



JUSSI PARTANEN

”Meillä täytyy olla valmius täyteen rakennustoimintaan, kun lupa saadaan. Pääsemme rakentamaan heti maan pinnalle kapselointilaitosta ja maan alle varsinaisia loppusijoitustiloja.”

REIJO SUNDELL

Posivan toimitusjohtaja Reijo Sundell sanoo Posivan katsovan välillä myös Ruotsiin. Sikäläisessä lupahakemusprosessissa voi nousta esille asioita, jotka kannattaa huomioida Suomessakin.

Ruotsissa otettiin merkittävä askel kohti loppusijoitusta – Posiva seuraa tiiviisti perässä

SKB jätti Ruotsin viranomaisille loppusijoituslaitoksen rakentamislupahakemuksen maaliskuun puolivälissä. Posiva kokoaa omaa tutkimusmateriaaliaan tavoitteenaan toimittaa rakentamislupahakemus työ- ja elinkeinoministeriön vuoden 2012 lopussa.

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksesta Ruotsissa vastaavan SKB:n (Svensk Kärnbränslehantering AB) jättämä rakentamislupahakemus on merkittävä askel maailmanlaajuisestikin. Se on ensimmäinen hakemus maailmassa loppusijoituslaitoksen rakentamiseksi.

Loppusijoituslaitosta haetaan Ruotsissa kahdelle paikkakunnalle siten, että kapselointilaitos rakennettaisiin eteläiseen Ruotsiin Oskarshamniin ja maanalaiset loppusijoitustilat Tukholman pohjoispuolelle Östhammariin.

Kaikki Ruotsin käytetty ydinpolttoaine on välivarastoituna Oskarshamnin ydinvoimalaitosalueella sijaitsevassa keskitetyssä

välivarastossa CLAB:ssa, jonka yhteyteen esitetään kapselointilaitoksen rakentamista. Polttoaineen loppusijoitus on suunniteltu tapahtuvan Östhammarissa Forsmarkin ydinvoimalaitosten lähialueella, jonne kapselointu polttoaine kuljetetaan laivalla.

”Yli kolmen vuosikymmenen tutkimusten ansiosta on saatu aikaan turvallinen ratkaisu, joka on valmis toteutettavaksi. Olemme tarkasti valinneet paikan, jossa toteutuvat tarvittavat turvallisuusedellytykset loppusijoitukselle. Olemme myös saaneet tukea näkemyksellemme, että loppusijoituslaitos tulee rakentaa nyt eikä siirtää tulevaisuuteen”, SKB:n toimitusjohtaja **Claes Thegerström** sanoo.

HAKEMUSKÄSITTELYYN KULUU SUOMESSA MUUTAMA VUOSI

Posiva tähtää loppusijoitusprojektissaan siihen, että loppusijoituslaitoksen rakentamislupahakemukseen tarvittava aineisto valmistuu vuoden 2012 aikana ja hakemus jätetään vuoden 2012 lopussa.

Posiva luovutti vuonna 2009 rakentamislupahakemuksen esiluvitusaineiston Säteilyturvakeskuksen ja työ- ja elinkeinoministeriön arvioitavaksi. Käytännössä aineisto osoitti sen, missä määrin rakentamislupahakemuksen edellyttämä dokumentaatio on jo valmiina ja miltä osin Posivan tulee vielä sitä täydentää.

”Saimme lausunnon selvityksestä vuoden vaihteessa 2010–2011. Lausunnossa mainittiin joitakin lisäselvitystarpeita, mutta siinä ei ollut mitään sellaista, mikä estäisi hakemuksen jättämisen vuonna 2012”, Posivan toimitusjohtaja **Reijo Sundell** arvioi.

Viranomaisten näkemyksen mukaan rakentamislupahakemuksen käsittely kestäisi Suomessa noin kaksi vuotta. Suomen hallitus voisi siis myöntää loppusijoituslaitoksen rakentamisluvan vuoden 2014 lopussa. Jos aikataulu on tämä, rakennustyöt alkaisivat Olkiluodossa alkuvuodesta 2015.

”Meillä täytyy olla valmius täyteen rakennustoimintaan, kun lupa saadaan. Pääsemme rakentamaan heti maan pinnalle kapselointilaitosta ja maan alle varsinaisia

loppusijoitustiloja”, Sundell sanoo.

