



Euroopan laajuinen geologisen loppusijoituksen tulppaus- ja sulkemisteknologiayhteistyö käynnistyi (Posivan johdolla)

Neljätoista ydinjätehuollosta vastaavaa yhtiötä ja tutkimuslaitosta yhteensä kahdeksasta Euroopan maasta osallistuu kehityshankkeeseen, jonka tavoitteena on loppusijoitustilojen sulkemisteknologian testaaminen täydessä mittakaavassa. Euroopan komission ja ydinjäteyhtiöiden yhteisesti rahoittama DOPAS-projekti keskittyy erityisesti käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitustilojen tulppien ja sulkurakenteiden kehitystyöhön. Kustannusarvioltaan 15,7 miljoonan euron hankkeen koordinaattorina toimii suomalaisyhtiö Posiva Oy.

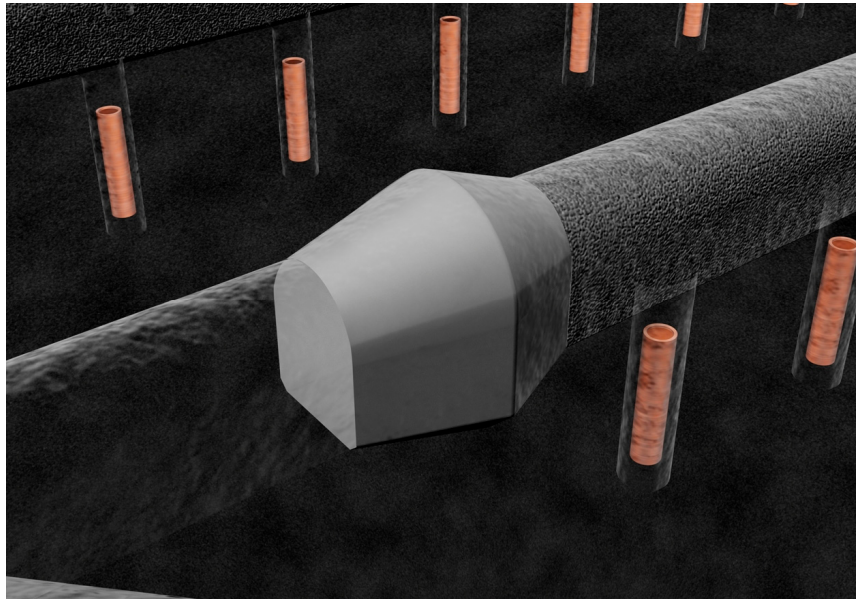
Neljä vuotta kestävä DOPAS-projekti ("Full-Scale Demonstration Of Plugs And Seals") käynnistyi syyskuussa 2012. Euroopan komission 7. tutkimuspuiteohjelma (2007-2013) avustaa sulkemisteknologian kehittämiseen tähtäävää hanketta 8,7 miljoonalla eurolla. Euroopan komission tuki kohdistuu erityisesti tulppiin liittyvän uuden teknologian kehittämiseen ja tulppien toimintakyvyn arviointiin. Projekti kokoaa yhteen sulkemismenetelmien suunnitteluperusteet, kehittää uutta teknologiaa ja materiaaleja tulppien ja sulkujen toteutusta varten sekä suunnittelee ja toteuttaa kokonaan tai osittain viisi tulppakoetta. Lisäksi rakennettujen tulppien toimintakykyä arvioidaan turvallisuusvaatimuksia vasten. Projektin tehtävänä on lisäksi välittää kansainvälisissä tieteellisissä tapahtumissa tietoa, kokemuksia ja toimintamalleja, joita syntyy tulppatestien tuloksina. Päätösvuonna 2016 DOPAS-projekti järjestää loppusijoitustilojen sulkemisteknologiaihin keskittyvän kansainvälisen tieteellisen nimikkoseminaarin.

Täyden mittakaavan tulppia toteutetaan Olkiluodon ONKALOn lisäksi Ranskassa, Tšekin tasavallassa, Ruotsissa ja Saksassa erilaisissa geologisissa ympäristöissä sijaitsevilla maanalaisilla tutkimustiloilla. Hankkeen käynnistysimpulssina toimi yhteiseurooppalaisen geologisen loppusijoituksen teknologiayhteisön (IGD-TP) strateginen tutkimusohjelma.

"Posiva toteuttaa osana DOPAS-hanketta loppusijoitustunnelin täyden mittakaavan tulppauskokeen Posivan maanalaisessa tutkimustilassa ONKALossa Olkiluodossa", kertoo hankkeen koordinaattori Johanna Hansen Posivalta. Posivan tulpan suunnittelu on jo käynnistynyt ja rakennustyöt toteutetaan vuosina 2013-2014. Suomesta mukana hankkeessa ovat myös Teknologian tutkimuskeskus (VTT) ja B+Tech Oy.

"Posivalle loppusijoitustunnelin tulppateknologian toteutuksessa on uutta ja innovatiivista myös tulpan alueen louhinta vajerisahauksella. Tulpparatkaisussa käytetään varta vasten loppusijoitusolosuhteisiin kehitettyä matalan pH:n betonia. Uuden tyyppistä betonia käytetään, jotta loppusijoituspaikan kemialliset olosuhteet pysyvät mahdollisimman luonnonmukaisina", kuvailee Hansen.

Lisätietoja
Johanna Hansen, DOPAS-projektikoordinaattori
T&K-koordinaattori
Posiva Oy, Finland
johanna.hansen@posiva.fi
[HTTP://WWW.POSIVA.FI/DOPAS](http://www.posiva.fi/dopas)



Kuva: Posivan loppusijoitustunnelin tulppatesti, joka toteutetaan DOPAS projektin puitteissa, on noin 6 metriä pitkä ja halkaisijaltaan yli 5,5 metriä.