



JUSSI PARTANEN



Eurajoen kunnankamreerin Harri Hiitiön mukaan loppusijoituslaitoksen rakentaminen hyödyttää kuntaa monin tavoin. Väestö rakenne nuorentuu ja lisääntyvät veroeurot tuovat kuntatalouteen suunnitelmallisuutta ja liikkumavaraa.

## Verotulojen kasvu lisää kunnan liikkumavaraa

**Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksella on positiivisia vaikutuksia Eurajoen kuntatalouteen ja väestökehitykseen. Kasvatavat verotulot tuovat kuntapalveluiden rakentamiseen kaivattua suunnitelmallisuutta.**

Väestön lisäys ja kiinteistöveron kasvu ovat Eurajoen kunnankamreerin **Harri Hiitiön** mielestä tärkeimmät käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen tuomista positiivisista vaikutuksista.

Kaupunkitutkimus TA Oy:n tekemä laitoksen aluetaloudellisia, sosioekonomisia ja kunnallistaloudellisia vaikutuksia selvittänyt tutkimus valmistui tänä syksynä. Tutkimuksen mukaan laitoshankkeen aikaansaama kumulatiivinen väestönlisäys

vuoteen 2020 on Eurajoella 80 ja koko seudulla 415 asukasta.

”Vaikka arvioitu väestön lisäys ei määrällisesti ole suuri, on se väestörakenteen kannalta silti hyvin tervetullut. Kiinteistövero vaikutus kunnallistalouteen on puolestaan todella merkittävä”, kunnankamreeri Hiitiö sanoo.

### MILJONNIEN KIINTEISTÖVEROT

Arvion mukaan loppusijoituslaitoksesta maksetaan kiinteistövero 3,5 miljoonaa euroa vuonna 2020. Tämä merkitsee kunnan verotulopohjan vahvistumista ja kunnan liikkumavaran lisääntymistä muissa investoinneissa.

Eurajoen työllisyys ja työpaikkaomavarai-

**”Kasvavia verotuloja on Eurajoella suunnattu ja suunnataan jatkossa esimerkiksi päivähoiton ja koulujen kehittämiseen.”**

HARRI HIITIÖ

suus kasvoivat 2000-luvun alussa, mutta rakentamisen alettua näyttää Hiitiön mukaan siltä, että enimmäkseen Eurajoen ulkopuolella asuvat työntekijät täyttävät työpaikat. Tämän kehityksen kääntäminen on haaste, johon kunta haluaa vaikuttaa.

”Haaste kohdistuu ennen kaikkea Eurajoen väestörakenteeseen. Tavoittelemme kuntaan lisää nuoria aikuisia, ja tässä Posivan toiminnasta on meille erityisen paljon hyötyä”, Hiitiö miettii.

Kun työvoimapula tulevaisuudessa kasvaa, sen uskotaan lisäävän ihmisten liikkuvuutta. Kehitys johtaa siihen, että työpaikka ei enää määrää asuinpaikkaa, vaan ihmiset etsivät omalle elämäntyylilleen sopivan asuinympäristön, jossa palvelut toimivat ja arki sujuu ongelmitta.

”Tämä synnyttää positiivisen kierteen, joka tuo kuntaan yrityksiä, työpaikkoja ja asukkaita. Kasvavia verotuloja on Eurajoella suunnattu ja suunnataan jatkossa esimerkiksi päivähoiton ja koulujen kehittämiseen. Sosiaalitoimesta on tullut yhä tärkeämpi osa kuntien elinkeinopolitiikkaa”, Hiitiö sanoo.

”Koska kiinteistöveron kehitys on tiedossa vuosiksi etukäteen, tuo tämä kuntatalouteen ja palveluiden rakentamiseen kaivattua suunnitelmallisuutta”, hän jatkaa.

MITÄ MIELTÄ

Miten työt Olkiluodossa elävöittävät Eurajokea?



**Pirjo Korhonen:**  
"Kyllä se näkyy katukuvassa, mutta ei vaikuta omaan arkeen. Kuntaan tulee veroeuroja, eikä mitään haittavaikutuksiakaan ole näkynyt, joten mikäs tässä."



