

UUTISIA OLKILUODOOSTA

TAPANI KARJANLAHTI



TVO:n radiokemisti Antti Hatakka syntyi 2. syyskuuta 1978 – samana päivänä, kun TVO aloitti sähköntuotannon.

Energisempi kuin koskaan

Olkiluoto 1 -laitosyksikkö liitettiin valtakunnan verkkoon 2. syyskuuta 1978, pian 40 vuotta sitten. Vain puolitoista vuotta myöhemmin verkkoon kytkettiin Olkiluoto 2. Toukokuun alkuun mennessä OL1- ja

OL2-laitosyksiköillä oli tuotettu sähköä noin 486 terawattituntia. Se riittäisi vuodeksi noin 25 miljoonan tyypillisen suomalaisen omakotitalon tarpeisiin. Myös TVO:n radiokemisti Antti Hatakka juhlii nelikym-

pisiä syksyllä. Hän nimittäin syntyi samana päivänä, kun OL1 aloitti sähköntuotannon.



Vuosihuolto on melkoinen urakka

"Keittiöapulaisena varmistan, että vuosihuoltojen ruokahuolto sujuu", kesätyöntekijänä työskentelevä Veera Puosi kertoo.



TAPANI KARJANLAHTI

Katse viiden vuoden päähän

"Viiden vuoden kuluttua tuotamme Olkiluodossa noin 30 prosenttia Suomessa käytetystä sähköstä", TVO-konsernin toimitusjohtaja Jarmo Tanhua sanoo.



PÄÄKIRJOITUS

KESKI-IÄN
KYNNYKSELLÄ

Neljäkymmentä on numero, jota harva tervehtii riemuiten. Keski-ikä haamuraja saattaa monesta tuntua hurjalta:



kun sen yli on menty, lähestytään jo uhkaavasti viittäkymppiä. Vai onko 40-vuotiaalla sittenkään syytä kriisille? Kun asiaa pysähtyy oikein miettimään, ei ole. Elämä ei nimittäin lopu nelikymppisenä.

Mitä nelikymppisyys tarkoittaa? Minua varoiteltiin, että viimeistään nelikymppisenä oman fyysisen kunnon ylläpito vaatii aiempaa enemmän huomiota. Muutoin keski-ikä krempat saattavat huomauttaa hiipiä kehoon. Siksi monille nelikymppisille, myös minulle, erilaiset kuntotestaukset, mittaukset ja tavoitteellinen urheilu ovat tulleet tutuiksi.

Sama pätee Olkiluodon nelikymppisiin laitoksiin. Laitosten ikääntymistä hallitaan huoltamalla ja modernisoimalla laitoksia. Näin halutaan suunnitelmallisesti taata turvallinen ja käyttövarma tuotanto myös tulevina vuosina. Juuri tästä syystä kutsumme Olkiluotoa leikkisästi ja perustellusti – ja ylpeänä – ikinuorten saareksi.

Entä jos nelikymppisyys onkin uhan sijaan mahdollisuus? Kokeneemmat kollegat ovat todenneet, että kyseessä on elämän yksi parhaista vaiheista! Nelikymppisenä todennäköisesti tunnet jo itsesi, olet löytänyt oman ammatillisen paikkasi ja perustanut perheen. Tiedät omat vahvuutesi ja heikkoukset. Ja eliniän ennusteet lupaavat vielä runsaasti hyviä vuosia.

OL1- ja OL2-laitosyksiköiden osalta tilanne lienee sama. Kummallakin on takanaan 40 vuotta turvallista käyttöä ja kohta 39 onnistuneesti toteutettua vuosihuoltoa. Tuntemme laitosyksikköme hyvin ja osaamme huoltaa yksiköitä niin, että niitä voidaan tulevaisuudessakin käyttää turvallisesti.

Saaren nelikymmenvuotinen sähköntuotanto pitää sisällään monta mielenkiintoista tarinaa, henkilöä ja näkökulmaa, joista tämän lehden sivuille on koottu muutamia.

Tulevat vuosikymmenet tuottavat lisää tarinoita, kun kahden käyvän laitosyksikön rinnalle käynnistyy kolmas laitosyksikkö, ja Posivan loppusijoitus etenee tuotantovaiheeseen. Lehden luettuasi huomaa varmasti, että keski-ikäisyys ei ole yhtään pöllömpää. Me Olkiluodossa olemme matkalla kohti seuraavia sähköntuotannon vuosikymmeniä – energisempinä kuin koskaan.

Jaana Isotalo
Henkilöstöjohtaja

Olkiluodossa on työskennellyt 1.1.1978 lähtien iso joukko sähköntekijöitä:

Tällä hetkellä TVO-konsernissa on töissä yli 900 työntekijää.

Vuosien saatossa Olkiluodossa on työskennellyt TVO-konsernilaisia yhteensä

3433



ja

44051

eri ihmistä (sis. TVO-konsernilaiset ja alihankkijat)

Kaikkiaan 100 eri kansallisuutta

Laitosyksiköt on pidetty hyvässä tuotannollisessa kunnossa ja niiden turvallisuutta on kehitetty monin tavoin. 40 vuoden aikana onkin tehty yhteensä noin

14500

huolettua parannusta ja modernisointityötä. Samalla laitosyksiköiden teho on parantunut. Alun perin OL1- ja OL2-laitosyksiköt olivat teholtaan

660 MW

nyt OL1:n teho on

880 MW

ja OL2:n

890 MW

40 vuotta sähköä Olkiluodosta Suomelle

Meillä on juhlavuosi. Olkiluodon saarella on tuotettu 2. syyskuuta neljäkymmentä vuotta ilmastoystävällistä sähköä.

■ TEKSTI: MIKA TANHUANPÄÄ JA ELINA HEIKKILÄ • KUVAT: TVO:N ARKISTO • GRAFIikka: MARTTI HÄNNINEN

Tuotamme Suomessa käytetystä sähköstä pian 30 prosenttia, ilman hiilidioksidipäästöjä. Tämä ei ole itsestäänselvyys, vaan meillä on takanamme jo aikamoinen matka. Neljänkymmenen sähköntuotantovuoden ajalle mahtuu monenlaisia tarinoita, onnistumisia, haasteita ja kohtaamisia.

Ja matkamme jatkuu edelleen. Olkiluoto 1 ja 2 -laitosyksiköt ovat hyvässä kunnossa olevia nelikymppisiä. Olkiluoto 3 -laitosyksiköllä lähestytään sähköntuotantoa.

Meille on tärkeää huolehtia sähköntuotannon kaikista vaiheista. Posivan käytetyn polttoaineen loppusijoituslaitokseen, Olkiluodon peruskallioon louhittuun ONKALOon, palautamme sähköntuotannossa tarvitsemamme uraanin 2020-luvun alkupuolelta lähtien aina sata vuotta eteenpäin.

Nyt, 40-vuotisjuhlapäivämme kynnyksellä, haluamme kertoa teille merkittävimpiä hetkiä matkan varrelta.

Tervetuloa Olkiluotoon

Meille saa aina tulla kylään. Olkiluodon Vierailukeskus palvelee kesäaikaan joka päivä klo 8–20. Kesäkeskiviikoilla on mahdollisuus tutustua Olkiluotoon vielä perusteellisemmin. Tarkista aikataulut ja ilmoittautumisohjeet tämän lehden sivulta 11.

Lämpimästi tervetuloa!



ASENNUSTÖITÄ ENNEN JA NYT

Huhtikuussa 2018 kalibroitiin Olkiluoto 2 -laitosyksikön painemittalaitteita ja antureita öljyhuoneessa (kuva yläpuolella).

Ilkka Flinkman ja Risto Levonen kokosivat puhdistettua säätösauvaa syksyllä 1989 (vasemmalla).

TVO perustettiin.

OL1 rakentaminen.

OL2 rakentaminen.