Suomessa käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen on arvioitu alkavan vuonna 2020 ja Ruotsissa 2025. Ero selittyy sillä, että Ruotsissa ei ole tehty ennen rakentamislupahakemusta loppusijoituspaikalle samanlaista maanalaisista tutkimustilaa kuin Suomessa.

Rakentamisluvan saatuaan SKB rakentaa ensiksi tutkimustunnelin ja tekee siinä vielä pitkään maanalaisia tutkimuksia ennen kuin varsinaisen loppusijoitus aloitetaan. Suomessa vastaavia tutkimuksia on tehty ONKALOSSA jo vuodesta 2004 lähtien.

Suomessa ja Ruotsissa on valittu samanlainen geologinen loppusijoitusratkaisu, joten on luonnollista, että Posivassa seurataan myös ruotsalaista lupahakemusprosessia. Sundellin mukaan on mahdollista, että Ruotsissa nousee esille asioita, joita tulee huomioida myös suomalaisessa loppusijoitusprojektissa.

LISÄÄ RUOTSIN TILANTEESTA SEURAAVALLA SIVULLA >>>

MITÄ MIELTÄ

Uskotko ihmisen aiheuttamaan ilmastonmuutokseen?



Jari Korhonen:
"En usko, ei se ihmisistä johdu. Ainakaan ihan kokonaan. Pian päättävä talvikin on ollut ihan normaali talvi, eikä mielestäni ilmastonmuutoksesta johtuva."

Marjaana Kuljula:

"Toisinaan uskon, lähinnä päästöjen vuoksi. Kevätkin on antanut odottaa itseään jo niin kauan, kyllä tätä talvea vähän turhan kauan on eletty."



Jani Rantanen:
"Uskon. Valtava tuotaminen ja luonnonvarojen käyttö ovat suurimpia syitä. Ei tätä kaikkea ole alun perin suunniteltuun tällaiseen käyttöön."

Jukka Laivanen:

"Mikäpä muukaan muutoksen aiheuttaisi kuin ihminen? Muihin syihin en oikein kyllä usko."



>>> LOPPUSIJOITUSLAITOKSEN RAKENTAMISLUPAHAKEMUS RUOTSISSA

JUSSI PARTANEN



SKB:n Erik Setzman sanoo, ettei heidän ole tarvinnut Ruotsissa juurikaan perustella loppusijoituksen aloittamista ensimmäisten maiden joukossa. Muissa maissa tehdyt tutkimukset ovat osaltaan helpottaneet yleisen luottamuksen saavuttamista.

Odottavan aika ei tule pitkäksi

SKB odottaa seuraavaksi, millaisiin asioihin Ruotsin viranomaiset kiinnittävät huomiota rakentamislupahakemuksessa. Tavallisille ruotsalaisille tärkein vastaus täytyy antaa kysymykseen, kuinka loppusijoituksen turvallisuus taataan.

Loppusijoituksesta Ruotsissa vastaavan SKB:n jättämän loppusijoituslaitoksen rakentamislupahakemuksen käsittely kestää arvioiden mukaan 4–5 vuotta. Ruotsin viranomaisille maaliskuun puolivälissä jätettyihin hakemuspapereihin liittyi tutkimus- ja muita aineistoja kaikkiaan 9 000 sivua.

Loppusijoituslaitoksen lupahakemuksen käsittelyä ohjaa Ruotsissa kaksi lakia: ydintekniikkalaki ja ympäristökaari, joiden mukaisesti hakemus luovutettiin Suomen Säteilyturvakeskusta vastaavan SSM:n (Strålsäkerhetsmyndighet) sekä ympäristötuomioistuimen arvioitavaksi.

Hakemuspaperit lähtevät laajalle tarkastelukierrokselle, josta on odotettavissa viranomaisten lisätieto- ja lisätutkimuspyyntöjä.

"Emme tiedä aivan tarkalleen, mihin kaikkiin kysymyksiin esimerkiksi ympäristöviranomaiset ottavat kantaa. Jatkamme hakemuksen käsittelyaikana edelleen tutki-

mustöitä", toteaa Erik Setzman, joka toimii SKB:n ympäristö- ja sidosryhmäyksikön päällikkönä.

Ydintekniikkalain mukaisessa käsittelyssä tarkastellaan loppusijoituslaitoksen toiminta-periaatteita, ydinturvallisuutta ja pitkäaikais- ja käyttönaikais- ja käytönaikais- ja ympäristövaikutuksia.