**Jani Kouva:**  
"Hiukan on meno vilkastunut. Autoja ainakin on enemmän ja se taas kasvattaa riskejä. Omaan elämäniin muutos ei kuitenkaan ole vaikuttanut."



**Rauno Roslöf:**  
"Kyllä kunnan ilme on vilkastunut. Ulkomaalaisten määrän kasvu näkyy kylän raitilla ja kaupoissa, ainakin oluen myynti on lisääntynyt."



**Minna-Riitta Siitonen:**  
"Olen huomannut asian liikenteen ja kaupankäynnin lisääntymisenä. Ulkomaalaisten määrä on noussut. Onhan tämä kunnan taloudelle hyvä, mutta ehkä olisi parempi, kun saisi olla rauhassa."

# Ananakset palasivat Vuojoen kartanoon

Vuojoen kartanon kasvihuoneen kunnostus on valmis. Kartanoon saatiin lisää kokoustilaa, ja yli sadan vuoden tauon jälkeen siellä toimii taas eksoottisten kasvien orangeria.

Vuojoen kartanon entisöintiurakka otti ison lisäaskeleen, kun kasvihuone, tai oikeastaan orangeria, otettiin käyttöön marraskuun lopulla. Kartanon kokoustilarjontaan saatiin näin 300 neliometriä lisää tilaa ja samalla säilytettiin tärkeä osa Vuojoen historiaa.

Kasvihuone valmistui arkkitehti **Carl Ludvig Engelin** kuoleman jälkeen 1840-luvulla. Se rakennettiin orangeriaksi eli eksoottisten kasvien kokeilupaijaksi. Siellä kasvatettiin muun muassa sitrushedelmiä, ananaksia ja persikoita. Joidenkin muis-  
telmien mukaan orangeriasta vietiin myös kukkia talvella Turkuun.

1800- ja 1900-lukujen vaihteessa toiminta muuttui enemmän hyötypuutarhan suuntaan, kun siellä viljeltiin tomaatteja. Vuonna 1911 orangeria siirtyi liikemiesten omistukseen ja se arkipäiväistyi normaaliksi kasvihuoneeksi.

1930-luvulla kunnan ostettua kartanon ja muutettua sen vanhainkodiksi, orangeria kunnostettiin laitoksen mielisairasosaston käyttöön. Kasvihuoneen lasiosa purettiin ja eteläseinä rakennettiin tiilestä. Myös huonejärjestystä muutettiin. Mielisairasosasto suljettiin vuonna 1969, minkä jälkeen rakennus sai ränsistyneä melkein 40 vuotta.

"Kunnostuksen lähtökohtana oli rauniotilainen rakennus. Sen pelastaminen tapahtui viime hetkellä, ja onneksi tärkeä osa kartanon historiaa säilyi", Vuojokisäätien toiminnanjohtaja **Kati Vainio** toteaa.

## VANHAA KUNNIOITTAEN

Posivan hallintojohtaja **Markku Kettunen** sanoo, että Posivalla oli oma intressi laittaa orangeria kuntoon: tarvittiin lisää kokous- ja neuvottelutilaa. Kartanon alueella ei myöskään aikaisemmin ollut saunaa.

"Kasvihuone on palautettu mahdollisimman lähelle alkuperäistä tilaansa. Huonejärjestys ja huoneiden nimet ovat en-



Orangeriaan rakennettu sauna on merkittävä lisä Vuojoen kartanon palveluihin.

tiset. Orangeriassa on taas kukkahuone, ananashuone ja persikkahuone. Viikunahuone toimii kokoustilana", Kettunen sanoo.

Kunnostustöiden suunnittelu alkoi vuonna 2006 ja töihin päästiin kuluvan vuoden tammikuussa. Purkutyöt veivät eniten aikaa, mutta urakka valmistui aikataulussaan. Myös 950 000 euron budjetissa pysyttiin. Rahoituksesta kolmasosa tuli EU:sta, loput kunnalta ja Posivalta.

Kasvit on toimittanut raumalainen Siemen-Flora, joka myös huoltaa kasveja kolmen viikon välein. Kasvien valinnassa on kunnioitettu traditioita: joukossa on esimerkiksi kaksitoista ananasta. Kasvien kustannuksista vastaa Posiva.

