppusijoitusvyvyys 420 metriä saavutettiin kesäkuussa, mitä juhlittiin perinteisin pohjantervajaismenoin. ONKALOn rakentaminen on loppusuoralla. Kahden ilmastointi- ja yhden nostinlaitekuilun poraaminen lopulliseen syvyyteen sekä eräiden teknisten aputilojen louhiminen on enää jäljellä. Nämä työt valmistuvat vuoden 2011 aikana.

Myös maanpinnalla tapahtuu. Keväällä aloitettiin ilmastointi- ja nostinlaiterakennuksen rakentaminen. Rakennuksessa sijaitsevat ilmastointijärjestelmät huolehtivat maanalaisten loppusijoitustilojen ilmastoinnista. Rakennus on yhdistetty TVO:n laitosyksiköiltä saatavaan kaukolämpöön. Kaukolämpöputkiston rakentaminen Posivan työmaalle oli merkittävä ympäristöteko, koska näin voidaan hyödyntää laitosyksiköiltä muuten mereen menevää lämpöä Posivan tilojen lämmittämiseen.

ONKALOn louhinnan pääurakoitsija vaihtui vuoden 2010 aikana. Valintaprosessissa uudeksi urakoitsijaksi valittiin Destia Oy. Kalliotilojen louhintaa tullaan tekemään Olkiluodossa seuraavat 100 vuotta. Siksi urakoitsijan vaihtamisen yhtenä pyrkimyksenä on lisätä niiden yritysten ja henkilöiden määrää, joilla on loppusijoitustilojen louhinnan osaamista.

EU-komissio on toimittanut joulukuussa jäsenvaltioilleen kommentoitavaksi uuden ydinjätedirektiiviluonnoksen. Se määrittelee yhteiset EU:n perusvaatimukset jäsenvaltioilleen radioaktiivisten jätteiden ja käytetyn polttoaineen hallinnoimiseksi ja käsittelemiseksi. Luonnos edellyttää kultakin EU:n jäsenvaltiolta ohjelmaa käytetyn polttoaineen hallinnoimiseksi ja käsittelemiseksi. Siinä tuodaan selvästi esiin, että kukin jätteen tuottaja eli käyttöluvan haltija on vastuullinen tuottamansa jätteen käsittelystä ja loppusijoittamisesta. Suomen ydineräalainsäädäntö, jossa jätteen tuottajat veloitetaan huolehtimaan syntyvistä jätteistään, täyttää kaikki direktiiviluonnoksen asettamat vaatimukset. Posiva toteuttaa lainsäädännön omistajilleen Fortumille ja TVO:lle asettamaa veloitetta käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamisesta.

Posiva toimitti vuoden 2009 lopussa työ- ja elinkeinoministeriölle (TEM) ja Säteilyturvakeskukselle (STUK) selostuksen valmiudestaan jättää rakentamislupahakemus vuonna 2012. TEM ja STUK totesivat tekemissään arvioissa Posivan olevan etenemässä hyvin kohti lupahakemusvalmiutta. Mitään sellaista merkittävää puutetta, joka voisi vaarantaa lupahakemuksen jättämisen aikataulussaan, TEM tai STUK ei todennut lausunnoissaan. Työtä toki on vielä paljon jäljellä.

Olkiluodon kallioperätutkimuksia jatkettiin vuonna 2010 sekä maan pinnalla että ONKALOSSa. Kahden uuden kairanreiän avulla tutkittiin kallioperän rakennetta sekä hankittiin lisätietoja pohjavedestä. ONKALOSSa jatkettiin tutkimuksia louhinnan etenemisen myötä ja aloitettiin yksityiskohtaisia uusia tutkimuksia. Rakentamislupahakemuksen tueksi tuotettava turvallisuusperustelutyö etenee sille laaditun suunnitelman mukaisesti.

Posivan toiminta on lähivuosina muutosten edessä. Painotus tulee muuttumaan pitkään päätoimintoina olleista tutkimuksesta ja kehityksestä suunnittelun sekä rakentamisen kautta käyttöön. Tämä tulee näkymään myös muutoksena organisaatiossa ja vaadittavan osaamisen kehittämisessä. Osana tulevaan valmistautumisessa aloitettiin Posivan johtamisjärjestelmän kehittäminen vuoden 2010 alussa. Työn tuloksena päätettiin siirtyä perinteisestä linjaorganisaatiosta prosessijohtamismalliin. Prosessijohtamisella tehostetaan resurssien käyttöä, organisaatioiden välistä yhteistyötä ja tavoitteiden saavuttamista oikea-aikaisesti rakentamislupahakemuksen kannalta. Uusi johtamisjärjestelmä on valmis käyttöön otettavaksi vuoden 2011 alussa. Myös linjaorganisaatioon tehtiin muutoksia ja käyttö päätettiin ensimmäisen kerran ottaa mukaan omana toimintonaan.

Yhteistyö ruotsalaisen loppusijoitusyhtiön SKB:n kanssa on jatkunut hyvin tiiviinä. Kuluneen vuoden aikana merkittävimpiä yhteistyökohteita ovat olleet vaakasijoitusvaihtoehtojen kehittäminen sekä Grönlannissa tapahtuva tutkimustyö jääkausi-ilmiöiden kuvaamiseksi turvallisuusperusteluun. POSIVAN rooli loppusijoitusyhteistyössä SKB:n kanssa tulee muuttumaan, koska SKB esitti suunnitelmissaan aloittavansa loppusijoitustoiminnan vasta vuoden 2027 jälkeen, kun taas Posiva käynnistää aikataulunsa mukaisesti loppusijoituksen noin 2020. SKB tulee kuitenkin jättämään rakentamislupahakemuksen jo vuoden 2011 maaliskuussa. Sen käsittelyä tullaan Posivassa seuraamaan luonnollisesti suurella mielenkiinnolla.

Eurooppalainen loppusijoitusyhteistyö tiivistyi merkittävästi, kun geologisen loppusijoituksen toteuttamiseen tähtäävän teknologiayhteisön ”Implementing Geological Disposal – Technology Platform” (IGD-TP) työ lähti käyntiin ja yhteisö toimitti ehdotuksensa strategiseksi tutkimusohjelmaksi alan toimijoiden käsiteltäväksi. Yhteisön tavoitteena on kehittää ja tiivistää EU:n jäsenvaltioiden välistä ydinjäteyhteistyötä siten, että Euroopan ensimmäiset loppusijoituslaitokset saadaan toimintaan vuoteen 2025 mennessä.

Posivan ja sen omistajien pitkäjänteistä loppusijoitusohjelmaa on noudatettu lähes 30 vuotta. Sen toteuttaminen on vaatinut posivalaisilta, sen omistajilta sekä kaikilta työhön osallistuneilta asiantuntijoilta ja viranomaisilta vastuullisuutta, luottamusta tulevaisuuteen, pitkäjänteisyyttä ja avoimuutta sekä mielestäni myös ennakkoluulotonta toimintaa. Kiitos teille kaikille siitä hyvästä työstä, mitä olette tehneet ja tuloksista, jotka olette saavuttaneet.