SKB tulee saamaan Ruotsissa yhtä aikaa sekä loppusijoituslaitoksen rakentamisluvan että käyttöluvan. Käytäntö eroaa Suomesta, jossa Posivalle myönnetään aluksi vain rakentamislupa.

KANSAINVÄLISESTÄ YHTEISTYÖSTÄ PALJON APUA

Setzmanin mukaan ilmapiiri on Ruotsissa loppusijoitukselle myönteinen. Vastuuta käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamisesta ei haluta jättää tuleville sukupolville.

"Ihmisille ykköskysymys on loppusijoituksen turvallisuuden takaaminen. Meiltä ei niinkään kysytä sitä, miksi Ruotsi on maailman ensimmäisiä loppusijoituksen aloittavia maita", Setzman kertoo.

Hän sanoo, että luottamukseen syntyy on

tarvittu aikaa sekä oman toiminnan avoimuutta ja läpinäkyvyyttä.

"Ihmisille ykköskysymys on loppusijoituksen turvallisuuden takaaminen. Meiltä ei niinkään kysytä sitä, miksi Ruotsi on maailman ensimmäisiä loppusijoituksen aloittavia maita."

ERIK SETZMAN

Osaltaan SKB on saanut apua luottamuksen lisäämiseen muualla tehdyistä töistä. Suomen ja Ruotsin loppusijoitusratkaisujen samankaltaisuus on hyödyttänyt kumpaakin, sillä joitakin osin työtä on voitu tehdä yhdessä ja yhteisiä resursseja hyödyntäen.

"Muiden maiden ratkaisut, esimerkiksi Suomen valitsema geologinen loppusijoitus, ovat auttaneet meitä perustelemaan Ruotsissa tehtyjä ratkaisuja. Yksin tekeminen ei ole koskaan paras ratkaisu", Setzman korostaa.

Demotunnelit valmistuvat loppukesästä

Demonstraatiotilojen louhinta alkaa maanalaisessa tutkimustilassa ONKALOSSA huhtikuussa. Olkiluodossa ONKALOON louhittavat kaksi demotunnelia pyritään saamaan valmiiksi kesän loppuun mennessä. Demonstraatiotunnelien avulla Posiva osoittaa, että turvallinen loppusijoitus voidaan toteuttaa suunnitellulla pystysijoitusvaihtoehdolla.

Posiva teki ONKALOSSA helmi–maaliskuussa louhintaa valmisteleavan mallityön. Sen avulla testattiin louhintatekniikkaa ja kerättiin tietoa demonstraatiotilojen louhintaa varten.

Maanalaisen tutkimustilan ajotunnelin louhinta saavutti maaliskuussa tutkimustason 438 metrin syvyydessä. Kyse on nykyisen louhintaurakan syvimmästä kohdasta.

Kaikki kolme ONKALON kuilua nousuporataan kevään ja kesän aikana 438 metrin syvyydestä ylöspäin 290 metrin syvyyteen. Tämän jälkeen niin poistoilma-, tuloilma- kuin henkilökuilu ulottuvat maan pinnalta ONKALON pohjalle saakka.

Käsiteltävä jakso (Katso esittelyjuttu viereiseltä sivulta)

Olkiluodon kivet syntyvät.

Satakunnan hiekkakivien kerrostuminen. Rapakivien synty. Diabaasin synty.

- 2,0 Mrd

- 1,7 Mrd

- 1 Mrd

SIRUJA

25 vuotta ja Fukushima

Joka vuosi huhtikuussa ihmiset eri puolilla maailmaa ja etenkin Eurooppaa muistelevat vuotta 1986. Yksi asia nousee yli muiden, mutta itselleni tuo huhtikuu olisi jäänyt ikuisesti mieleen ilman Tshernobyliäkin.

Moskovassa pelattiin MM-jääkiekkoa. Saisiko Suomi vihdoinkin jo vuosikymmenet odotetun pronssisen mitalin? Ei saanut, sillä Ruotsin Anders "Masken" Carlsson vei leijonilta "varman" voiton tasoittamalla pelin muutamia sekunteja ennen päätösummeria. Tasapelin seurauksena Suomi sai jatkosarjassa vastaansa Kanadan ja loppu on historiaa. Muistan vieläkin päävalmentajan kyöneet televisiohaastattelun yhteydessä.