Orangeria toimii tilauspohjalta kokoustilana. Tilauksesta siihen pääsevät tutustumaan myös matkailijaryhmät.

Orangeriassa järjestetään myös avointen ovien päiviä.



Kati Vainio ja Markku Kettunen sanovat, että Vuojoen kartanon kasvihuone palautettiin mahdollisimman lähelle alkuperäistä tilaansa. Ananashuone, persikkahuone ja kukkahuone ovat jälleen nimensä mukaisessa käytössä.

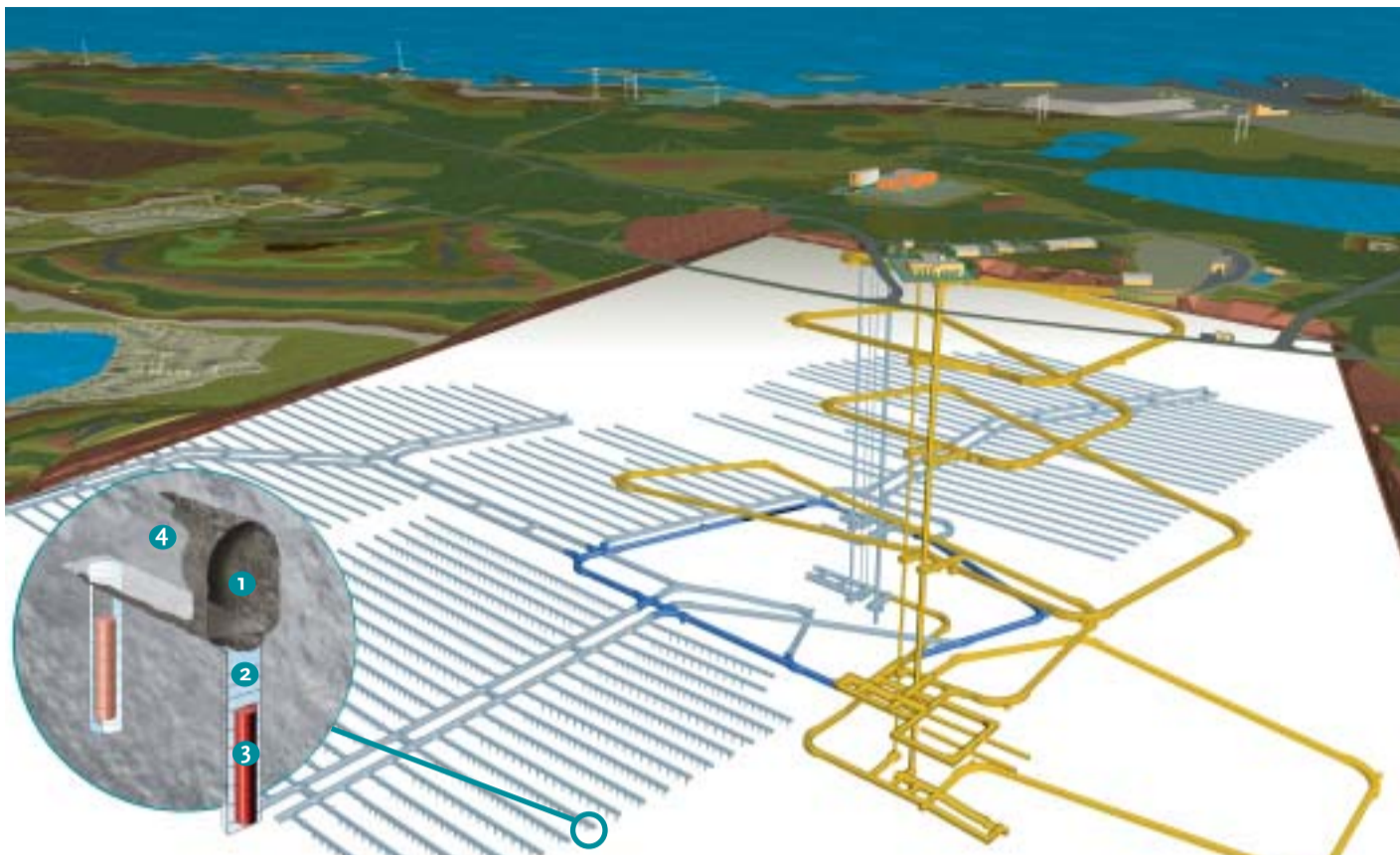


Melkein neljä vuosikymmentä ränsistynyt orangeria pelastettiin viime hetkellä.