2.9.1978 OL1 tahdistettiin ensi kerran valtakunnan verkkoon.

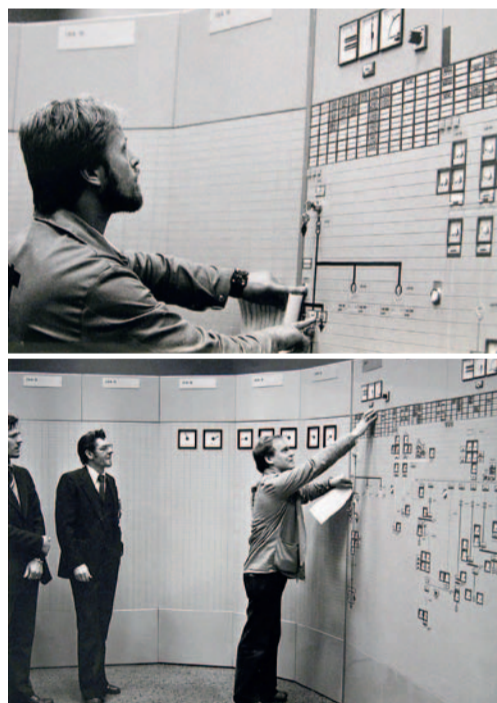
18.2.1980 OL2 tahdistettiin ensi kerran valtakunnan verkkoon.

29.9.1987 Käytetyn polttoaineen varastoon vietiin ensimmäinen erä käytettyä polttoainetta.



VIERAILUJA ENNEN JA NYT

TVO järjesti jo OL1:n rakennusaikana 1974 yleisölle avointen ovien päiviä (kuva yllä). Japan Boiling Water Owners Groupin vierailu Olkiluodossa elokuussa 2015 (oikealla).



TUOTANNON VALMISTELUJA ENNEN JA NYT

Kuvissa vasemmalla OL1- ja OL2-laitosyksiköiden tahdistus verkkoon. Yläkuvassa OL1-laitosyksikön valvomo vuosihuoltojen aikaan.

Olkiluodossa on toukokuun alkuun mennessä tehty OL1- ja OL2-laitosyksiköillä yhteensä noin

486 TWh



Jos uudessa omakotitalossa asuva nelihenkinen perhe kuluttaa vuodessa

19,5 MWh

Olkiluodossa tehdystä sähköstä riittäisi noin

25 miljoonalle

vastaavalle omakotitalolle vuodeksi sähköä



Käytettyä polttoainetta on tällä hetkellä

9024 nippua

Niissä oleva käytetty polttoainemateriaali (napeissa) mahtuisi teoriassa noin

50 m² asuntoon

tabletin koko on 8 x 10 mm.



400 TWh 20.04.2012 04:08
500 TWh täyttynee maaliskuussa 2019 (tällä hetkellä tuotettu 486,6 TWh)

300 TWh 26.04.2005 21:25

Terawattikertymä: 200 TWh 19.03.1998 22:00

100 TWh 29.09.1989 20:45

16.3.1990 Koulutussimulaattori otettiin Olkiluodossa käyttöön.

8.5.1992 Voimalaitosjätetuolaan vietin ensimmäinen erä voimalaitosjätettä.

1.1.1996 Posiva Oy aloitti toimintansa.

18.12.2003 TVO teki investointipäätöksen OL3-ydinvoimalaitosyksikön rakentamisesta.

6/2004 ONKALON rakentaminen/louhinta alkoi Olkiluodossa.

19.11.2007 Olkiluodon kaasuturbiinivoimalaitos vihittiin käyttöön.



16.5.2018 OL3-laitosyksikön reaktori- ja turbiinilaitosta käytettiin yhtenä kokonaisuutena. Reaktorirakennuksen on rakentanut Areva ja turbiinilaitoksen Siemens.

Muuttokuorma mahtui vanhaan rättisitikkaan

Jaska Mansikka aloitti säteilyvalvojana heinäkuussa 1978. Hän arveli työpaikkaa hakiessaan, että sähköasentajan koulutuksen saaneelle Olkiluoto voisi olla hyvä paikka tehdä töitä. Ja niin on ollut. Alkukesän huoltoseisokki on vuoden kiireisintä ja mielenkiintoisinta aikaa konkarillekin.

■ TEKSTI: TIMO SILLANPÄÄ • KUVAT: TVO:N ARKISTO, TAPANI KARJANLAHTI

Loppukevät on ollut säteilyvalvoja **Jaska Mansikalle** (61) kiireistä aikaa OLI-voimalaitosyksikön huoltoseisokin vuoksi. Kun laitosta on huoltamassa päivittäin noin 1 100 työntekijää, säteilyvalvojilla riittää monenlaisia säteilysuojeluun liittyviä valvontatehtäviä.

Mansikka aloitti TVO:n palveluksessa lähes 40 vuotta sitten, 11. heinäkuuta 1978. Ennen TVO:lle tuloaan Jämijärvellä syntynyt ja kasvanut Mansikka oli saanut sähköasentajan koulutuksen, käynyt armeijan ja jakokeskusasentajakoulutuksen.

– Päätin hakea säteilyvalvojan paikkaa, vaikka en tiennyt yhtään, mistä on kysymys. Ajattelin kuitenkin, että jos Olkiluodossa aletaan pian tuottaa sähköä, se on sopiva työpaikka sähköasentajalle, Mansikka kertoo.

Mansikalla kävi tuuri ja hän sai työpaikan. TVO järjesti lisäksi asunnon nuorelle miehelle. Kun yksiöitä ei ollut tarjolla, hän sai kaksion, josta maksoi vain yksion vuokraa.

– Vuokra oli 300 markkaa kuukaudessa ja siihen sisältyivät myös sähkö ja vesi. Kun lähdin Jämijärveltä, rättisitikkaani mahtui koko muuttokuorma. Nyt tarvittaisiin useita merikontteja, jos muuttaisin jonnekin, Mansikka sanoo.

Mansikka muistelee, että ensimmäisen puolen vuoden ajan työntekijät saivat koulutusta ydinvoiman saloihin ja säteilyvalvojan tehtäviin.

– Ydinvoima oli muutenkin 1970-luvulla Suomessa uutta, sillä ennen Olkiluoto 1:stä oli käynnistetty vasta Loviisa 1 -laitosyksikkö. Kävimme sekä Loviisassa että Ruotsin Forsmarkissa tutustumassa yksiköihin.

40 vuotta säteilyvalvojana

Mansikka on työskennellyt koko 40 vuoden työuransa ajan säteilyvalvojana. Vuosien varrella säteilyvalvontaan liittyvät tehtävät ovat monipuolistuneet.

– Säteilyvalvojan tehtävässä keskeistä on työntekijöiden säteilyannosten minimoim-

ti ja turvallisen työympäristön luominen. On myös huolehdittava siitä, ettei laitoksen valvonta-alueelta viedä ulos säteileviä työkaluja.

Osa valvojista laatii säteilytyölupia ja -ohjeita, joissa määritellään suojaustoi-
menpiteet ja -varusteet laitoksella tehtäviin töihin. Suuri osa Mansikan työajasta kuluukin lupiin liittyvissä tehtävissä.

– Esimerkiksi tänä vuonna OLI:n huoltoseisokkiin tehtiin noin 2 000 säteilytyölupaa ja -ohjetta.

Huoltoseisokit muuttavat myös säteilyvalvojan arkea. Töitä tehdään kolmessa vuorossa viikonloput mukaan lukien. Huollettavien komponenttien lisäksi noin 900 huonetilan säteilyarvot tarkastetaan ja kirjataan laitostietokantaan.

Kesätyöntekijät tuovat vaihtelua

Mansikka kokee vuosihuollot virkistävinä erityisesti siksi, että nuoret kesätyöntekijät tulevat porukan vahvistukseksi. Eri sukupolvien eroja onkin ollut Mansikan mielestä mielenkiintoista seurata. Kun vielä 1970- ja 1980-luvuilla kesätyöntekijät istuivat vapaa-aikanaan usein baarissa, nyt suunnataan porukalla lenkille tai pelaamaan lentopalloa.