Reijo Sundell
toimitusjohtaja
Posiva Oy

Päätapahtumat

Periaatepäätös loppusijoituslaitoksen laajentamisesta

Täysistunnessaan 1. heinäkuuta eduskunta päätti äänin 159–35 jättää voimaan valtioneuvoston periaatepäätöksen Olkiluodon loppusijoituslaitoksen laajentamisesta Olkiluoto 4 -yksikön käytetylle ydinpolttoaineelle. Päätös merkitsee Olkiluodon loppusijoituslaitoksen kapasiteetin lisäämistä enintään 2500 uraanitonnilta käytettyä ydinpolttoainetta. Kaikkiaan eduskunnan vahvistamien periaatepäätösten nojalla Olkiluotoon voidaan sijoittaa enintään 9000 uraanitonnia käytettyä ydinpolttoainetta.

ONKALON pääurakoitsija vaihtui

Posiva valitsi vuoden vaihteessa ONKALON viidennen tunneliurakan (TU5) pääurakoitsijaksi Destia Oy:n. Destian kanssa tehty sopimus käsittää ajotunnelin louhinnan teknisten tilojen tasolle -437 metrin syvyyteen sekä loppusijoitussyvyydelle (-420 m) rakennettavat testaus- ja demonstraatiotilat. Destia aloitti urakoinnin ONKALON työmaalla toimintavuoden huhtikuussa.

ONKALO saavutti loppusijoitussyvyyden

Vuonna 2004 aloitettu ONKALON louhinta eteni loppusijoitussyvyydelle, -420 m, toimintavuoden kesällä. Tunnelissa tehdyt tutkimukset ovat vahvistaneet maan pinnalta saatua käsitystä Olkiluodon kallioperän soveltuvuudesta käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitukseen. Maanalaisen tutkimuksen ohella kallioperätutkimukset jatkuivat myös maan pinnalla. Olkiluodon kallioperään kairattiin toimintavuonna järjestyksessään 55. syvä tutkimusreikä.

Posivan toimintajärjestelmä uudistettiin

Posivan toimintajärjestelmää kehitettiin prosessijohtamismallin avulla. Kehitystyössä tunnistettiin ja kuvattiin Posivan työ prosesseina. Niiden välinen työnjako ja vuorovaikutukset määriteltiin. Prosessijohtamisella tehostetaan resurssien käyttöä ja tavoitteiden saavuttamista Posivan loppusijoitushankkeessa. Uudistetun toimintajärjestelmän on tarkoitus astua voimaan alkuvuodesta 2011 viranomaisihyväksynnän jälkeen.

Viranomaisarvio Posivan lupahakemusvalmiudesta

TEM ja STUK arvioivat vuonna 2009 jätetyn aineiston perusteella Posivan rakentamislupahakemusvalmiuden. Arvioissa todettiin Posivan olevan etenemässä hyvin kohti lupahakemusvalmiutta. TEM:n ja STUK:n toteamat puutteet liittyivät vielä työn alla oleviin tehtäväkokonaisuuksiin, ja kaikkea niihin liittyvää asiakirja-aineistoa ei ollut mahdollista liittää osaksi arvioitavaksi toimitettua aineistoa.



ONKALOn pohjantervainta varten vietettiin 17.6.2010. Tervaamassa rakennusjohtaja Pertti Huovinen (vasemmalla) ja varatoimitusjohtaja Timo Äikäs (oikealla)

Tutkimukset

Rakentamislupahakemukseen liitettävän turvallisuusperustelun ("Safety Case") sisältöä on tarkistettu Säteilyturvakeskukselta saatujen suositusten perusteella. Uusitun suunnitelman mukaan loppusijoituksen pitkäaikaisturvallisuuden taustalla olevien toimintakykytavoitteiden määrittelyä ja toteutumista tullaan tarkastelemaan erillisissä raporteissa, joiden avulla toimintakykyvaatimusten käsittely pyritään saattamaan entistä läpinäkyvämmäksi ja systemaattisemmaksi. Muutokset ovat yhteydessä Posivan vaatimustenhallintajärjestelmän kehittämiseen ja vaatimustenmukaisuustarkastelujen helpottamiseen tulevassa loppusijoituksen luvitusprosessissa. Kaikkia turvallisuusperustelun laadunvarmistusmenettelyjä on tarkennettu lähtötietojen hallinnan ja raporttien ennakkotarkastusten

osalta. Kaikki turvallisuusperustelun pääraportit käyvät läpi tieteellisen julkaisutoiminnan periaatteiden mukaisen dokumentoidun tarkastusmenettelyn ennen niiden julkaisemista.

ONKALOSSA on käynnistetty tai ollaan parhaillaan käynnistämässä useita pitkäaikaiskokeita, joilla pyritään varmistamaan eräiden kallioperän käyttäytymisestä esitettyjen mallien pätevyys Olkiluodon olosuhteissa. Tarkasteltavat ilmiöt liittyvät kallion jännitystilamuutosten vaikutuksiin, pohjaveden rikkiyhdisteiden käyttäytymiseen, virtausolosuhteisiin ja kallion kykyyn hidastaa pohjaveteen liuenneiden aineiden liikkumista. Kokeiden ei oleteta enää merkittävästi vaikuttavan Olkiluodon kallion soveltuvuudesta esitettyihin päätelmiin, mutta niillä on merkittävä

rooli turvallisuusperustelun lähtötietojen luotettavuuden kannalta.

Olkiluodon kallion soveltuvuustarkastelut ovat huipentumassa kallioluokittelutestiin. Posiva on useiden vuosien ajan kehittänyt menettelyä, jolla pitkäaikaisturvallisuuskäsitteiden perusteella on määritelty yleiset kallioperää koskevat vaatimukset loppusijoitustunnelien ja -reikien sijoittelulle ja niiden pohjalta edelleen käytännön kriteerit vaatimustenmukaisuuden toteutamiselle itse kallioaloissa. Menettely testataan kahdessa ONKALOon louhittavassa tunnelissa, joiden louhinta alkaa vuoden 2011 alussa.

Huomattava osa Posivan tutkimuksesta suuntautuu nykyisin loppusijoituksessa käytettävien savimateriaalien ominaisuuksiin ja käyttäytymiseen. Erityishuomiota on pantu bentoniittisaven käyttäytymiseen nykyisestä poikkeavissa, jääkausia edeltävissä tai niiden jälkeisissä oloissa.

Yhtenä osana näitä tutkimuksia on Grönlannissa käynnissä oleva kansainvälinen GAP-projekti, jossa pyritään saamaan tietoa niistä olosuhteista, joihin bentoniittisavi joutuu tulevien jääkausien yhteydessä.