Kasvihuoneen juhlallisia vihkiäisiä vietettiin marraskuun lopulla.

KUVAT: JUSSI PARTANEN



- 1 LOPPUSIJOITUSTUNNELI
- 2 PURISTETTU BENTONIITTI
- 3 LOPPUSIJOITUSKAPSELI
- 4 TUNNELITÄYTE

Posiva kartoittaa loppusijoitustunnelien (harmaat tunnelit) täyttämässä käytettäviä materiaali- vaihtoehtoja ja täyteaineiden valmistusmenetelmiä. Täytössä mahdollisesti käytettävät esipuristetut lohkot voitaisiin valmistaa Olkiluodossa.

## Luonto tarjoaa valmiin sekoituksen

Posiva testaa erilaisia materiaali- vaihtoehtoja loppusijoitustunnelien täyttämiseen. Ratkaisu saattaa löytyä Saksasta Friedlandin alueelta.

Loppusijoitustunnelit täytetään Olkiluodossa sen jälkeen, kun loppusijoitettavat kapselit on asennettu kapselireikiin. Tunnelitäytöllä pyritään palauttamaan loppusijoitustilojen olosuhteet sellaisiksi kuin ne olivat ennen tilojen louhintaa sekä varmistamaan, etteivät ulkopuoliset pääse tunkeutumaan tunneleihin.

Posivassa on tutkittu useiden vuosien ajan erilaisia tunnelien täyteaineita. Lisäksi tutkimuksissa on selvitetty, kannattaako täytössä käytettävät täyteainelohkot puristaa valmiiksi maan pinnalla vai tehdä tiivistäminen alhaalla tunneleissa.

”Kehitystyö on edelleen käynnissä, eikä lopullisia valintoja ole tehty”, Posivan tutkimus- ja kehitystyön koordinaattori **Johanna Hansen** korostaa.

Hän sanoo, että täyteainekonseptin vallinnan aika luonnossuunnitelmaa varten on vuoden 2008 lopussa. Loppusijoituksen alkuaan on vielä siitäkin yli kymmenen vuotta.



Saksasta löytyvää Friedland-savea on tutkittu yhtenä mahdollisena tunnelien täyteaineena.

Posiva on tehnyt vuosituhannen alusta lähtien tiivistä tutkimusyhteistyötä täyteaineiden ja -menetelmien kehittämisessä ruotsalaisen SKB:n kanssa. Posivan ja SKB:n kehitysohjelmassa on muun muassa haettu optimaalista täyteainetta Olkiluodon olosuhteisiin sekä testattu tiivistämistä kenttäolosuhteissa. Yhteistyön uusimmassa vaiheessa on tutkittu täyteaineiden erilaisia materiaali- vaihtoehtoja.

### SEKOITUSSUHTEITA SELVITETÄÄN TARKASTI

Posiva on jo pitkään selvittänyt murskebentoniitin soveltuvuutta tunnelien täyttöön. Sekoituksessa olisi bentoniittisavea 30 prosenttia ja loppu kivimursketta. Toinen mah-

dollisuus olisi nostaa paisuvahilaisen bentoniittisaven osuus jopa 60 prosenttiin. Bentoniittia on tutkittu täytössä paljon, sillä se pystyy pidättämään suuria määriä vettä.

Mielenkiintoiseksi täyteaineeksi on nousut Friedland-savi, jossa paisuvahilaisen saveen osuus on noin 45 prosenttia. Friedlandista Saksasta peräisin oleva savi on tavallaan luonnon omaa murskebentoniittia. Siinä on valmiiksi sekoittunut paisuvahilais- ta savea, tavallista savea ja mineraaleja, kuten kvartssia ja maasälpää.