– Tosin tämän päivän nuoret näyttävät uppoutuneen älypuheliimiinsa ja keskustelu kahvipöydässä voi olla vähäisempää kuin takavuosina. Oma tavoitteeni on antaa alasta hyvä mielikuva kesätyöntekijöille. Heistä monet ovat opintojensa jälkeen työllistyneet TVO:lle tai muihin ydinvoim-

”Huoltoseisokkien aikana ei kahta samanlaista päivää ole, vaikka olen näinkin pitkään täällä työskennellyt. Aina tulee vastaan uusia tilanteita, joita tiimityönä ratkotaan.”

Jaska Mansikka

ma-alan tehtäviin.

– Huoltoseisokkien aikana ei kahta samanlaista päivää ole, vaikka olen näinkin pitkään täällä työskennellyt. Aina tulee vastaan uusia tilanteita, joita tiimityönä ratkotaan.

TVO:lla on yhdeksän vakituista säteilyvalvojaa. Lisäksi vuosihuoltojen aikana määräaikaista työntekijöitä säteilyvalvonnassa on noin 30 ja alihankkijayhtiön palveluksessa parikymmentä.

Työmatka taittuu moottoripyörällä

Mansikka sanoo, että eniten hänen työtään on vuosien varrella muuttanut tekniikan kehittyminen. Säteilysuojeluun liittyvät perusasiat ovat säilyneet koko 40 vuoden ajan lähes samankaltaisena.

– Koulutuskorttiin on vuosien saatossa kertynyt satoja kursseja ja koulutuksia. Tietojärjestelmät ja mittaustekniikka ovat kehittyneet huomasti. Erityisesti henkilömonitorit, joiden avulla mitataan työntekijöiden altistumista kontaminaatiolle, ovat nykyään todella herkkiä, Mansikka kertoo.

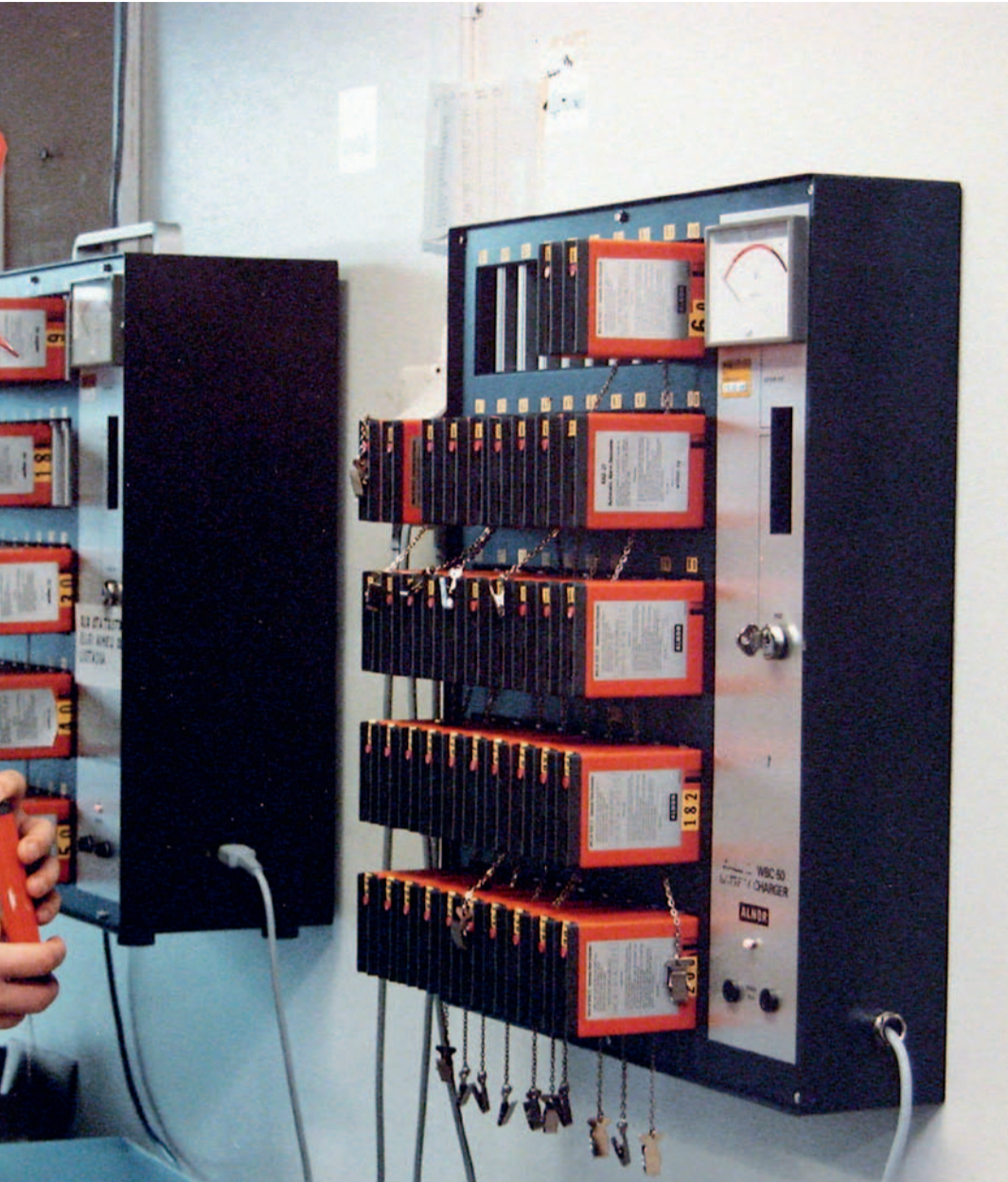
Mansikka jää eläkkeelle noin puoleentoista vuoden kuluttua. Hän asuu vaimonsa kanssa kahdestaan Raumalla. Suunnitteilla on eläkkeellä viettää enemmän aikaa Jämijärven rannalla sijaitsevalla kesämökillä. Myös kaksi lapsenlasta Tampereella pääsevät näkemään isovanhempiaan useammin.

– Ja tietenkin moottoripyöräily houkuttelee, kertoo Mansikka, joka kesäkaudella kulkee työmatkansa 1150-kuutioisella BMW-moottoripyörällään.

Mansikka kiittelee sitä, että TVO suhtautuu myönteisesti tehtävänkuvan muutoksiin työntekijän ikääntyessä.

– Itse olen tehnyt vuosihuolloissa parin viime vuoden ajan vain kaksivuorotyötä. Iän lisääntyessä yövuorot eivät enää oikein sovi vuorokausirytmille. Myös säteilysuojauksessa käytettävien raskaiden lyijymattojen nostelusta saavat huolehtia nyt nuoremmat, hän sanoo. ■





KAKSI KUVAA VUOSIEN VARRELTA

”Ylempi kuva on 1980-luvun alusta. Olimme saaneet käyttöömmme ensimmäiset elektroniset säteilyannosmittarit, e-dosit. Mittareita oli silloin käytössä vain määrättyissä töissä. Alemmassa kuvassa käsittelen e-dosin uusinta mallia. Nykyään kaikilla valvonta-alueella työskentelevillä on taskussaan elektroninen säteilyannosmittari”, kertoo Jaska Mansikka.



Pari päivää vaihtui vuosikymmeniin

Eija Pajunen on seurannut Olkiluodon saaren voimalaitosalueen rakentumista vuodesta 1973 lähtien.

■ TEKSTI: TIMO SILLANPÄÄ • KUVA: TAPANI KARJANLAHTI

Eija Pajunen (61) tuli Olkiluoto 1:n rakennustyömaan ruokalaparakiin tuuraajaksi marraskuussa 1973. Pestin piti kestää vain pari päivää, mutta tuuraus Olkiluodon saarella venähtikin yli 40 vuoden työuraksi.