Loppusijoitustekniikka

Kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen suunnittelua jatkettiin. Työ painottui erilaisten järjestelmien yksityiskohtaisempaan suunnitteluun tulevan toteutuksen pohjaksi. Oman suunnittelukokonaisuuden muodostavat loppusijoitustoiminnassa tarvittavat siirto- ja asennuslaitteet, joita koskevassa suunnittelutyössä edettiin prototyypivaiheeseen. Tärkeän osan työstä muodosti kapselointilaitoksen käsittelykammion laitteiden suunnittelu ja todennäköisyyspohjaisen analyysin valmistelu. Tätä varten tulevan laitospalveluun käyttööntulon prosessit mallinnettiin, minkä tuloksena saatiin toiminnan optimaalisen suorittamisen kannalta keskeiset parannus- ja lisäselvityskohteet. Maanalaisten tilojen tulevan toteutuksen demonstrointi rakentamislupahakemuksen tarpeisiin tehdään ONKALOon louhittavien kahden tunnelin avulla. Louhinnan valmistelu tehtiin vuoden 2010 aikana. Tunnelit on tarkoitus toteuttaa loppusijoitustunneleita koskevien vaatimusten mukaisesti. Demonstraatiotunnelien toteutusta varten käytiin läpi asetetut vaatimukset, laadittiin työtä koskevat toteutus suunnitelmat sekä arvioitiin rakennuspaikan kallio- ja kallioperän soveltuvuutta esitutkimusten avulla. Tunnelien lattiaan tullaan poraamaan osana demonstraatiota myös kapselien sijoitusreihiä. Tätä varten suunniteltiin vuoden 2010 aikana työhön sopiva uusi porakone.



Testitunnelin pilottireiän kairausta loppusijoitusvyöhykellä ONKALOssa.

Loppusijoitusratkaisun tekninen kehitystyö painottui nk. tuotantolinjakuvausten laatimiseen rakentamislupahakemuksen sekä pitkäaikaisturvallisuusperustelun tarpeisiin. Tähän liittyvät kapselin, bentoniittipuskurin ja täytön suunnitelmaraportit valmistuivat vuoden aikana. Puskurin ja täytön osalta suunnittelu jatkuu yksityiskohtaisena suunnitteluna ja sen yhteydessä tehdään runsaasti kehitys- ja koetoimintaa yhteistyötahojen laboratorioissa. ONKALOssa aloitettiin myös puskurin kehittämiseen liittyvä koevalmistelu. Valmistustekniikoiden kehitystä ja testausta jatkettiin pitkäjänteisen ohjelman mukaisesti.

Loppusijoituksen referenssiratkaisuna olevan KBS-3-pystyratkaisun rinnalla on yhdessä ruotsalaisen SKB:n kanssa kehitetty useiden vuosien ajan vaakasijoitusvaihtoehtoa. Menossa olleen projektivaiheen työ saatiin päätökseen, tulokset arvioitiin sekä todettiin, että työ voi siirtyä seuraavaan suunniteltuun projektivaiheeseen. Siinä on tarkoituksena tehdä täyden mittakaavan asennuskoe Äspön kalliolaboratoriossa. Jatkoprojektin asettamisesta vuosiksi 2011–2014 sovittiin SKB:n kanssa loppuvuodesta. Osaa tulevasta projektista esitettiin EU:n 7. puiteohjelman projektiksi, mikä komission toimesta hyväksyttiin. Samaan LUCOEX-nimiseen projektiin hyväksyttiin mukaan myös posivavetoinen bentoniittipuskurin asennusta kehittävä projekti.



Posiva aloitti ONKALossa kaksivuotisen bentoniittikokeen, jossa tutkimusperään porattiin kaksi koerekää. Niihin asennetaan metallikapseli ja sen ympärille bentoniittipuskuri.



ONKALON ilmanvaihtorakennus saavutti harjakorkeuden loppuvuodesta.

Rakentaminen

Maanalaisen tutkimustilan eli ONKALON ajotunnelin louhinnassa edettiin runsaat 500 metriä. Tunnelin kokonaispituus toimintavuoden lopussa oli 4 570 metriä. Loppusijoituksen taso (- 420 metriä) saavutettiin kesällä. Ajotunneli saavutti vuoden lopulla 434 metrin syvyyden.

Sähkö- ja LVI-töiden osalta ajotunnelissa edettiin noin 300 metriä. Molempien töiden osalta asennukset ulottuivat vuoden lopussa 3900 metriin.

Toimintavuoden aikana ONKALON layout-suunnitelmaa kehitettiin edelleen tason -400 metriä alapuolisella osuudella. Samalla tarkennettiin sekä tutkimustarpeisiin että tekniseen huoltamiseen liittyviä tilatarpeita ja louhintatilavuuksia.

ONKALON kallioteknistä toteutussuunnittelua jatkettiin niin ajotunnelin kuin kuilujenkin osalta. Kuilujen lujitustöiden vaihtoehtotarkastelut valmistuivat. Samoin sähkö-, LVI- ja rakennustöiden suunnittelu jatkui suunnitelmien mukaisesti.

Maanpäällisen alueen rakentamista jatkettiin ilmas-

tointi- ja nostinlaiterakennuksen osalta. Ilmastointirakennuksen runkotyöt valmistuivat vuoden lopulla. Nostinlaiterakennuksen kellarikerroksen runko valmistui ja maanpäällinen rakentaminen pääsi alkuun vuoden lopulla.

Kansainvälinen yhteistyö

Ruotsin SKB on rinnan Posivan kanssa valmistautumassa loppusijoituslaitoksen luvitukseen lähivuosina ja lupahakemukset tulevatkin pitkälti perustumaan samanlaisiin teknisiin suunnitelmiin ja turvallisuusperusteluihin. Tämän on mahdollistanut vuonna 2001 solmittu ja sittemmin vuonna 2006 jatkettu sopimus laajasta, koko loppusijoitustekniikan kattavasta tutkimus- ja kehitysyhteistyöstä. SKB ja Posiva ovat yhdessä pyrkineet edistämään myös koko Euroopan kattavaa yhteistyötä geologisen loppusijoituksen alalla. Yhteistyön tehostamiseksi perustettu teknologiayhteisö ”Implementing Geological Disposal” tukeutuu paljolti SKB:n ja Posivan tarjoamaan sihteeristöpanokseen, josta merkittävä osa on vuonna 2010 suuntau-

tunut yhteisön strategisen tutkimusohjelman laatimiseen. Ohjelmaluonnos muodostaa pohjan helmikuussa 2011 Pariisissa järjestettävälle ensimmäiselle yhteistyöfoorumille ja myöhemmin ohjelma toimii perustana yhteisön pyrkimyksille saada ensimmäiset geologiset loppusijoituslaitokset toimintaan 2020-luvun puoleen väliin mennessä.

SKB-sopimuksen lisäksi Posivalla on kahdenkeskisiä yhteistyösopimuksia useiden muiden eurooppalaisten ja Euroopan ulkopuolisten maiden loppusijoituksesta vastaavien organisaatioiden kanssa. Posiva on aktiivisesti mukana myös OECD:n ydinenergiatoimiston käynnistämässä hankkeissa.