Huhtikuussa 1986 en jännittänyt pelkääntään Suomen jääkiekkomenestyksen puolesta. Vastavalmistuneena ympäristötieteiden maisterina olin vailla vakituista työtä ja huoli tulevaisuudesta painoi mieltä.

Sitten Tshernobyliässä käpälöitiin ydinreak-

tiota tunnetuin seurauksin. Radioaktiivisia päästöjä kulkeutui Suomeen ja Ruotsiin saakka. Joillakin alueilla sisävesikaloille, marjoille ja sienille asetettiin käyttörajoituksia, mutta kaiken kaikkiaan onnettomuuden vaikutukset Suomessa jäivät vähäisiksi. Varsin pian oma suhteeni Tshernobyliin jäi etäiseksi, jopa arkiseksi.

25 vuotta myöhemmin suuri aalto pyyhki pitkin Japanin rannikkoa, katkoo sähköt ja pysäyttää reaktoreiden ja käytetyn ydinpoltoaineen jäädytyksen Fukushiman ydinvoimalaitoksella. Polttoaine ylikuumenee ja ympäristöön kulkeutuu radioaktiivisia hiukkasia. Miten ihmeessä näin pääsi käymään?

Pakko tunnustaa, mutta Fukushiman onnettomuus koskettaa voimallisemmin kuin Tshernobyl aikoinaan. Siitäkin huolimatta, että Japani on kaukana eikä onnettomuus ole lähtökohtaisesti samanlainen kuin Ukrainassa tapahtunut.

Fukushiman onnettomuus on erilainen

ydinvoima-alalla työskentelevän silmin.

Yli 10 vuoden aikana olen omakohtaisesti päässyt toteamaan sen, mitä lehdissä kirjoitetaan ja julkisuudessa puhutaan: Suomessa ydinvoimatuotannon turvallisuus ja järjestelyt ovat kansainvälistä huipputasoa. Laitosten hätäjäädytysjärjestelmät on varmistettu monin, toisistaan riippumattomin ja erillisin sähköjärjestelmin, jäädytysvettä voidaan pumpata reaktoriin useita eri reittejä, hätätilanteessa voidaan käyttää palovesipumppuja jne. Kaikesta huolimatta ja ydinvoimasta johtuen tsunamin pärskeet tuntuvat Suomessa asti.

Tapahtuneen jälkeen on väistämätöntä, että ydinvoimalaitosten turvallisuutta ja turvallisuusjärjestelmiä tullaan arvioimaan maailmalla ja Suomessa jälleen kerran uudelleen. EU:ssa on jo kaavailtu ydinvoimaloiden stressitestejä. Lopullisia johtopäätöksiä ei ole syytä kuitenkaan tehdä, ennen kuin todella tiedetään, mitä Fukushimassa on

kuluneina viikkoina tapahtunut.

Fukushima myllertää mieltä vielä pitkään, mutta yhdestä asiasta olen vakuuttunut.

Perustelut loppusijoitukselle ovat entisestään vahvistuneet. Käytetyn ydinpoltoaineen varastointia ei voi jatkaa loputtomiin, vaan toimenpiteisiin on syytä ryhtyä, kun polttoaineen lämmöntuotto on riittävästi laskenut. Meillä yksittäisen polttoainepun lämmöntuotto on laskenut riittävän alhaiselle, vajaan 150 watin tasolle 20–40 vuoden varastoinnin jälkeen. Vanhimmat polttoaineput saavuttavat Olkiluodossa 40 vuoden iän osapuileen vuonna 2020. Silloin ne ovat hyvässä, riittävän jäähtyneessä loppusijoituksessa.



Timo Seppälä
Viestintäpäällikkö
Posiva Oy

■ OLKILUODON GEOLOGINEN HISTORIA 2/5

Kiuaskivien tarina yli miljardin vuoden takaa

Olkiluodon geologisen historian toisen jakson aikana on syntynyt niin hyviä rakennuskiviä kuin mainoita kiuaskiviäkin.

Kun katsot saunassa kiukaalle, saatat katsoa kauas menneisyyteen. Hyvinä kiuaskivinä tunnettujen tummien diabaasien synty voidaan ajoittaa vajaa 1,3 miljardia vuotta taaksepäin nykyhetkestä.