– Kun tulin ensimmäistä päivää töihin, maisema Olkiluodossa oli täysin erinäköinen kuin tänä päivänä. Olimme keskellä rakennustyömaata, jossa oma työ keskeytyi välillä maansiirtotöihin liittyvien räjäytysten vuoksi. Menimme räjäytysiltä suojaan mukanamme ruokalan kassalipas, Pajunen muistelee.

Pajunen siirtyi 1974 yleiskonttoristiksi työyhtymä Atomirakennukseen, joka vastasi OLI:n urakoinnista. Vuonna 1977 TVO:n konttoripäälliköt tiedustelivat Atomirakennukselta, löytyisikö heiltä konttoristia TVO:n palvelukseen.

– Valinta osui minuun ja aloitin tehtävissä 2. toukokuuta 1977. Silloin Olkiluoto 1 oli jo pitkällä.

”Joka aamu on mukava lähteä töihin”

Eurajoella syntynyt Pajunen on uransa aikana työskennellyt yleiskonttoristina ja säteilyannoskirjanpitäjänä. Tällä hetkellä hänen tehtävänimikkeensä on assistentti ja työtehtävät liittyvät säteilysuojeluun.

– Tehtäviini sisältyvät muun muassa säteilyannostietojen toimitus työntekijöille ja terveystarkastusten seuranta, hän kertoo.

Pajusen mukaan assistentin työtä on muuttanut eniten tietotekniikka. Vielä työuran alkuvaiheessa konttoristille tuli puhtaaksi kirjoitettavaksi monenkirjavilla käsialoilla kirjoitettuja raportteja.

– Muistan 1970-luvulta hauskan sattumuksen. Kirjoitin käsinkirjoitetuista muistiinpanoista puhtaaksi monisivuisen taulukon, joka oli täynnä numeroita. Kun laitoin sen tarkistettavaksi muistiinpanojen kirjoittajalle, hän totesi puhtaaksikirjoitetun version vilisevän virheitä ja palautti sen korjattavaksi. Kävin kaikki luvut läpi ja lopulta löysin viimeiseltä sivulta yhden numerovirheen. Olihan se omalaatuista huumoria, Pajunen nauraa.

Pajunen ei vielä ole päättänyt, milloin jää eläkkeelle. Hän kuitenkin arvelee viihtyvänsä työssään ainakin pari vuotta.

– Parasta tässä työssä on se, että joka aamu on mukava lähteä töihin. Se ei ole tänä päivänä itsestään selvää kaikilla työpaikoilla.

Pajunen uskoo, että eläkepäivillä riittää mieluisaa tekemistä.

– Mielessä on käynyt, että voisi ainakin matkustella, kun siihen on tarjolla enemmän aikaa. ■



”Moni asia on muuttunut, mutta töihin on edelleen mukava tulla”, kertoo Eija Pajunen.

Antti Hatakka syntyi samana päivänä, kun Olkiluoto 1 kytkettiin verkkoon

"Kahta samanlaista päivää
kymmenen viime vuoden
aikana ei ole ollut", kertoo
radiokemisti Antti Hatakka.

Nurmijärven kasvatti päätyi TVO:n palvelukseen 2008, kun OL3-projektin radiokemistin paikkaa tarjottiin hopealautasella.

■ TEKSTI: TIMO SILLANPÄÄ • KUVA: TAPANI KARJANLAHTI

Olin sen verran hätäinen vauva, että synnyin noin viisi viikkoa etuajassa. Minut kytkettiin keskoskaappiin samana päivänä, kun Olkiluodon ensimmäinen laitosyksikkö kytkettiin verkkoon, TVO:n radiokemisti **Antti Hatakka** naurahtaa.

Hatakan tie TVO:n palvelukseen on ollut monipolvinen. Nurmijärvellä syntynyt ja koulunsa käynyt Hatakka huomasi jo yläkoulussa, että kemia on hänen juttunsa.

– Aloitin opinnot Helsingin yliopistossa pääaineena kemia vuonna 1997. Valmistuin tosin vasta 2008, sillä toimin pitkään aktiivisesti Hämmäläis-Osakunnassa, ja perheen perustaminenkin tuli ajankohtaiseksi, Hatakka kertoo.

Tieto OL3-projektin radiokemistin paikasta tuli Hatakalle, kun TVO:n kemia-toiminnon tiimiesimies **Kimmo Tompuri** oli keväällä 2008 kertomassa Helsingin yliopistossa uramahdollisuuksista Olkiluodossa.

– Valmistumisen aikaan hain töitä pääkaupunkiseudulta, mutta lukuisista hakemuksista huolimatta en saanut töitä. Yliopiston professori tuli kesällä ilmoittamaan, että Olkiluodon paikka olisi vielä auki. Asiaa vaimoni kanssa pohdittuani jätin lopulta hakemuksen TVO:lle.

Hatakka aloitti työhakemuksen mainitsemalla, että hän on syntynyt samana päivänä, kun Olkiluoto 1:n sähköntuotanto alkoi.

– Ehkä osasin muotoilla kiinnostukseni oikein, sillä minut valittiin tehtävään. Luotimme siihen, että teologin koulutuksen saanut vaimoni saa töitä mistä tahansa, kunhan perheen radiokemistille löytyy työpaikka, Hatakka muistelee.

Vesisadetta lokakuussa

Antti Hatakka ja hänen vaimonsa **Lotta** tulivat katsomaan asuntoa ensi kertaa länsirannikolta keskellä lokakuusta vesisadetta vuonna 2008.

– Sillä hetkellä Pori ei onnistunut viehättämään, eikä katsomamme asuntokaan ollut sopiva. Ajelimme Porin-vierailun jälkeen Raumalle, ja vesisade taukosi. Me molemmat ihastuimme Raumaa ensi silmäyksellä. Ja asuntokin löytyi siltä TVO:n avustuksella.

Hatakan perhe on asunut Raumalla syksystä 2008 läh-

”Vasta yliopistossa ydinvoimaan liittyvät asiat tulivat tarkemmin tutuiksi radiokemian opintojen myötä. Itse näen ydinvoiman tärkeänä vaihtoehtona fossiilisille polttoaineille.”

Antti Hatakka

tien. Rivitalo on vaihtunut omakotitaloksi ja perheeseen on syntynyt kolmas lapsi.

– Rauma on sopivankokoinen kaupunki lapsiperheelle. Vaimonikin sai töitä Rauman seurakunnasta. Joskus tuntuu, että asiat vain lokahtavat kohdalleen kuin ihmeen kautta, vaikka lokakuun vesisateen keskellä sitä ei jaksa uskoa.

Ydinvoima vaihtoehto hiilen käytölle

Hatakka muistelee, että ensimmäinen muistikuva ydinvoimasta on vuodelta 1986, kun maailmaa kohahdutti Tšernobylin ydinvoimalaonnettomuus. 7-vuotiaan pojan elämään uutinen jäi pelkkänä muistikuvana, eikä asiaa sen kummemmin pohdittu.

– Vasta yliopistossa ydinvoimaan liittyvät asiat tulivat tarkemmin tutuiksi radiokemian opintojen myötä. Itse näen ydinvoiman tärkeänä vaihtoehtona fossiilisille polttoaineille, Hatakka pohtii.

Alkuvuodet Olkiluoto 3 -projektissa merkitsivät Hatakalle perehtymistä erityisesti ydinvoimalaitoksen tekniin yksityiskohtiin ja prosessikemiaan. Vuonna 2016 Hatakan vastuulle tulivat myös Olkiluoto 1 ja 2 -yksiköiden radiokemistin tehtävät.

Radiokemistit ovat ympäristön radioaktiivisuuden, ydinturvallisuuden, ydinjätteiden käsittelyn ja loppusijoituksen sekä radionuklidien lääketieteellisen käytön asiantuntijoita. TVO:ssa työ merkitsee laajaa yhteistyötä eri alojen ammattilaisten, muiden ydinvoimalaitosten sekä viranomaisten kanssa.