”Friedland-savella on enemmän paisuntapotentiaalia ja paremmat edellytykset eheyttää mahdollisia veden virtauskanavia tunnelissa”, Hansen laskee.

Täyteainekonseptin tutkimuksissa on viime aikoina selvitetty erityisesti tunnelien täyttämistä valmiiksi puristettujen lohkojen avulla. Hansen arvioi niiden kestävän paremmin suolaisia pohjavesiolosuhteita.

”Laadunvarmistus olisi helpompaa, jos lohkot tehtäisiin maan pinnalla.”

Loppusijoitustunneleista voitaisiin täyttää lohkoilla noin 80 prosenttia. Lohkojen ja tunnelin väliin jäävä tila olisi tarkoitus täyttää bentoniittipelleteillä.

## ONKALON louhinta edennyt 2 500 metriin

ONKALON louhinta Olkiluodossa saavutti marraskuun lopussa 2 500 metrin paalun. Maanalaisen tutkimustilan ruiskubetonointia on tehty 2 250 metriin saakka.

Marraskuun lopulla saatiin valmiiksi ONKALON henkilökuilu 180 metrin syvyyteen. Nousuporaustekniikalla tehtäviä kuiluja on tarkoitus jatkaa ensi kesänä 290 metriin. Nousuporauksesta vastaa ruotsa-

lainen Bergteamet-yhtiö. Henkilökuilua käytetään ONKALON rakennusvaiheessa poistoilma- ja savunpoistokuiluna.

”Kuilun avulla on mahdollista tuulettaa räjähdyskaasuja aiempaa paremmin ja nopeuttaa näin ONKALON louhintaa”, Posivan rakennusvalvoja **Kimmo Lehtola** sanoo.

Maanalaisen tutkimustilan valmistuttua henkilökuiluun sijoitetaan tutkimustilojen

varsinainen henkilöhissi.

Loka-marraskuun vaihteessa aloitettiin ONKALO-työmaalla elektroninen henkilökulun seuranta. Maanalaiseen tutkimustilaan menijöillä on mukanaan lähetin, josta tulee tieto tunnelin suuaukolla olevaan vastaanottimeen. Kokeiluvaiheen jälkeen on tarkoitus, että jokainen ONKALON menevä on elektronisessa seurannassa.

### Peräkyllän paluumuuttajat

Taas kerran huomaamme puhuvamme siitä, minä ja mieheni. Mitä jos? Rohkenimmeko seurata Maalle-lehden jutussa paluumuutostaan kertovan perheen jälkeä? Seuraavana kesäisenä viikonloppuna ajamme kohti Eurajokea. Pitkän ja hikkisen ajomatkan jälkeen lapset temmeltävät mummolan pihalla ja nauravat. Kunpa viikonloppu ei vain aina loppuisi kesken. Illalla löydämme itsemme ajelemasta peltoaukeiden metsäsaarekkeissa talon paikkaa etsimässä, kunnes meitä luullaan joki- varren venevarkiksi ja saamme ihmetteleviä paikkakuntalaisia peräämme.

Lokakuulla kannamme muuttolaatikoita sisään. Kaikki kävi kuukausien jahkailujen jälkeen yllättävänkin nopeasti. Postilaitoksessa odotti Eurajoki-kansio, jonka luimme tarkasti kuin koko paikkakunnasta kukaan tietämättömät turistit. ”Mitä jos” muuttui ”tehty mikä tehdyksi”. Vuokrasimme perheellemme kodin aivan lapsuudenkotini lähetyiltä. Asetuimme, kotiuduimme ja lapsiperheen arki alkoi pilkkistä ovenraosta.

Räntää oli sadellut jo useana päivänä peräkkäin, mutta päätin sitkeästi rynnistää vaunuja työntäen ja pulkkaa vetäen kirjastoautolle. Osuimme parahiksi ”neljän ruuhkaan”. Autoja valui letkana ohitsemme, myös kirjastoauto. Kiristin tahtia ja mietin, kuinka 15-vuotiaana tallasin samaa tietä umpihangessa kirkonkylän limudiskoon vain kuutamoseuranani. Autoista ei näkynyt vilaustakaan. Kirjastoautossa sain kuulla olevani varsin hölmö kävellessäni lasten kanssa ruuhka-aikaan kyseisellä tiellä. Hengestäni voi kuulemma päästä helpommallakin. Mitä täällä oikein olikaan tapahtunut?