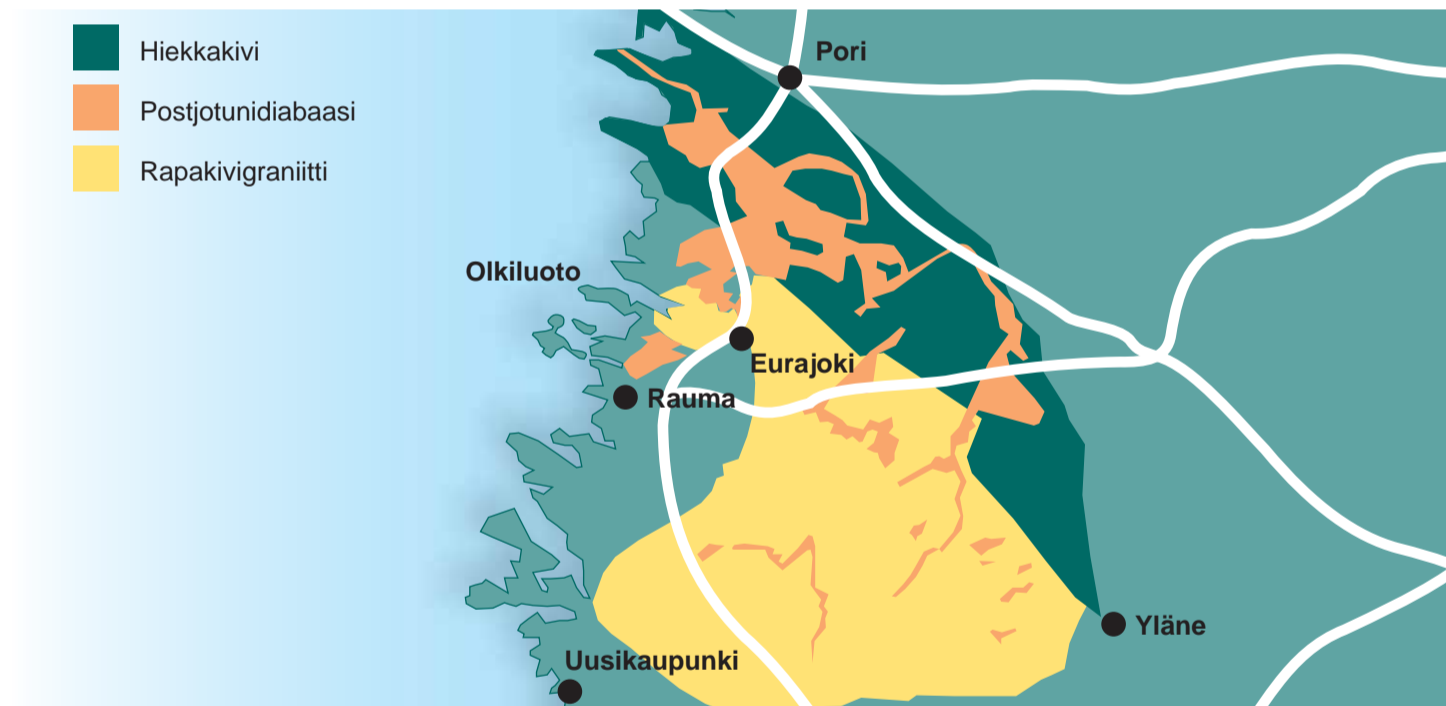
Tummaa diabaasia voi nykyisin nähdä esimerkiksi kallioperää leikkaavina juonina. Ne koostuvat pääosin runsaasti rautaa sekä magnesiumia sisältävistä mineraaleista. Diabaasit ovat lähes 1,3 miljardin vuoden iällään Länsi-Suomen alueen nuorimmat nykypäivään asti säilyneet kivet.

"Diabaasit ovat hyviä kulutuskestävyydeltään ja lämmönvarausominaisuuksiltaan", geologi Tuomas Pere Posivasta taustoittaa kivien käyttöä.

Moni länsisuomalainen on saattanut kuulla puhuttavan myös Satakunnan hiekkakivistä. Niiden kerrostuminen sijoittuu aikaan ennen diabaasien tunkeutumista kallioperään.