– Tiimissämme on noin 23 työntekijää. Esimerkiksi säteilymittaukset ovat osa työtämme, samoin radiokemiallisten prosessien toiminnan seuranta. Erityisesti häiriötilanteissa meillä on tärkeä asiantuntijarooli. Hyvät työkaverit pitävät huolen siitä, että töihin on helppo tulla joka päivä.

– Kahta samanlaista päivää kymmenen viime vuoden aikana ei ole ollut. Nyt koen olevani once in a lifetime -tilanteessa, kun saan olla osa Olkiluoto 3:n käynnistämistä. Uuden ydinvoimalayksikön käyttöönotto on harvinainen hetki ja tarjoaa hienon tilaisuuden oppia uutta.

Entä 40-vuotisjuhlat – miten Antti Hatakka aikoo niitä viettää?

– Ihan varmasti juhlitaan. Muutimme vappuna perheemme kanssa omakotitaloon, ja olen pohtinut, että voisimme viettää samaan aikaan sekä tupaantuliaisia että 40-vuotisjuhlia. Toisaalta meillä on lukio- ja yliopistoaikaisista ystävistä koostuva porukka, joiden kesken varmasti keksitään jotain.

– Ja sehän on aika hauskaa, että täydet kympit tulevat täyteen aina samaan aikaan Olkiluodon sähköntuotannon aloittamisen kanssa. Uskallan juhlapäivinä luvata kaikille kakkukahvit, Hatakka sanoo. ■

OL3 kuumakokeet onnistuneesti päätökseen

■ TEKSTI: JUHA POIKOLA • KUVA: TAPANI KARJANLAHTI

Toukokuussa saatiin kuumakokeet onnistuneesti valmiiksi, ja valmistautuminen seuraavaan etappiin eli polttoaineen laukukseen on aloitettu. Kuumakokeissa varmistettiin laitoksen turvallisuus ja käytettävyyttä siinä laajuudessa kuin se on mahdollista ilman ydinpolttoainetta.

Kyse on tärkeästä käyttöönoton vaiheesta, jossa reaktori- ja turbiinilaitosta käytettiin ensimmäistä kertaa yhtenä kokonaisuutena. Kuumakokeiden testeistä saatiin arvokasta kokemusta ja valmiuksia ydintekniseen käyttöönottoon.

Kaikkiaan kuumakokeissa suoritettiin eri paine- ja lämpötilatasoilla yli kaksisataa erilaista testiä.

Kuumakokeissa testattiin esimerkiksi eristeiden toimivuus, mitattiin primääripiirin* lämpöliikkeitä ja säädettiin tuennat, tehtiin värähtelymittauksia sekä toteutettiin erilaisia venttiileiden toimintakokeita.

Toukokuussa turbiinia pyöritettiin höyryllä ensi kertaa

Kuumakokeiden loppuvaiheessa turbiinia pyöritettiin höyryllä ensimmäistä kertaa, reaktori- ja turbiinilaitosta käytettiin yhtenä kokonaisuutena.

Testeissä saavutettiin käytön aikainen kierrosluku, joka on 1 500 kierrosta minuutissa. Tarvittava energia tähän tuotettiin pääkiertopumppujen tuottamalla lämpöenergialla.

Turbiinigeneraattori on varsin massiivinen laite; sen akselin pituus on 68 metriä ja pyörivän massan paino on 1 500 tonnia.

*Primääripiiri tarkoittaa veden kiertoa reaktorin painesäiliön ja höyrytimien välillä. Vesi kuumenee painesäiliössä 328 asteeseen ja siirtyy pääkiertoputkea pitkin höyrystimiin, jossa lämpö siirtyy sekundääripiiriin ja edelleen höyrynä turbiinille. Höyrystimistä primääripiiriin vesi palaa takaisin reaktoriin. Primääripiirissä paine pidetään niin korkeana, että vesi ei pääse kiehumaan. ■



Toukokuussa käytettiin ensimmäistä kertaa reaktori- ja turbiinilaitosta yhtenä kokonaisuutena.

Osaava olkijengi vie vuosihuollot maaliin

Olkijengin eli vakiväen, kesätyöntekijöiden ja urakoitsijoiden yhteinen koitos kysyy monipuolista ja laaja-alaista osaamista. Siksi saarella voi törmätä vaikkapa kokkiin, siivoajaan, palomieheen tai polttoaineinsinööriin.

■ TEKSTI JA KUVAT: TAPANI KARJANLAHTI



TANJA VÄLIMAA, LAITOSHUOLTAJA, 28. REVISIO

"Vuosihuollot tuovat laitoshuoltajan normaalirutiineihin piristävän poikkeuksen, kun suojavarusteita huoltamaan saapuu lisää porukkaa ja hommia painetaan yötä päivää kolmessa vuorossa. Säpinä on mukavaa, vaikka normaalisti tykkäänkin työskennellä itsekseni. Huolehdin yhdessä kollegoiden kanssa, että jokaiselle vuosihuoltoon osallistuvalla löytyy puhtaat suojavarusteet juuri silloin, kun niitä tarvitaan."



JAAKKO KOPPSTRÖM, LUKIOLAINEN, KESÄTYÖSSÄ SIISTIJÄNÄ, 1. REVISIO

"Tehtäväni on pitää valvomattomien alueiden tilat tiptop-siisteinä ja siten luoda viihtyisää työympäristöä. Täällä on oman työporukan kesken tosi hyvä ilmapiiri. Lukion jälkeen jatkan opintojani Tampereen teknillisen yliopiston tieto- ja sähkötekniikan tiedekunnassa. Koen Olkiluodon potentiaalisena tulevaisuuden työpaikkana, jossa monenlaiselle osaamiselle tunnetaan olevan kysyntää."



NOORA VIINANEN, POLTTOAINEINSINÖÖRI, 2. REVISIO

"Parasta vuosihuolloissa on päästä tekemään töitä ulkopuolisten polttoainetarkastajien kanssa. Muulloin kommunikointi tapahtuu pääasiassa sähköpostin välityksellä, joten on mukavaa vaihtelua tehdä töitä yhdessä. Yhteistyössä muiden alan ammattilaisten kanssa varmistan, että polttoaineenvaihdot sujuvat turvallisesti ja hallitusti. Jokainen työpäivä on erilainen, eikä revisioamuna voi tietää, mitä päivä tuo tullessaan."



VILLE SUNDELIN, SÄTEILYVALVOJA, 2. REVISIO

"Opiskelen energiatekniikkaa Lappeenrannassa ja oikeustiedettä Turussa. Säteilyvalvojana vastaan revisiossa siitä, että töitä on turvallista tehdä. Työ on monipuolista, ja kokemuksen karttuessa vastuuta annetaan koko ajan lisää. Tässä hommassa oppii tuntemaan laitokset ja niiden toiminnan. Siitä on paljon hyötyä opinnoissa. TVO on houkutteleva työnantaja sitten joskus, kun kaksoistutkinnon paperit ovat kourassa."