Yhteiskuntavastuu ja viestintä

Posivan loppusijoitushanke oli toimintavuonna esillä julkisuudessa poikkeuksellisen paljon, koska loppusijoituslaitoksen laajentamista Olkiluoto 4 -yksikön käytetyn polttoaineen osalta käsiteltiin niin valtioneuvostossa kuin eduskunnassakin. Median kiinnostus Posivan loppusijoitushanketta ja ONKALOA kohtaa näkyi lukuisina toimittajien vierailuina Olkiluodossa.

Loppusijoituslaitoksen laajentamista koskevan uutisoinnin ohella Posiva tiedotti muun muassa rakentamislupahakemukseen ulottuvasta tutkimus- ja suunnittelutyön ohjelmasta kansainvälisen TKS-seminaarin yhteydessä Helsingissä. Toinen huomionarvoinen tiedotusaihe oli ONKALON loppusijoitussyvyyden saavuttaminen ja sen kunniaksi järjestetty pohjantervaustilaisuus toimintavuoden kesällä.



Posiva osallistui ympäristömessuille Helsingissä lokakuussa.



Kansainvälinen TKS-seminaari järjestettiin Finlandia-talolla maaliskuussa.

Satakunnan alueella keskeinen viestintäkanava on ollut viidesti kotitalouksille jaettu Posiva Tutkii -lehti.

Kouluyhteistyötä jatkettiin Eurajoen yhteiskoulun yläasteen kanssa. Lisäksi Eurajoen lukion toisen vuoden opiskelijoille järjestettiin uravalintaan liittyvä geopäivä, jossa posivalaiset asiantuntijat kertoivat koulutuksestaan ja työstään.

Eurajoen kunnan ja Posivan välistä yhteistyötä koordinoiva ryhmä kokoontui kerran. Kokouksessa oli esillä muun muassa osapuolten ajankohtaiset tiedotusasiat, ONKALON rakentaminen ja Olkiluodon paikkatutkimukset sekä loppusijoitushankkeen luvituksen eteneminen. Posivan asiat ovat olleet säännöllisesti esillä myös Teollisuuden Voima Oyj:n ja ympäristökuntien välisessä yhteistyötoimikunnassa.

Posivan toimintaan Olkiluodossa tutustui vuoden aikana 64 vierailijaryhmää ja noin 900 henkilöä. Olkiluodon vierailukeskuksessa kävi vuoden aikana runsaat 19 000 vierasta. Vierailukeskuksessa on käytetyn ydinpoltoaineen loppusijoitusta käsittelevä näyttelykokonaisuus.

Ympäristövaikutusten hallinta

Yhtiön ympäristöasioista huolehditaan toimintajärjestelmän ja vuosittaisen ympäristöohjelman mukaisesti. Toimintajärjestelmälle myönnettiin helmikuussa 2010 ympäristöasioiden johtamisjärjestelmästandardiin ISO 14001 perustuva sertifikaatti. Järjestelmän määräaikaistauditointi pidettiin lokakuussa 2010. Posivan ympäristönäkökohtien arviointi päivitettiin syksyllä. Arvioinnin mukaan merkittä-

vimmät normaalin toiminnan ympäristönäkökohdat liittyivät ONKALOn rakentamiseen, jätteiden käsittelyyn ja energian käyttöön. Häiriötilanteita tarkasteltaessa merkittävimmäksi ympäristöriskiksi osoittautui kemikaalivuoto.

ONKALOn louhinnasta syntyi louhetta vuonna 2010 noin 60 000 m³, josta pääosa käytettiin aluerakentamiseen. Tunnelin rakentamisessa käytettiin vettä noin 25 000 m³. ONKALOn keskimääräinen kokonaisvuotovesimäärä oli noin 33 l/min. Tunnelista pumpatut vedet (käyttövesi ja vuotovedet) johdettiin selkeytyksen ja öljynerotuksen jälkeen avo-ojaa pitkin mereen. Veden laatua mitattiin säännöllisesti.

Vuoden aikana sattui yksi ympäristövahinko, jonka johdosta oltiin yhteydessä ympäristöviranomaisiin. Ympäristölle haitalliseksi luokiteltua merkkiainetta (NaI) sisältävää vettä pääsi valumaan maastoon. Alue puhdistettiin ympäristöviranomaisten ohjeiden mukaisesti.

Ympäristöohjelman tarkoituksena on vähentää yhtiön toiminnasta mahdollisesti aiheutuvia ympäristöhaittoja. Vuoden 2010 ohjelman puitteissa muun muassa kehitettiin ONKALO-työmaan jätehuoltoa sekä edelleen jatkettiin kehitystyötä ympäristövahinkojen ennaltaehkäisyssä ja torjunnassa. Edellisenä kesänä tehty tutkimuskaivanto maise-moitiin puuntaimien istutuksella.

