

(JULKINEN)

Kansallinen ydinjätehuollon tutkimusohjelma (KYT2014)  
Tutkimusyhteenveto 2011

<b>Tutkimushankkeen nimi</b> Holistinen betonimalli kloridien tunkeutumisen ja raudoitekorroosion käynnistymisen määritykseen voimalaitosjätteen loppusijoituksessa		
<b>Tutkimushankkeen nimi englanniksi</b> Holistic concrete model for determining chloride ingress and reinforcement corrosion under final disposal conditions		
<b>Tutkimuslaitos</b> Aalto-yliopisto ja VTT	<b>Vastuhenkilö</b> Jari Puttonen, Aalto-yliopisto Eila Lehmus, VTT	
<b>Mihin KYT-painopistealueeseen hanke kuuluu?</b> (ks. puiteohjelma, Kuva 2) Ydinjätehuollon turvallisuuden tutkimus - Muut turvallisuustutkimukset		
<b>Tutkimusjatkumo</b> (onko hanke jatkoa aiemmalle tutkimukselle, suunnitellaanko jatkoa?) Hanke on jatkoa tutkimukselle: "Kokonaismalli teräsbetonirakenteen ikääntymiselle voimalaitosjätteen loppusijoituksessa".		
<b>Yhteistyökumppanit</b>		
<b>Kotimaiset organisaatiot</b> Teollisuuden Voima Oy ja Fortum Power and Heat Oy	<b>Ulkomaiset organisaatiot</b> AECL, Kanada	<b>Muut tutkimusohjelmat, tms.</b> Safir 2014
<b>Miten tuloksien soveltaminen konkreettisesti liittyy Suomen ydinjätehuollon toteuttamiseen?</b> Ensisijaisia tulosten hyödyntäjiä ovat loppusijoituksesta vastaavat yhtiöt. Malli kehitetään erikoisesti Suomen ydinvoimaloissa tuotetun matala- ja keskiaktiivisen voimalaitosjätteen loppusijoitustilojen käyttöön hallintaan. Tulokset ovat sovellettavissa myös yleisesti ydinvoimaan liittyvien teräsbetonirakenteiden käyttöön hallintaan ja lisäksi hyödyntämismahdollisuudet kattavat koko rakennusteknologian alueen.		
<b>Tuloskategoria</b> (esim. kokeellinen menetelmä, tietokoneohjelma) Malli, kokeellinen menetelmä 2011	<b>Julkaisujen lukumäärä</b> 1-3	<b>Opinnäytetöiden lukumäärä</b> 0
<b>Tutkimuksen tavoite</b> Tutkimuksessa kehitetään kokeellisesti varmennettu malli ja sen numeerinen sovellus teräsbetonirakenteen ikääntymiselle voimalaitosjätteen loppusijoitusolosuhteissa.		
<b>Sisällölliset tavoitteet ja tulokset osaprojekteittain 2011</b>		
<b>Osaprojekti 1</b> Mallin kehitys ja epävarmuustekijöiden hallinta tilastollisin menetelmin <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Huokoisuus- ja kemiallisten osamallien kehitys</u></li></ul>		
<b>Osaprojekti 2</b> Tutkimussuunnitelman mukaiset betoninäytteiden analyysit koebetoneille S1, S2 ja S3, w/c 0.425		
<b>Julkaisut ja opinnäytetyöt</b>		
<b>Muu tutkimuksista tiedottaminen</b> (esim. seminaari, tiedote, tms.)		