Satakunnan hiekkakivi on kerrostunut syvään vajoamalaaksoon, joka ylittää Porin seudulta Yläneelle asti. Hiekkakiven kerrostumisen ja vajoaman synnyn arvioidaan alkaneen noin 1,5 miljardia vuotta sitten ja jatkuneen ajankohtaan noin 1,3 miljardia vuotta sitten. Hiekkakiveä on vajoamalaaksossa paksuimmillaan yli 1,5 kilometriä.

"Hiekkakivi on syntynyt vesistöjen virratessa vajoamalaaksoon, samalla kuljettaessaan ja kerrostaessaan mukanaan hiekkää



ja savea. Eri raekokoja sisältävät vuorottelevat kerrokset ovat vielä tänäkin päivänä selvästi nähtävissä esimerkiksi Harjavallan Lammaistenkoskella", Pere kertoo.

RAKENNUSKIVILLÄ IKÄÄ LÄHES 1,7 MILJARDIA VUOTTA

Olkiluodon geologiaa esittelevän sarjan toisen osan alku sijoittuu noin 1,65 miljardin vuoden päähän nykyhetkestä.

Vuorijononmuodostuksen vaihetta (Svekofenninen orogenia) seuranneen, geologisesti rauhallisen ajanjakson jälkeen nykyisen Etelä-Suomen alueella käynnistyi rapakivi-magmatismien aika. Tänä aikana nykyisen

Etelä- sekä Länsi-Suomen alueen kallioperään syntyi useita graniittisia magmakammioita, jotka nykyisin tunnetaan rakennuskivinäkin merkittävinä rapakivigraniitteina.

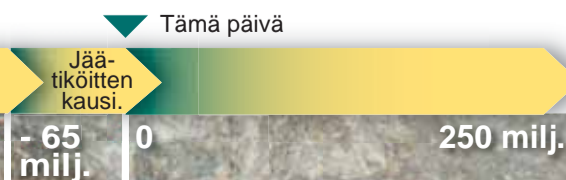
Nykykäsitteen mukaan rapakivigraniitit syntyivät, kun alueen kallioperään alkoi muodostua paikallinen repeämisvyöhyke. Paineen aleneminen kallioperässä aiheutti vaipan yläosan ja kuoren osittaista sulamista. Sulamisessa syntynyt magma, joka oli ympäröivää kallioperää kevyempää, tunkeutui aina kallioperän yläosiin saakka. Magma on sulaa kiviainesta, joka syntyy syvällä maan kuoresa. Maan pinnalle purkautunutta magmaa kutsutaan laavaksi.

"Suomenlahdella sijaitsevalta Suursaarelta

on löytynyt merkkejä siitä, että rapakivimagmaa on purkautunut aina maanpinnalle saakka. Länsi-Suomessa ei ole enää merkkejä maan pinnalle purkautuneista laavavirroista. Jos niitä on ollut, eroosio on kuluttanut ne pois", Pere sanoo.

Olkiluotoa lähin muinainen magmakammio tunnetaan nykyisin Eurajoen rapakivenä, joka ylittää Eurajoen keskustasta lähes Olkiluotoon. Kuuma magma on paikalleen tunkeutuessaan kuumentanut myös ympäröivää kallioperää ja sen raoissa sekä siirroksissa kiertävää pohjavettä. Olosuhteet Eurajoen alueella ovat tuolloin olleet samankaltaiset kuin nykypäivänä esimerkiksi Yellowstonen kansallispuistossa Yhdysvalloissa.

Kivien päällä kilometrejä sedimenttiä.



Tosiasioita kiven sisältä

Posivan päägeologille Ismo Aaltoselle ovat tulleet tutuiksi niin kolmivuorotyö ONKALON tunnelikartoituksessa kuin toimistotyöt konttorilla.

Posiva on tarjonnut Ismo Aaltoselle mahdollisuuden kokeilla geologin työtä lähes koko laajuudessaan. Reilun seitsemän vuoden työrupeaman aikana hän on päätenyt kallion maanpinta- ja tunnelikartoituksesta Olkiluodon geologiseen mallintamiseen ja muuhun, pääasiassa toimistossa tehtävään työhön Posivan päägeologina.

ONKALO-työmaan alkuvaiheessa tunnelikartoitus oli geologeille epätyypillisesti kolmivuorotyötä. Käytäntö johtui siitä, että kartoitustyön piti seurata louhinnan tahdisa. Jokaisen viiden metrin katkon jälkeen oli kaksi tuntia aikaa tehdä täydellinen geologinen kartoitus, eli tunnelin seinistä ja katosta tutkittiin muun muassa raot ja kivilajit.