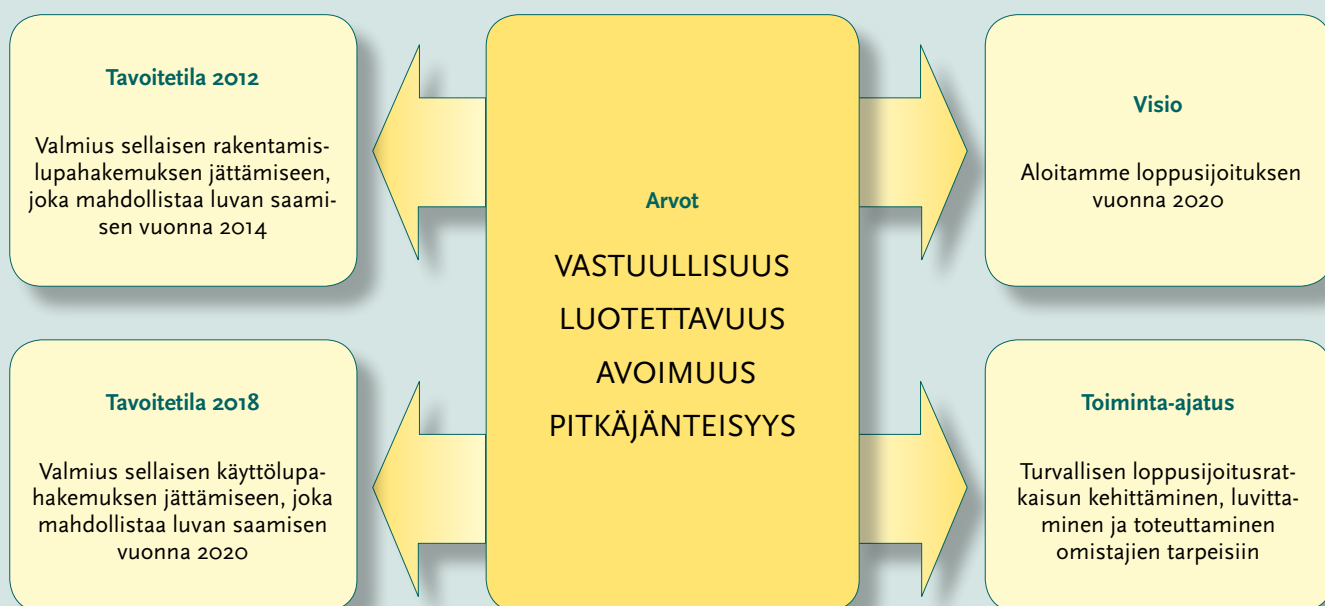
Toimintajärjestelmä

Posivan toimintajärjestelmä muodostuu käsikirjoista, jotka antavat yleiskuvan Posivan toiminnasta, ja niitä täydentävistä kuvauksista, toimintasäännöistä ja ohjeista. Toimintajärjestelmän tehtävänä on varmistaa, että Posivan kapselointi- ja loppusijoituslaitos täyttää sille asetetut turvallisuusvaatimukset ja että Posivan toiminta on turvallista, oikea-aikaista ja kustannustehokasta.

Vuoden 2010 kuluessa toimintajärjestelmää kehitettiin prosessijohtamismallin avulla. Kehitystyössä tunnistettiin ja kuvattiin Posivan työ prosesseina. Niiden välinen työnjako ja vuorovaikutukset määriteltiin. Prosessijohtamisella tehostetaan resurssien käyttöä ja tavoitteiden saavuttamista Posivan loppusijoitushankkeessa. Uudistetun toimintajärjestelmän on tarkoitus astua voimaan alkuvuodesta 2011 viranomaishyväksynnän jälkeen.

Toimintajärjestelmän kattavuutta ja toimivuutta arvioivat johdon katselmuksot pidettiin keväällä ja syksyllä. Posivan toimintajärjestelmän itsearviointi tehtiin syyslokakuussa. Viitekehyksenä käytettiin kansainvälisen atomienergiajärjestön johtamisjärjestelmiä koskevia suosituksia (GS-R-3). Toimintajärjestelmän toiminnan arvioimiseksi vuonna 2010 tehtiin neljä toimintajärjestelmän prosesseja koskevaa sisäistä auditointia. Lisäksi tehtiin toimittaja-auditointeja merkittävimmille toimittajille.

Posivan strategiakartta 2010





ONKALOn ilmanvaihtorakennuksessa päästiin sisätiloihin toimintavuoden lopulla.

Det Norske Veritas teki 15.12.2008 myönnetyn johtamisjärjestelmästandardin ISO 9001 mukaisen laatusertifikaatin määräaikaissäädöinnit tammi- ja lokakuussa.

Riskienhallinta

Posivassa riskeiksi ymmärretään asiat, jotka voivat vaarantaa tavoitteiden saavuttamisen tai yhtiön toiminnan.

Riskienhallinta järjestetään kokonaisvaltaisesti Posivan omistajien asettamien toiminnan tavoitteiden 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 tehokkaasti. Riskienhallintaa toteutetaan strategisella ja operatiivisella tasolla toimintajärjestelmään sisältyvien ohjeiden mukaisesti.

Vuoden 2010 aikana kehitettiin Posivalle kokonaisvaltaista riskienhallinnan toimintamallia. Riskienhallinnan

periaatteet kirjattiin ja hallitus hyväksyi ne joulukuussa. Riskienhallinnan prosessikuvaus päivitettiin uuden toimintamallin mukaiseksi ja riskienhallintatyön tueksi tehtiin ohje. Toimintamallia testattiin ja edelleen kehitettiin pilottiprojektissa, jossa kohteena oli tekniset vapautumisesteet -prosessi. Toimintamallin sisällyttäminen osaksi koko Posivan toimintaa jatkuu 2011.

Edellisvuoden lopulla päivitetyn strategisten riskien riskikartan perusteella suunniteltuja riskienhallintatoimenpiteitä toteutettiin vuoden aikana. Syksyllä operatiivinen ryhmä päivitti strategisten riskien riskiarvion uuden toimintamallin mukaisesti.

Yhtiön merkittävimmät riskit liittyvät Posivan toimintaympäristössä tehtäviin päätöksiin, jotka vaikuttavat Posivan etenemiseen. Lisäksi riskejä sisältyy henkilöresurssien ja asiantuntemuksen saatavuuteen sekä kustannusten ennakoimattomiin muutoksiin esim. suunnitelmien muutosten tai kustannustason nousun johdosta.



Hallitus vasemmalta oikealle: Pekka Leskelä, Veijo Ryhänen, Reijo Sundell, Sami Hautakangas, Jarmo Tanhua.

Hallintoelimet

HALLITUS

Teollisuuden Voima Oyj
Jarmo Tanhua, puheenjohtaja
Veijo Ryhänen

Fortum Power and Heat Oy
Sami Hautakangas
Pekka Leskelä

Jenni Takala, sihteeri, Teollisuuden Voima Oyj

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

Hallitus kokoontui seitsemän kertaa.

TOIMITUSJOHTAJA

Reijo Sundell

OPERATIIVINEN RYHMÄ

Reijo Sundell, puheenjohtaja
Jäsenet

Markku Friberg, turvallisuuspäällikkö
Pertti Huovinen, rakennusjohtaja
Timo Seppälä, viestintäpäällikkö, sihteeri
Anja Smeekes, talouspäällikkö
Elisa Vahteristo, henkilöstöpäällikkö
Juhani Vira, tutkimusjohtaja
Timo Äikäs, varatoimitusjohtaja

Operatiivinen ryhmä kokoontui 23 kertaa.



Operatiivinen ryhmä
 takarivissä vasemmalta oikealle: Timo Äikäs, Anja Smeekes, Timo Seppälä
 eturivissä vasemmalta oikealle: Elisa Vahteristo, Juhani Vira, Pertti Huovinen, Reijo Sundell, Markku Friberg

HALLITUKSEN ASETTAMAT TOIMIKUNNAT

Tekninen toimikunta

Teollisuuden Voima Oyj

Liisa Heikinheimo

Mikko Kosonen

Juha Riihimäki

Fortum Power and Heat Oy

Jari Tuunanen, puheenjohtaja

Ilpo Kallonen

Jyrki Kohopää

Posiva

Juhani Vira

Timo Äikäs

Pertti Huovinen

Kimmo Lehto, sihteeri

Toimikunta kokoontui neljä kertaa.

Taloustoimikunta

Teollisuuden Voima Oyj

Klaus Luotonen, puheenjohtaja

Veijo Ryhänen

Timo Palomäki

Fortum Power and Heat Oy

Tiina Tuomela

Sami Hautakangas

Mikko Huopalainen

Posiva

Reijo Sundell

Anja Smeekes

Jussi Palmu, sihteeri

Toimikunta kokoontui viisi kertaa.

Tilintarkastajat

KHT Eero Suomela, 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 %.