Varatessani lapsillemme neuvola-aikoja, huomasin niiden olevan kortilla. Emmekö asukaan maaseudulla, jossa neuvolan tädit vain odottelevat käyntejämme ja jäävät tuntikausiksi rupattelemaan lasten asioista? Panin myös merkkeille, kuinka paljon ruokakaupan parkkipaikalla oli autoja ja kuinka täälläkin lapset ehtivät saada ”kassajonoja-en-voi-sietää” -raivo-kohtauksia. Tuttujakin näimme, emme olleet ainoita, joita voitiin ystäväpiirissä nimittää peräkyllän paluumuuttajiksi.

Asuttamamme pikkukylän perhekerhossa kävi kova vipinä. Laskiessamme siellä kylään vuonna 2006 syntyneitä vauvoja huomasimme pääsevämme toiselle kymmenelle. Metsäpolkujen vaunurallit eivät olleet pelkkää legenda. Olimme todella samalla paikkakunnalla, josta melkein kymmenen vuotta sitten kaikkosimme?

Kirkonkylälläkin oli tapahtunut. Yhteiskoulussa lisäsiipi, uusi kauppa, ”Yritystontteja myytävänä”-kytlin paikalla teollisuus- ja uusia asuinalueita ja erikoisia parakkikyliä. Kirkosta poistui tavallista runsaampi joukko väkeä.

Seuraavana keväänä ajauduimme satuman kauppana Rauman väkilukua kasvattamaan. Kiinnitin huomiota siihen, kuinka jokainen kerta keskustassa kulkiessani törmäsin vähintään yhteen ihmisiin täpötäynnä olevaan valkoiseen pakettiautoon. Kirjaston kirjoja sain turhaan etsiä tyhjältä aulasta, jossa hymyilevä naishenkilö ilmoitti myyvänsä vain teatterilippuja. Suurempi kirjastotalo sijaitsi kuulemma kulman takana. Kauppakeskuksen puheensorinasta erottautui outoja kieliä. Pikkukaupungissa olo tuntuikin yhtäkkiä kansainvälisemmältä kuin Kanarian saarilla konsanaan.

Saimme vihiä uudesta asuinalueesta Eurajoen keskustassa. Eipä aikaakaan, kun ajelimme kyseisellä alueella ja hämmästelimme sinne nousseiden talojen määrää. Melkein jokaisen pihalla temmelsi lapsia. Tällä viikolla odottelemme yläpohjan puhallusviljoja. Olemme enemmän kuin onnellisia siitä, että leikkiseuraa lapsillemme löytyi lähietäältä runsaasti. Sitä sain joskus lapsuudessani hakea. Totesimme, että nimityksemme on harhaanjohtava. Olemme ennemminkin ruuhkakylän rakentajia.



Johanna Aho  
Posivan viestintä

# Johtamisessa kääntyi vielä uusi sivu

JUSSI PARTANEN

Pertti Huovinen sai Posivassa ONKALON kokoisen haasteen eteensä. Toisaalta seisoisipa Huovisen kengissä kuka tahansa hän olisi uudenlaisessa tilanteessa, sillä kenelläkään ei ole aiempaa kokemusta ONKALON kaltaisen rakennusprojektin johtamisesta.

Pertti Huovinen, 58, johtaa Posivassa projektiosastoa, jonka myötä hän on myös ONKALO-projektin vetovastuussa.

Olkiluoto 3:n rakennuttamispäällikön tehtävistä vuonna 2005 Posivaan siirtynyt Huovinen on vastannut lukuisissa eri maisa yhteensä kymmenistä rakennusprojekteista, mutta maanalaisen tutkimustilan louhiminen Olkiluotoon on oma lukunsa projektijohtajan työhistoriassa.