”Myöhemmin käytäntö muuttui turvallisuus- ja aikataulusyistä niin, että kartoitus tehdään kahdessa vaiheessa. Ensimmäinen teknisempi kartoitus on pian louhinnan jälkeen ja systemaattinen geologinen kartoitus tehdään 50–100 metrin päässä tunnelin perästä”, Aaltonen kertoo.

GEOLOGINEN MALLI OLKILUODOSTA HAHMOTTUU

Aaltonen ei ole ollut aktiivisesti tunnelikartoituksessa mukana enää muutamaan vuoteen. Uransa alusta lähtien hän on osallistunut



Posivan päägeologi Ismo Aaltonen viihtyy työssään, koska eteen tulee koko ajan uusia ja mielenkiintoisia asioita.

Ismo Aaltonen

- ➔ Päägeologina Posivassa 20.12.2010 alkaen. Tuli Posivan palvelukseen geologiksi maaliskuussa 2004.
- ➔ Teki rakennegeologiaan liittyvän gradunsa Posivalle 2004.
- ➔ Aloitti fysiikan opinnot 1998 ja geologian opinnot 2001. Valmistui geologiksi 2005 Turun yliopistosta.
- ➔ Kirjoitti ylioppilaaksi Laitilan lukiosta 1998.
- ➔ Syntynyt Pyhärannassa 1979.
- ➔ Perheeseen kuuluu vaimo ja poika.

myös Olkiluodon geologiseen mallinnukseen silloisen päägeologin Liisa Wikströmin johdolla.

”Vuonna 2006 julkaistiin ensimmäinen Olkiluodon geologinen malli, tosin erilaisia kalliomalleja oli tehty jo ennen sitä. Mallia on siitä lähtien päivitetty, ja viimeisin päivitys

julkaistiin viime vuonna. Suuri osa Posiva-uraani on liittynyt tähän työhön. Se on osa rakentamislupahakemusta varten tarvittavaa poikkiteellistä paikan kuvausta”, Aaltonen sanoo.

PERHE-ELÄMÄÄ, LIIKUNTAA JA SUKUTUTKIMUSTA

Kun Wikström siirtyi Ruotsiin Posivaa vastaavan SKB:n palvelukseen, Aaltonen nimettiin päägeologiksi. Jo ennen tätä hän oli toiminut geologiryhmän esimiehenä. Näiden kahden tehtävän lisäksi Aaltonen on nyt sijoituspaikkayksikön päällikön äitiysloman sijaisena. Päällekkäiset tehtävät pitävät miehen kiireisenä.

”Koko ajan eteen tulee uusia mielenkiintoisia asioita, joten kiire ei yleensä haittaa. Jos huonoja puolia haakee, niin ehkä se, että ei pysty enää keskittymään puhtaasti geologiaan. Tosin sijoituspaikkayksikönkin työt ovat aika tiukasti geologiaan sidoksissa”,

Turussa asuva päägeologi muistuttaa.