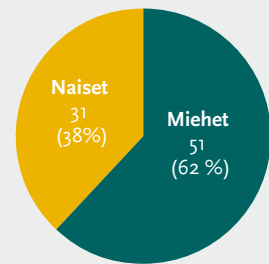
Henkilöstö ja organisaatio

Henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 92 (vuonna 2009: 88) henkilöä, kun mukaan lasketaan vakinaiset ja määräaikaiset työsuhteet. Vuoden aikana Posivan palveluksessa oli keskimäärin 96 (90) henkilöä, joista osa oli määräaikaisessa työsuhteessa ja kesätyössä. Yhtiöön palkattiin vuoden aikana viisi (12) uutta vakituista henkilöä pääasiassa erilaisiin ydinjätehuollon asiantuntijatehtäviin. Yhtiön palveluksesta erosi neljä (6) henkilöä, joista yksi (3) siirtyi eläkkeelle.

Vuoden 2010 aikana toteutettiin tukitoimintojen ja osaamisen johtamisen kehittämisprojekti. Uusille posivalaisille suunnattu ydinjätehuollon kurssi – ”Johdanto käytetyn polttoaineen loppusijoituksen turvallisuusarvioinnin perusteisiin” – integroitiin vuonna 2010 ensimmäistä kertaa toteutettuun kansalliseen ydinjätehuollon pilot-kurssiin, jota koordinoi Aalto-yliopisto. Vuosikoulutussuunnitelman mukaisesti sisäistä koulutusta järjestettiin myöskin muassa pitkäaikaisturvallisuuteen, pohjaveteen,

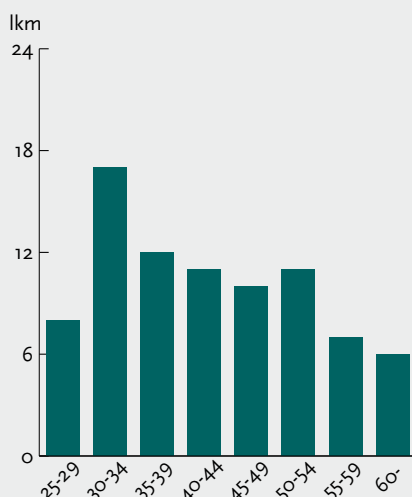
esimiestaitoihin, viranomaisasioihin, työturvallisuuteen ja pelastukseen liittyvissä aiheissa. Sisäisten koulutusten lisäksi posivalaisia osallistui kansalliselle ydinalan kurssille sekä useisiin ulkopuolisiin oman alansa koulutuksiin ja seminaareihin. Posiva osallistuu asiantuntijana työ- ja elinkeinoministeriön asettamaan ydinvoima-alan osaamista varmistavia toimenpiteitä valmistelevaan työryhmään.

Energiäteollisuuden uudet työehtosopimukset tulivat voimaan keväällä 2010. Työsuhdeasioita käsiteltiin henkilöstöryhmien työsuhdekokouksissa. Posivan koko henkilöstö on tulospalkkauksen piirissä. Tulospalkkio on mahdollista ohjata konsernin henkilöstörahastoon.

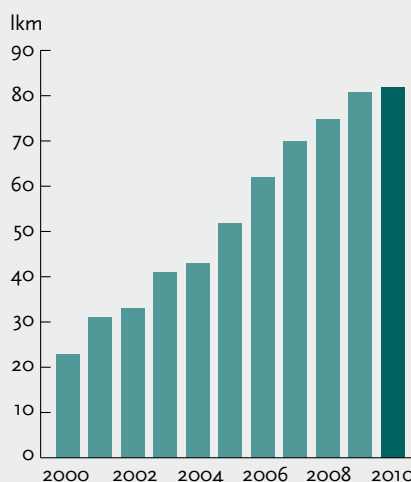


Sukupuolijakauma

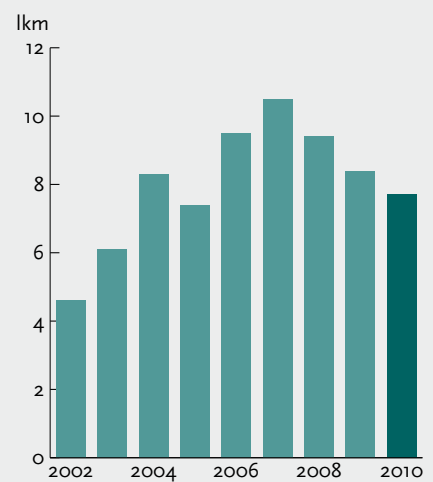
Posivan ikärakenne



Henkilöstömäärän kehitys



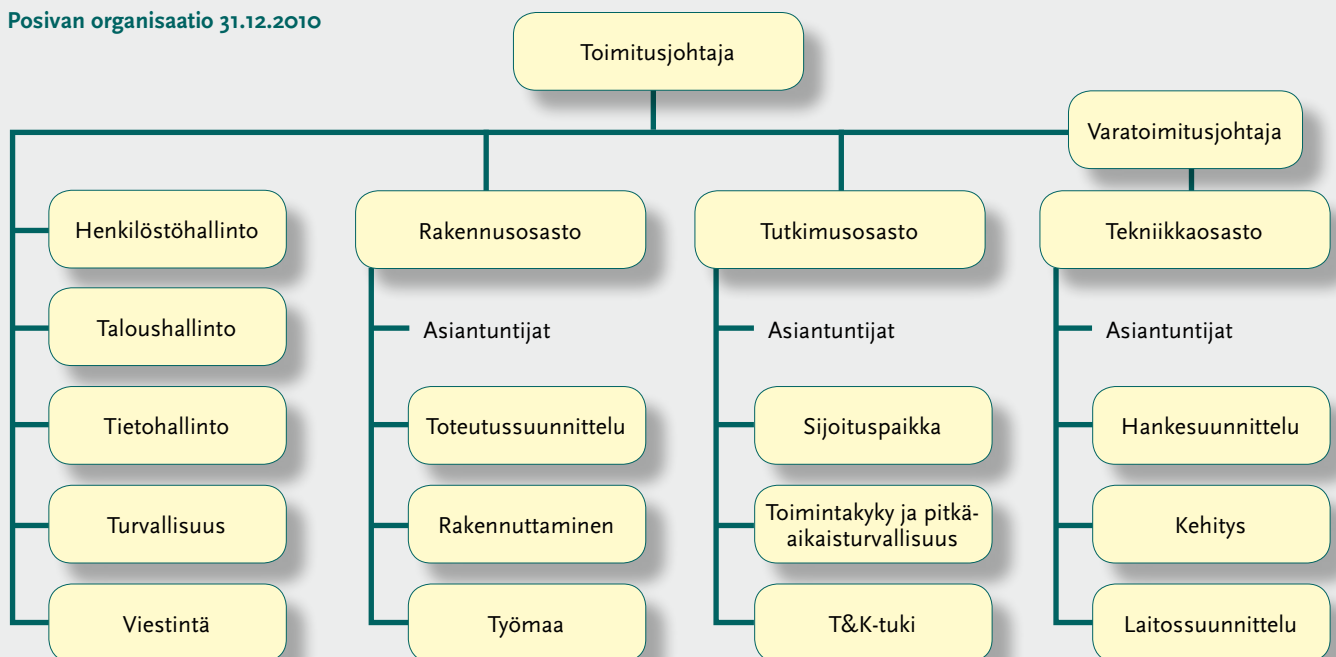
Koulutuspäivien määrä/hlö





Posivan henkilöstö Vuojoen kartanolla marraskuussa.