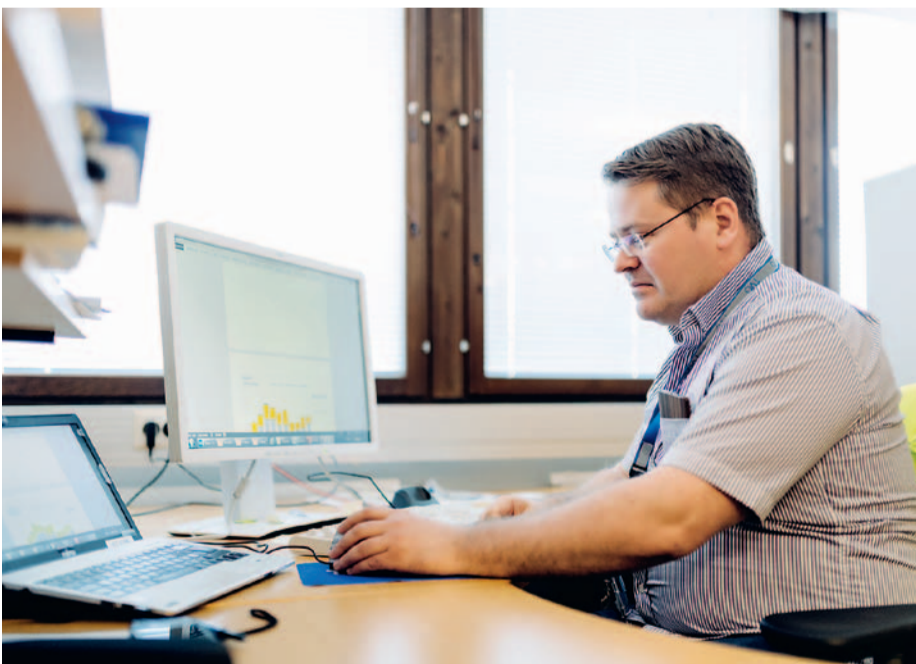
VEERA PUOSI, LUKIOLAINEN,
KESÄTYÖSSÄ KEITTIÖPULAISENA, 1. REVISIO

"Keittiöpulaisena varmistan, että vuosihuoltojen ruokahuolto sujuu ja että revisio-työntekijöiden energiatasot pysyvät riittävän korkealla tasolla. Ihanat työkaverit varmistavat aurinkoisen asiakaspalvelukokemuksen. Tulevaisuudessa haluaisin päästä opiskelemaan oikeustieteelliseen."



LAURI LAHOVUORI, SUOJELUESIMIES, 15. REVISIO

"Revisioaika tuo Olkiluodon seesteiseen arkeen kaivattua hektisyyttä ja uusia kasvoja. Vaikka toimin suojeluesimiehenä ja TVO:n palokunnan operatiivisena yksikönjohtajana, en kiiruhda tulipaloja sammuttamaan. Sen sijaan tehtäväni on varmistaa, että laitoksilla estetään ja ennaltaehkäistään tulipalojen syttyminen myös revisioaikana."



PASI BJÖRKLÖF, LAATUINSINÖÖRI, 11. REVISIO

"Valvon ja varmistan, että myös vuosihuolloissa pidetään yllä korkeaa turvallisuuskulttuuria ja toiminta säilyy korkeatasoisena. Tänä vuonna olen kiinnittänyt erityistä huomiota vuosihuollon aikaiseen siisteyteen ja järjestykseen. TVO:ssa on kiinnitetty paljon huomiota turvallisuuskulttuuriin ja oikeisiin työtapoihin, mikä näkyy myös käytännössä: OL2:n revisiosta ei ole kirjattu tänä vuonna yhtään työtaturmaa."

Toimitusjohtaja Jarmo Tanhuan katse vuodessa 2023

Viidessä vuodessa ehtii tapahtua paljon. Yhteiskunta sähköistyy; palvelut, tavarat ja liikennöinti perustuvat entistä enemmän sähköisiin ratkaisuihin. Kasvava tarve nostaa kysyntää, mutta asettaa myös tiukkenevia vaatimuksia sähkön hiilijalanjäljelle ja tuotantovarmuudelle. Miten tämä kaikki näkyy Olkiluodossa seuraavan viiden vuoden jälkeen? TVO-konsernin toimitusjohtaja Jarmo Tanhua vastaa.

■ TEKSTI: JUHA POIKOLA • KUVA: TAPANI KARJANLAHTI

Missä TVO ja Suomi menevät vuonna 2023?

Viiden vuoden kuluttua tuotamme Olkiluodossa noin 30 prosenttia Suomessa käytetystä sähköstä ja olemme siten yksi Suomen energiahuollon tärkeistä pilareista. Olkiluoto 3 -laitosyksikön (OL3) tuotanto on pyörinyt jo hyvän aikaa.

Ilmastoystävällisen energiatuotannon arvostus on vahvassa kasvussa. Ilmastonmuutoksen torjunta on saanut lisää vauhtia, ja fossiilisten polttoaineiden korvaaminen sähköllä lisääntyy. Voisi ennakoida, että sähköisen liikenteen läpimurto on lähellä, liikenteen sähkönkulutus alkaa jo näkyä ainakin länsimaiden tilastoissa.

Mitä Olkiluodossa on tuolloin meneillään?

Vuonna 2023 Olkiluodon kaikki kolme yksikköä tuottavat tasaisesti ja luotettavasti sähköä. OL3 on saatu hyvin käyntiin, mutta jatkuvan parantamisen periaatteen mukaisesti laitostemme ja oman osaamisemme kehittäminen jatkuu vahvasti osana kaikkea tekemistämme. Tätä kautta saamme pidettyä laitoksemme turvallisina, kehitettyä luotettavuutta ja käyttökertoimia yhä korkeampina, osaamisemme syvenee ja voimme saavuttaa tavoitteemme olla maailman paras EPR-operaattori. Lisäksi suuri mielenkiinto kohdistuu Posivan loppusijoitusprojektiin. Siinä ollaan kiinnostavassa vaiheessa, paljon on valmista ja loppusijoituksen aloittamiseen valmistaudutaan.

Noteerataanko Olkiluoto kansainvälisesti?

Olkiluodossa tehdään jo nyt urauurtavaa työtä. Hallitsemme koko ydinvoiman elinkaaren, mikä merkitsee, että olemme jatkossakin kansainvälisen huomion kohteena. Keräämistämme kokemuksista halutaan kuulla ja Olkiluotoon halutaan tulla myös paikalle katsomaan. Suomalaista ydinvoimaosaamista myydään yhä lisää myös maailmalle. Työmme on siis entistä kansainvälisempää, mikä antaa osajillemme runsaasti mahdollisuuksia luoda uraa ja verkostoja kansainvälisissä toimintaympäristöissä. Silti olemme ennen kaikkea suomalainen ja paikallinen yhtiö. Laadukkaan tekemisemme vaikutus heijastuu jatkossakin positiivisesti koko Suomeen ja tukee läntisen Suomen hyvää taloudellista kehittymistä.

Minkälaisia henkilökohtaisia tavoitteita olet asettanut seuraavalle viisivuotisjaksolle?

Tekeminen Olkiluodossa on ollut kiihtyvässä vaiheessa jo useamman vuoden. Toiminnan laajentumisen edellyttämien nykyaikaisten toimintatapojen sisäänajo sekä laitojen ja osaamisen kehittäminen tulevat alleviivaamaan tekemistämme myös tulevina vuosina. Korkeat laatu- ja osaamistavoitteet ovat edellytys sille, että Olkiluoto tarjoaa jatkossakin hyvän työympäristön vastuullisen energiantuotannon parissa. Me haluamme olla erinomainen kolmen laitosesikön ydinvoimaoperaattori. Siihen pääsemme osaavien ja työssään viihtyvien osajiemme ja verkostojemme avulla. ■



"Ilmastoystävällisen energiatuotannon arvostus on vahvassa kasvussa. Ilmastonmuutoksen torjunta on saanut lisää vauhtia, ja fossiilisten polttoaineiden korvaaminen sähköllä lisääntyy."



Posiva Oy:n Johanna Hansen sanoo, että FISST-kokeen ideana on luoda maan alle mahdollisimman todentuntuiset olosuhteet loppusijoituskapselleille.

Tuhansien kaapeleiden tarina

Posivan käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen, ONKALOn, demonstraatiotiloissa 420 metrin syvyydessä kulkee lähes kolme kilometriä kaapelia 50 metrin pätkissä. Tunnelin seiniin on asennettu yli 500 mittauspistettä.