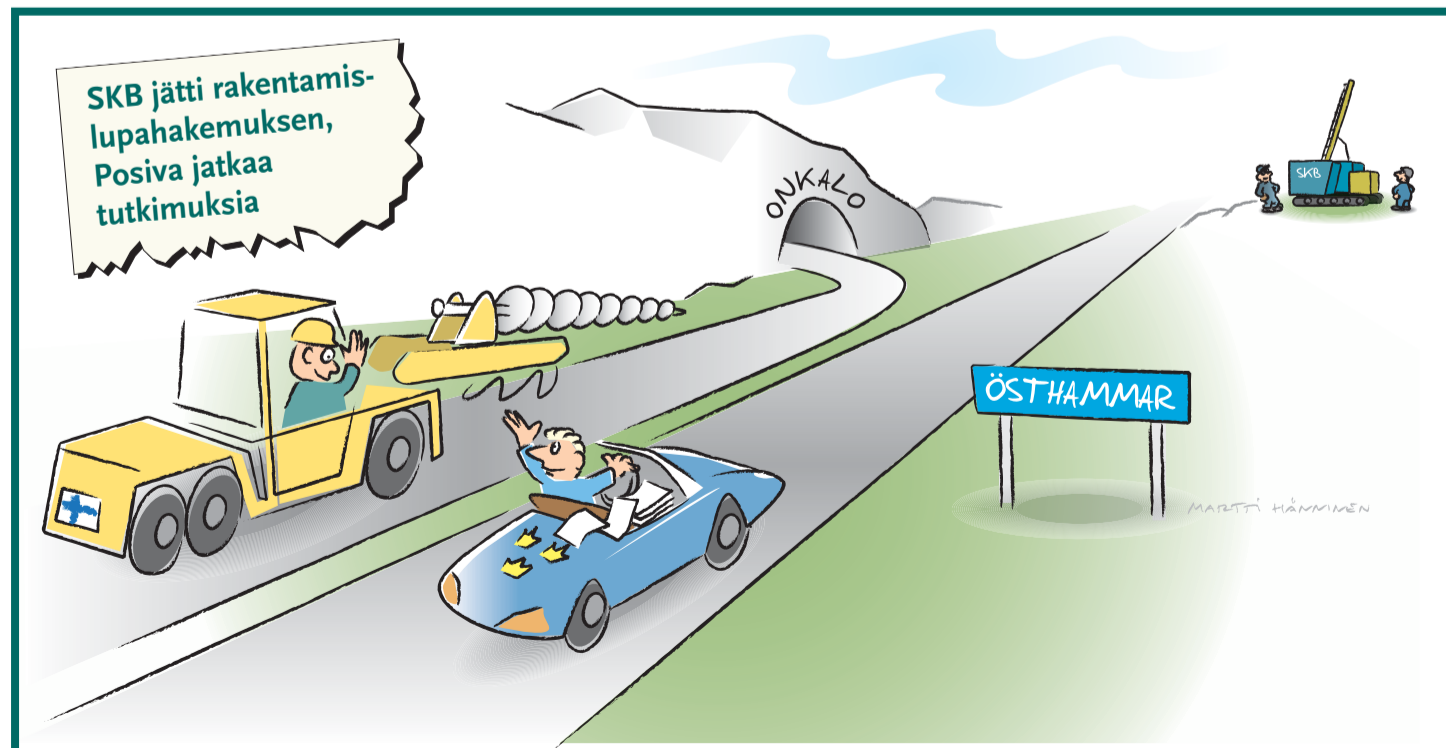
Kohtalainen siivu Aaltosen vapaa-ajasta kuluu autossa istuen ja äänikirjoja kuunnellen, sillä työmatkaa Turun Nummesta kertyy 115 kilometriä. Tosin hän ei aja sitä päivittäin, vaan viettää viikossa 2–3 yötä Eurajoella. Kotona kuitenkin odottavat vaimo ja pian kaksivuotias Vilho-poika, joten luonnollisesti Aaltonen haluaa olla siellä mahdollisimman paljon.

”Ostimme viime vuonna Nummesta paritalon puolikkaan, jonka kanssa kävi vanhanaikaisesti. Pieni pintaremontti laajeni, kun aina löytyi jotain, jonka halusi laittaa kuntoon. Nyt tilanne on jo rauhoittunut, ja muun muassa uusi kodinhoituhuone ja vaatehuone ovat käytössä.”

Vastapainona toimistopainotteiseksi käänntyneelle työlle Aaltonen pyrkii harrastamaan riittävästi liikuntaa.

Yksi aikaa vievä harrastus on sukututkimus. Tosin siihen pääsee yleensä keskittymään vain lomilla tai sitten eläkkeellä.

”Posiva tutkii”



NIMITYKSET



DI Linnea Ristimäki on nimitetty aikatauluinsinööriksi tekniikkaosaston hankesuunnitteluyksikköön. Hänen työtehtäviinsä kuuluvat Posivan aikataulujen laadinta, seuranta ja ylläpito sekä aikataulutukseen liittyvien menetelmien kehittäminen.



DI Jouni Tiainen on nimitetty suunnitteluinsinööriksi rakennusosaston suunnitteluyksikköön. Hänen työtehtäviinsä liittyvät kapselointilaitoksen ja loppusijoituslaitoksen laitesuunnittelutehtäviin.



DI Kalle Viilo on nimitetty suunnitteluinsinööriksi rakennusosaston suunnitteluyksikköön. Hänen työtehtäviinsä liittyvät kapselointilaitoksen ja loppusijoituslaitoksen järjestelmäsuunnittelutehtäviin.