Posivan organisaatio 31.12.2010





Jännitystilamittausta ONKALOn ajotunnelissa loppusijoitusvyödyllä.

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-, rakentamis- ja kehitystyöhön – liittyvistä kuluista, jotka veloittamalla yhtiö saa pääosan liikevaihdostaan. Sen lisäksi yhtiö tekee vähäisessä määrin muita toimeksiantoja omistajille ja ulkopuolisille asiakkaille. Yhtiön liikevaihto oli 60,5 (58,3) miljoonaa euroa, josta päätoimialan osuus oli 60,5 (58,1) miljoonaa euroa.

Posiva hoitaa ydinjätehuoltovelvollisten voimayhtiöiden – yhtiön omistajien – ydinenergialaissa 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 ydinjätehuoltorahastoon.

Tutkimus- ja kehitystoiminnan laajuus

Posivan tämänhetkinen toiminta on pääasiassa loppusijoitusedellytysten selvittämiseen tähtäävää laaja-alaista tutkimus- ja kehitystyötä. Tutkimus- ja kehitystoimintaan käytettiin vuonna 2010 yhteensä noin 43,9 (45,8) miljoonaa euroa, mikä on 72,6 % (78,6 %) liikevaihdosta. Tutkimus- ja kehitystoiminta käsittää ONKALOn rakentamisen lisäksi maanpäälliset tutkimukset, kapselointi- ja loppusijoitustekniikan 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 kehittämiseen 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 voi jakaa.



ONKALO-työmaa sijaitsee vajaan kahden kilometrin päässä Olkiluodon ydinvoimalaitoksilta.

Tilinpäätös

TULOSLASKELMA

	1.1. - 31.12.2010	1.1. - 31.12.2009
Liikevaihto	60 518 853,76	58 316 524,12
Liiketoiminnan muut tuotot	131 665,21	131 848,44
Henkilöstökulut	-6 042 381,93	-5 847 095,61
Poistot	-374 453,01	-391 873,11
Liiketoiminnan muut kulut	-54 202 286,38	-52 104 704,29
Liikevoitto/-tappio	31 397,65	104 699,55
Rahoitustuotot ja -kulut	-27 987,22	-101 995,02
Voitto/tappio ennen satunnaisia eriä	3 410,43	2 704,53
Satunnaiset erät +/-	0,00	0,00
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	3 410,43	2 704,53
Tuloverot	-3 410,43	-2 704,53
Tilikauden voitto/tappio	0,00	0,00

TASE

VASTAAVAA	31.12.2010	31.12.2009
Pysyvät vastaavat		
Aineettomat hyödykkeet		
Aineettomat oikeudet	10 544,25	10 324,38
Muut pitkävaikutteiset menot	1 352 485,83	1 660 471,58
	1 363 030,08	1 670 795,96
Aineelliset hyödykkeet		
Rakennukset	88 335,28	92 015,92
Koneet ja kalusto	184 414,10	231 033,58
	272 749,38	323 049,50
Sijoitukset		
Muut osakkeet ja osuudet	208 771,50	208 771,50
Muut lainasaamiset	4 499 316,69	4 832 443,52
	4 708 088,19	5 041 215,02
Pysyvät vastaavat yhteensä	6 343 867,65	7 035 060,48
Vaihtuvat vastaavat		
Lyhytaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset	119 024,45	323 010,38
Lainasaamiset	333 126,78	325 764,48
Muut saamiset	479 378,67	108 835,76
Siirtosaamiset	1 614 761,90	1 423 900,00
	2 546 291,80	2 181 510,62
Rahat ja pankkisaamiset	15 922 459,40	12 886 054,31
Vaihtuvat vastaavat yhteensä	18 468 751,20	15 067 564,93
Vastaavaa	24 812 618,85	22 102 625,41
VASTATTAVAA		
Oma pääoma		
Osakepääoma	1 682 000,00	1 682 000,00
Edellisten tilikausien voitto/tappio	0,00	0,00
Tilikauden voitto/tappio	0,00	0,00
	1 682 000,00	1 682 000,00
Vieras pääoma		
Pitkäaikainen vieras pääoma	6 641 882,10	7 034 095,68
Lyhytaikainen vieras pääoma		
Saadut ennakkomaksut	2 300 641,10	1 492 146,46
Ostovelat	7 425 593,75	5 577 657,43
Muut velat	732 078,14	1 272 859,21
Siirtovelat	6 030 423,76	5 043 866,63
	16 488 736,75	13 386 529,73
Vastattavaa	24 812 618,85	22 102 625,41

RAHOITUSLASKELMA

1 000 €	2010	2009
Liiketoiminnan rahavirta		
Liikevoitto/-tappio	31	105
Oikaisut liikevoittoon/-tappioon *	374	402
Käyttöpääoman muutos **	2 737	1 129
Saadut korot	146	148
Maksetut korot	-173	-251
Maksetut välittömät verot	-2	0
Liiketoiminnan rahavirta	3 113	1 533
Investointien rahavirta		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-18	-11
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	1	34
Osakkeiden ostot	0	-7
Lainasaamisten takaisinmaksut	326	319
Investointien rahavirta	309	335
Rahoituksen rahavirta		
Pitkäaikaisten lainojen nostot	221	221
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-607	-601
Rahoituksen rahavirta	-386	-380
Rahavarojen muutos	3 036	1 488
Rahavarat 1.1.	12 886	11 398
Rahavarat 31.12.	15 922	12 886
* Oikaisut liikevoittoon/-tappioon		
Poistot ja arvonalentumiset	374	392
Pysyvien vastaavien myyntivoitot (-) tai -tappiot (+)	0	10
Yhteensä	374	402
** Käyttöpääoman muutos		
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	-359	-233
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	3 096	1 362
Yhteensä	2 737	1 129

TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT 31.12.2010

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 hankintamenuun suunnitelmanmukaisilla poistoilla vähennettynä. Suunnitelman mukaiset poistot ovat EVL-maksimipoistot.