■ TEKSTI: PASI TUOHIMAA • KUVAT: TAPANI KARJANLAHTI JA POSIVA OY

Tämän vuoden aikana ONKALOSSA toteutetaan käytetyn ydinpolttoaineen täyden mittakaavan loppusijoituskoetta eli FISST (Full Scale In Situ System Test). FISST luo valmiuksia loppusijoituslaitoksen koekäyttöön liittyvälle yhteistoimintakokeelle vuonna 2023 ja edelleen käyttöluvan saamiselle ja tuotannon aloittamiselle maanalaisilla laitteilla 2024.

– Kokeen ideana on luoda maan alle mahdollisimman todentuntuiset olosuhteet loppusijoituskapselleille. Kapselit muun muassa lämmitetään samaan lämpötilaan kuin mitä ne olisivat oikeastikin, FISST-projektissa mukana oleva tutkimus- ja kehityskoordinaattori **Johanna Hansen** sanoo.

– FISST on yhtenä tärkeänä palasena osoittamassa sen, että Posivan loppusijoituskonsepti toimii ja rakentaminen etenee määrätietoisesti.

Mitä mittauksista selviää?

Hansenin mukaan ONKALOOon rakennetulla instrumentoinnilla mitataan lämpötilaa, kosteutta ja painetta muutamilla erilaisilla anturityypeillä.

– Lisäksi seuraamme ONKALOn kallio- ja kallioperän monitorointiverkoston avulla tunne-

lin geologista lähiympäristöä, Hansen kertoo.

Instrumentointi on ainoa tapa seurata, miten loppusijoitusreikään asennettava bentoniittisavinen puskuri, samoin kuin tunnelin täyttö, käyttäytyvät täydessä mittakaavassa aidoissa olosuhteissa.

– FISST-tunneliin tihkuu kallionraoista pieniä määriä pohjavettä ja instrumentoinnin avulla näemme, miten vesi leviää puskurissa ja täytössä ja paisuttaa savea, Hansen täsmentää.

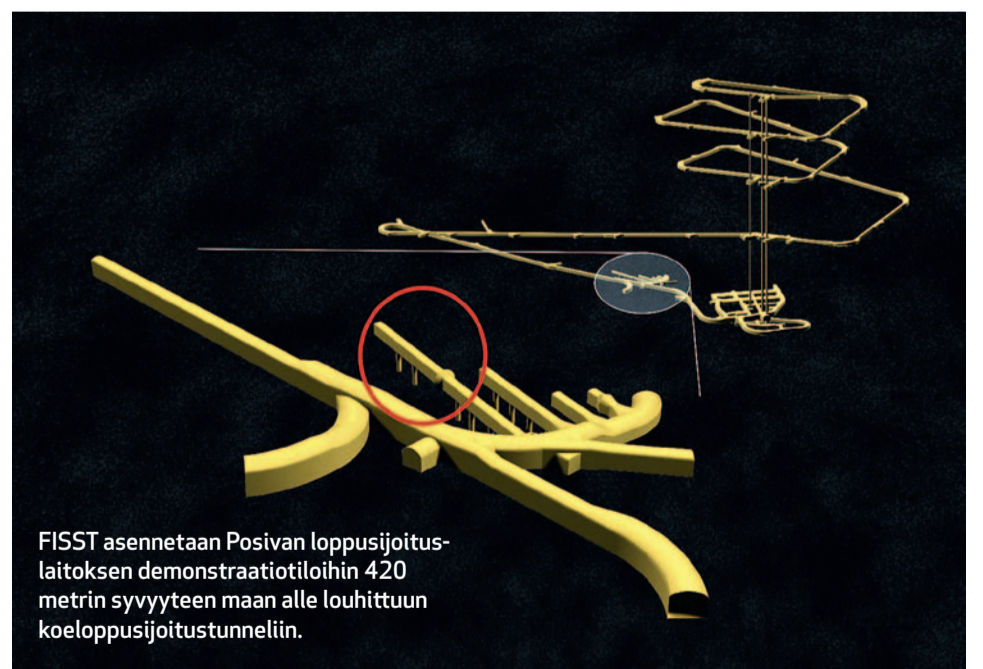
Miten mittauksia tulkitaan?

FISSTin yhteyteen asennetaan myös keinotekoinen kastelujärjestelmä, jotta testin myöhemmässä vaiheessa vesisyöttöä voidaan tarvittaessa nopeuttaa.

– FISSTiä on mallinnettu teoreettisin laskelmin ja kokeen yhtenä tavoitteena on osoittaa, että kyseiset mallit toimivat käytännössä.

Hansenin mukaan FISST-koetta varhaisen instrumentointia on harjoiteltu jo aikaisemmin. ONKALOSSA on tehty vastaava koe jo 1/3 mittakaavassa. Maan alla on harjoiteltu myös kaapelointien tekemistä.

Tuhansien kaapeleiden takaa löytyy myös ihan oikeita ihmisiä. **Harri Kivikos-**



FISST asennetaan Posivan loppusijoituslaitoksen demonstraatiotiloihin 420 metrin syvyyteen maan alle louhittuun koeloppusijoitustunneliin.

ki VTT:lta on suunnitellut FISSTin mittausjärjestelmän käyttäen hyväksi aikaisempien testien kokemuksia. Käytännön asennuksista on vastannut **Pekka Halonen** VTT:lta.

Kokeen käyttöönotto tehdäänkin yhteistyössä VTT:n ja Posivan kesken.

Kapselleita lämmitetään naapuritunne-

lissa sijaitsevasta säätöyksiköstä käsin siten, että lämpötila nousee lähelle sataa astetta aivan kuten polttoaineella täytetyssä kapselissäkin.

Kapselien asentaminen toteutetaan Posivan käyttöön rakennetuilla prototyyppiasennuslaitteilla ja materiaaleilla, joiden avulla on harjoiteltu teknisten vapautumis-



Posiva tekee kokeen käyttöönoton yhteistyössä VTT:n kanssa.

"FISST-tunneliin tihkuu kallionraoista pieniä määriä pohjavettä ja instrumentoinnin avulla näemme miten vesi leviää puskurissa ja täytössä ja paisuttaa savea."

Johanna Hansen

esteiden hankintaa ja valmistusta.

Koska FISSTin kapselit käsitellään, kuten todellisia loppusijoituskapselit, kaikki kapselin sisältä tulevat vastuskaapelit ja lämpötilan mittausantureiden kaapelit on piilotettu kapselin sisäpuolelle sorvattuihin uriin.

Koe kestää vuosia

FISST-koetta seurataan vuosia ja sen avulla varmennetaan teknisten vapautumisteiden käyttäytymistä lähtöoletusten mukaisesti.

Kokeesta saatua dataa hyödynnetään Posivan käyttöluopaa varten laadittavassa turvallisuusperustelussa, komponenttien yksityiskohtaisessa suunnittelussa sekä käyttötoiminnan optimointityössä.

Myös kuparikapseli kulkenut pitkän matkan

Myös loppusijoitusreikään asennettava kuparikapseli on kulkenut pitkän matkan ennen kuin se asennetaan reikään.

Itse kapseli on valmistettu Harjavallassa ja sen terässydän valettu Jyväskylässä. Näiden yhteensovittaminen taas tehtiin Ruotsissa, josta ne ovat nyt tulleet Olkiluotoon ja ONKALOon. ■

LYHYESTI OLKILUODOSTA

"Odotamme Vierailukeskuksessa vilkasta kesää"

Olkiluodon Vierailukeskuksessa kesä on vuoden vilkkainta aikaa. Tiedenäyttelyt kiinnostavat kävijöitä ulkomaita myöten.

■ TEKSTI: EVELIINA MIETTUNEN

Vierailukeskuksen kesä käynnistyi rytinällä, kun koululaisryhmät pääsivät tutustumaan sähköntuotantoon ja ydinvoimaan luokkaretkillään. Myös muiden vierailijoiden määrä kasvaa kesäkuukausina.