”Vastaavaa ei ole tehnyt kukaan aiemmin. Johtamissani organisaatioissa on toki tehty louhintaakin, kuten esimerkiksi Loviisassa, kun tehtiin matala- ja keskiaktiivisten jätteiden luolaa”, Huovinen miettii.



Pertti Huovinen muistuttaa, että nykyisten ONKALO-töiden lisäksi iso haaste on kouluttaa seuraava sukupolvi jatkamaan loppusijoitusprojektia.

## LAATU KOROSTUU TAVALLISTAKIN ENEMMÄN

Yhdessä suhteessa ONKALO-projekti ei eroa muista teollisuuden rakentamishankkeista. Johtamisessa nousevat esille tutut kriteerit: aikataulu, kustannukset ja laatu.

”Laatu korostuu tässä hankkeessa erityisesti”, Huovinen laskee.

Posivaan tultuaan Huovinen muutti ensimmäiseksi ONKALO-projektin sopimusjärjestelyjä. Posiva otti itse vastuun rakennuttamisesta.

Huoviselle malli on tarkoittanut suurta haastetta töiden yhteensovittamisessa niin eri urakoitsijoiden kesken kuin Posivan

### Pertti Huovinen

- ➔ ONKALO-projektin johtajana Posivassa vuodesta 2005.
- ➔ Olkiluoto 3:n rakennuttamispäällikönä 2003–2005.
- ➔ Sitä ennen lukuisia rakennuttamisen johtotehtäviä Imatran Voimassa ja Fortumissa.
- ➔ Diplomi-insinööriksi Oulun yliopistosta 1976.
- ➔ Käynyt koulunsa Jyväskylässä.
- ➔ Syntynyt Jyväskylässä 1949.
- ➔ Vaimo ja aikuinen poika sekä 2-vuotias pojanpoika.

oman tutkimustyön osalta.

”Projektin johtamisen elementit on meillä omissa käsissämme. Kaikki on toiminut suunnitellusti.”

Oulun yliopistosta 1970-luvun puolivälissä diplomi-insinööriksi valmistunut Huovinen ehti tehdä pitkän uran Imatran Voimassa ja Fortumissa. Rakennuttamisen johtotehtävien lisäksi uralle mahtuu laboratorion päällikön ja tutkijan töitä.

Huovinen on asunut aina Suomessa, vaikka moni työtehtävä on ollut maan rajojen ulkopuolella, muun muassa Baltiassa, Venäjällä, Romaniassa, Brittein saarilla sekä Kaakkois-Aasiassa.

”Kaikki olivat voimalaitosprojekteja. Kunnostettiin vanhoja laitoksia ja rakennettiin kokonaan uusia.”

Huovinen tietää, että työuraa on selvästi enemmän takana kuin edessä. ONKALOSSakin jää paljon tehtävää tuleville osajille.

”Iso haaste on kouluttaa seuraava sukupolvi johtamaan ja toteuttamaan ONKALO-projektin jatkoa, siis varsinaista loppusijoitusprojektia.”

Nykysuunnitelmien mukaan maanalainen tutkimustila on louhittu 420 metrin syvyyteen vuoden 2009 loppuun mennessä. Vuonna 2012 Posivan on tarkoitus jättää valtioneuvostolle loppusijoituslaitoksen rakentamislupahakemus.

”Ehkä sen jälkeen joku muu lähtee vetämään jatkoprojektia”, nykyinen projektijohtaja pohtii tulevaa.

Kiireet tuskin loppuvat sen jälkeenkään. Jo nyt vauhtia tarjoavat kaksivuotias pojanpoika ja seniori-iällä aloitettu tennisharrastus.

## ”Posiva tutkii”



## NIMITYKSIÄ

FM Jani Helin on nimitetty tutkimuskoordinaattoriksi Tutkimus-osaston Hydrologia ja geokemia -toimintoon. Hänen vastuualueenaan ovat ympäristön monitorointi ja muut ympäristötutkimukset.

DI Mari Lahti on nimitetty geofysikkoksi Tutkimus-osaston Geologia ja geofysiikka -toimintoon. Hänen tehtäviinsä kuuluvat sekä maanalaiset että maanpäälliset geofysiikan tutkimukset.