Ydinenergiaissa 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

	2010	2009
1. Liikevaihto		
Tuotot, päätoimiala	60 479 560,08	58 076 929,13
Tuotot, sivutoimiala, osakkaat	15 287,45	23 677,54
Tuotot, sivutoimiala, muut yritykset	24 006,23	215 917,45
Yhteensä	60 518 853,76	58 316 524,12
2. Liiketoiminnan muut tuotot		
Vuokratuotot	64 946,25	71 771,40
Saadut avustukset	66 071,54	46 687,31
Muut tuotot	647,42	13 389,73
Yhteensä	131 665,21	131 848,44
3. Henkilöstö		
Henkilöstön lukumäärä keskimäärin	96	90
Henkilöstön lukumäärä 31.12.	92	88
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	5 017 543,96	4 819 845,88
Eläkekulut	779 967,60	822 227,33
Muut pakolliset henkilösivukulut	244 870,37	205 022,40
Yhteensä	6 042 381,93	5 847 095,61
4. Poistot		
Poistosuunnitelma		
Suunnitelman mukaiset poistot ovat EVL-maksimipoistojen suuruiset.		
Suunnitelman mukaiset poistot		
Aineettomista oikeuksista	1 595,72	1 802,66
Muista pitkävaikutteisista menoista	307 985,75	309 505,74
Rakennuksista	3 680,64	3 834,00
Koneista ja kalustosta	61 190,90	76 730,71
Yhteensä	374 453,01	391 873,11

TULOSLASKELMAN LIITETIEDOT

	2010	2009
5. Liiketoiminnan muut kulut		
Vuokratkulut	2 824 670,43	2 803 559,37
Infrastruktuuripalvelut	5 851 194,86	4 804 597,06
Tutkimuskulut	25 894 078,44	23 301 555,76
Onkalon tutkimustyöhön liittyvät kulut	13 542 009,99	15 519 282,17
Muut kulut	6 090 332,66	5 675 709,93
Yhteensä	54 202 286,38	52 104 704,29
Ydinjätehuoltoon kuuluvan käyttöomaisuuden hankintameno on vähennetty vuosikuluna (KPL 5:1§).	13 594 666,74	15 742 952,17
Tilintarkastajien palkkiot		
Tilintarkastus	18 000,00	12 000,00
Tilintarkastajan lausunnot	600,00	2 780,00
Yhteensä	18 600,00	14 780,00
6. Rahoitustuotot ja -kulut		
Korkotuotot ja muut rahoitustuotot		
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista	116 575,50	123 775,09
Muut korko- ja rahoitustuotot	29 083,31	23 877,68
Yhteensä	145 658,81	147 652,77
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Muille	173 646,03	249 647,79
Rahoitustuotot (+) ja -kulut (-) yhteensä	-27 987,22	-101 995,02

TASEEN LIITETIEDOT

7. Pysyvät vastaavat	Aineettomat oikeudet	Muut pitkävaikuttiset menot	Yhteensä
Aineettomat hyödykkeet			
Hankintameno 1.1.2010	42 107,91	3 260 179,14	3 302 287,05
Lisäykset	1 815,59	0,00	1 815,59
Hankintameno 31.12.2010	43 923,50	3 260 179,14	3 304 102,64
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	31 783,53	1 599 707,56	1 631 491,09
Suunnitelman mukaiset poistot	1 595,72	307 985,75	309 581,47
Kirjanpitoarvo 31.12.2010	10 544,25	1 352 485,83	1 363 030,08
	Rakennukset	Koneet ja kalusto	Yhteensä
Aineelliset hyödykkeet			
Hankintameno 1.1.2010	138 183,20	837 604,36	975 787,56
Lisäykset	0,00	15 004,55	15 004,55
Vähennykset	0,00	-770,00	-770,00
Hankintameno 31.12.2010	138 183,20	851 838,91	990 022,11
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	46 167,28	606 570,78	652 738,06
Vähennysten kertyneet poistot	0,00	-336,87	-336,87
Suunnitelman mukaiset poistot	3 680,64	61 190,90	64 871,54
Kirjanpitoarvo 31.12.2010	88 335,28	184 414,10	272 749,38
Sijoitukset		2010	2009
Muut osakkeet ja osuudet		208 771,50	208 771,50
Muut lainasaamiset		4 499 316,69	4 832 443,52
Yhteensä		4 708 088,19	5 041 215,02

TASEEN LIITETIEDOT

	2010	2009
8. Siirtosaamisten olennaiset erät		
Vuokramenoennakko	1 548 190,00	1 327 020,00
Muut tulojäämät	64 265,00	55 200,00
Muut menoennakot	2 306,90	41 680,00
Yhteensä	1 614 761,90	1 423 900,00
9. 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
10. Velat, jotka erääntyvät myöhemmin kuin viiden vuoden kuluttua	5 228 472,96	5 697 303,51
11. Siirtovelkojen olennaiset erät		
Korot	1 982,07	1 813,19
Palkat sosiaalikuluihin	1 597 186,37	1 468 142,57
Arviot laskuttamattomista suoritteista	4 431 255,32	3 573 910,87
Yhteensä	6 030 423,76	5 043 866,63
12. Vastuositoumukset		
Muut vuokravastuut		
Alle vuoden sisällä erääntyvät vuokravastuut	442 340,00	442 340,00
Myöhemmin erääntyvät vuokravastuut	5 308 080,00	5 750 420,00
Yhteensä	5 750 420,00	6 192 760,00

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 2010 oli 394 999,24 € (395 132,80 € vuonna 2009).

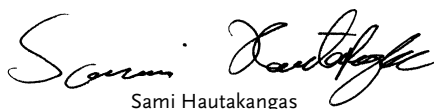
TOIMINTAKERTOMUKSEN JA TILINPÄÄTÖKSEN ALLEKIRJOITUKSET

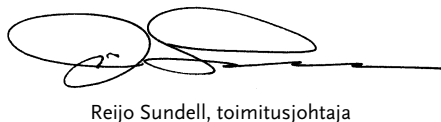
Helsingissä 24. päivänä helmikuuta 2011


Jarmo Tanhua, pj


Pekka Leskelä


Veijo Ryhänen


Sami Hautakangas


Reijo Sundell, toimitusjohtaja

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Posiva Oy:n yhtiökokoukselle

Olemme tilintarkastaneet Posiva Oy:n kirjanpidon, tilinpäätöksen, toimintakertomuksen ja hallinnon tilikaudelta 1.1.-31.12.2010. 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 hankkineet 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.

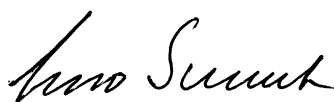
Muut lausunnot

Puollamme tilinpäätöksen vahvistamista. Hallituksen esitys taseen osoittaman voiton käyttämisestä sekä muun vapaan oman pääoman jakamisesta on osakeyhtiölain mukainen. Puollamme vastuuvapauden myöntämistä hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta.

Helsingissä 17. päivänä maaliskuuta 2011

PricewaterhouseCoopers Oy
KHT-yhteisö

Deloitte & Touche Oy
KHT-yhteisö



Eero Suomela
KHT



Robert Kajander
KHT

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

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

2000

2010

2020

2030

2040

2050

2060

2070

2080

2090

2100

2110

2120

2130

2140



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