– Vierailukeskuksessa eletään nyt vuo-

den kiireisintä aikaa. Uusi ydinvoimalayksikkö ja ydinpolttoaineen loppusijoituspaikka kiinnostavat sekä suomalaisia että ulkomaisia kävijöitä, kertoo vierailutoiminnan päällikkö **Mika Tanhuanpää**.

Vuonna 2006 avautuneessa Vierailukeskuksessa vierailee vuosittain lähes 15 000 kävijää.

Lähialueen kesätapahtumat, kuten Porin Asuntomessut ja SuomiAreena, tuovat matkailijoita Vierailukeskukseseen.

– Olemme mukana lähikuntien tapahtumissa, joissa pääsemme tapaamaan ydinvoimasta ja Olkiluodosta kiinnostuneita kansalaisia. Kesäkeskiviikkoisin

Vierailukeskukseseen on helppo tulla myös paikan päälle tutustumaan, Tanhuanpää muistuttaa.

Perinteiset kesäkeskiviikot pyörähtävät käyntiin juhannuksen jälkeen. Kaikille avoimilla, opastetuilla kierroksilla tutustutaan Sähköä uraanista- ja ONKALO-näyttelyihin. Kesään kuuluvat myös suositut lasten tiedeleirit, jotka kokoavat jälleen lähes sata tieteestä kiinnostunutta lasta Vierailukeskukseseen.

– Vuosi vuodelta hakijoita on enemmän; tänä vuonna kaikki neljä tiedeleiriä saatiin täyteen varasijoja myöten, Tanhuanpää kertoo. ■



Kesäkeskiviikot Olkiluodossa

Tervetuloa opastetulle vierailulle Olkiluotoon! Kesän 2018 vierailupäivät ovat 26.6. (huom. tiistai), 4.7., 11.7., 18.7., 25.7., 1.8., 8.8. ja 15.8. klo 10-14.

Vierailu alkaa Olkiluodon Vierailukeskuksesta sisältäen tervetulokahvit, TVO:n toiminnan esittelyn, opastetun kiertoajelun alueella, vierailun voimalaitosjäteluolaan ja ONKALO-näyttelyyn sekä omatoimisen tutustumisen Sähköä uraanista -tiedenäyttelyyn ja Havaintopolkuun.

Vierailua varten tarvitaan jokaiselta henkilötiedot etukäteen (nimi, henkilötunnus, kotivaltio, syntymäpaikka ja työnantajan nimi).

Ota voimassaoleva henkilötodistus mukaan. Ilmoittautuminen viimeistään edellisenä päivänä klo 14 mennessä, puh. (02) 8381 5221. Olkiluoto, 27160 Eurajoki. Opastus on maksuton. Tervetuloa!

Olkiluodon Vierailukeskus on yleisölle avoinna päivittäin.

tvo **POSIVA**
www.tvo.fi, www.posiva.fi [t](#) [i](#) [n](#) [o](#) [@](#)

LUONTOKUVA

TAPANI KARJANLAHTI



Harmaahylje löysi kalaisan paikan Olkiluodon edustalta toukokuussa.

KOLUMNI

Olkiluoto on verkostojen saari

Kun Helsingistä saapuu aamulla Olkiluotoon, sitä joskus oikein säpsähtää. Autoja on paljon jo kasitiellä, ja Olkiluodontietä körötellään letkassa. Moni autoista on ulkomaan rekisterikilvissä. Laitosalueen pääportilla jonotetaan jälleen, ja kun sisään päästään, saaren parkkipaikka on viimeistä sijaa myöten täynnä.

Nyt vuosihuoltojen aikaan Olkiluodon saarelle saapuu joka aamu nelisentuhatta osaajaa. Luvussa ovat mukana Teollisuuden Voiman (TVO:n) ja Posivan yhteensä noin tuhat työntekijää ja kesätyöntekijää, Olkiluoto 3:n noin kahden tuhannen hengen työmaa sekä juuri nyt noin tuhat TVO:n alihankkijayritysten edustajaa ja konsulttia, jotka työskentelevät vuosihuolloissa. Normaalitiloihin saaren kokonaisväkimäärä on 400–500 henkeä pienempi.

Kansallisuuskäsitteitä pelkäämään vuosihuolloissa on jo useita kymmeniä, Olkiluoto 3:n työmaalla vieläkin enemmän.



Pasi Tuohimaa
Viestintäpäällikkö

Ydinala on hyvin kansainvälinen ala, jossa verkostojen merkitys on keskeistä. Olkiluotoon ja TVO:lle onkin muodostunut tavoitteeksi käsite: älykäs verkostoituminen. Tämä ei tarkoita, että yhteistyötä tehdään niiden kanssa, jotka jättävät halvimmän tarjouksen. Päinvastoin, älykästä verkostoitumalla rakennetaan tule-

vaisuutta, kehitytään ja päästään mukaan toimiviin ja uutta etsiviin klustereihin. Samalla olemme itse mukana jakamassa kokemuksia muille.

Yksikön päällikkö **Tomi Savolainen** TVO:n kunnossapidosta vahvistaa verkostojen merkityksen Olkiluodossa.

– Meillä on kunnossapidossa toimittaja-, viranomais- ja talon sisäistä yhteistyörajapintaa. Voisi sanoa, että meillä työntekijöillä on keskimäärin 10–15 eri verkostoa. Sanoisin, että Olkiluoto 3:lla työskentelevillä voi olla näitä vieläkin enemmän, Savolainen sanoo.

Olkiluodossa työskentelee satoja eri yrityksiä ja useita viranomaistahoja. Yrityksistä monet ovat pitkälle erikoistuneita, joilla on vuosien tai vuosikymmenten kokemus toimimisesta ydinalalla. Toimialat voivat vaihdella tutkimuksesta laadun ja materiaalien hallintaan, mittaamisesta ra-

kentamiseen tai erikoisasentamisesta automaatioon. Olkiluodossa tarvitaan myös paljon tukipalveluita, kuten puhtaanapitoa ja ruoka- ja terveydenhuoltoa.

Savolaisenkin mukaan ydinvoima-ala on erittäin kansainvälinen ala. Ulkomaista yhteistyötä on paljon.

– Ydinvoiman laitostoimittajat ja laitevalmistajat ovat ulkomaalaisia. Kun tähän liitetään tarkastuslaitos, luvitukset ja muu viranomaistoiminta, kansainvälisiä verkostoja riittää.

Kun auton jälleen suuntaa Olkiluodosta kohti pääkaupunkia ja omia verkostojaan, mieleen nousee kysymys: Tietävätköhän saaren ulkopuoliset ihmiset oikeasti, miten kansainvälinen ja moniulotteinen ydinvoima-ala on? Ala, joka yhteistyöllä ja kokemuksilla jakamalla kehittyy koko ajan niin turvallisuudessa kuin tehokkuudessa ja työllistää paljon ihmisiä.

Olkiluoto on verkostojen saari. ■



TAPANI KARJANLAHTI



PASITUOHIMAA

"Uutisia Olkiluodosta"



MARTTI HÄNNINEN

UUTISIA
OLKILUODOSTA

1 • 2018 | TEOLLISUUDEN VOIMA -KONSERNIN UUTISLEHTI

ISSN 2343-2640 (Painettu)
ISSN 2343-2659 (Verkkajulkaisu)

Julkaisija:
Teollisuuden Voima Oyj
Olkiluoto, 27160 Eurajoki,
p. (02) 83 811

Päätoimittaja: Johanna Aho
Ulkoasu ja taitto: Viestintä-Paprico Oy
Kirjapaino: Punamusta Oy

Sometunnukset:

Instagram: @olkiluoto_fi
Twitter: @tvo_fi, @posiva_fi
LinkedIn: Teollisuuden Voima, Posiva
Facebook: Olkiluodon Vierailukeskus
YouTube: Teollisuuden Voima, Posiva

www.tvo.fi
www.posiva.fi

tvo POSIVA