

Kansallinen ydinjätehuollon tutkimusohjelma (KYT2014)
Tutkimusyhteenveto 2012

Tutkimushankkeen nimi Korroosion monitorointi loppusijoitusolosuhteissa		
Tutkimushankkeen nimi englanniksi Corrosion monitoring under disposal vault conditions		
Tutkimuslaitos VTT	Vastuhenkilö Timo Saario	
Mihin KYT-painopistealueeseen hanke kuuluu? (ks. puiteohjelma, Kuva 2) Kapselin pitkäaikaiskestävyys		
Tutkimusjatkumo (onko hanke jatkoa aiemmalle tutkimukselle, suunnitellaanko jatkoa?) Hanke on uusi		
Yhteistyökumppanit		
Kotimaiset organisaatiot Posiva, STUK	Ulkomaiset organisaatiot UCTM, Bulgaria, ZAG, Slovenia	Muut tutkimusohjelmat, tms.
Miten tuloksien soveltaminen konkreettisesti liittyy Suomen ydinjätehuollon toteuttamiseen? Teknisten vapautumisesteiden korroosionopeus todellisissa olosuhteissa on tunnettava riittävällä tarkkuudella. Todellisissa olosuhteissa mitattuja korroosionopeuksia voidaan hyödyntää myös korroosioriskin arviointiin kehitettyjen mallien verifiointiin.		
Tuloskategoria (esim. kokeellinen menetelmä, tietokoneohjelma) Kokeellinen menetelmä	Julkaisujen lukumäärä 2	Opinnäytetöiden lukumäärä 1
Tutkimuksen tavoite Evaluoida, kehittää ja verifioida potentiaaliset in situ on-line korroosionopeuden mittaustekniikat siten, että niiden toimivuus simuloituissa loppusijoitusolosuhteissa ja mahdollisesti tulevaisuudessa Olkiluodon Onkalossa tehtävissä mittauksissa voidaan taata.		
Sisällölliset tavoitteet ja tulokset osaprojekteittain Konkreettiset tavoitteet ja tulokset, joihin hankkeessa pyritään ovat: 1. Tehdä kattava kirjallisuusselvitys in situ on-line korroosionopeuden mittaustekniikoista ja valita niistä ne, jotka sopivat parhaiten kuparille loppusijoitusolosuhteissa. 2. Suunnitella ja toteuttaa koejärjestely, jolla voidaan laboratorio-olosuhteissa simuloida in situ on-line kokeiden olosuhteet loppusijoitustilassa. 3. Selvittää kokeellisesti, mitkä tekijät aiheuttavat hajontaa valituilla tekniikoilla mitattuihin korroosionopeuden arvoihin. 4. Kehittää valittuja mittaustekniikoita niin, että niiden erotuskyky ja luotettavuus on pitkäaikaisten loppusijoitusolosuhteissa tehtävien kokeiden edellyttämällä tasolla.		
Julkaisut ja opinnäytetyöt Tieteellinen julkaisu ja konferenssiesitelmä, diplomityö vuonna 2013.		
Muu tutkimuksista tiedottaminen (esim. seminaari, tiedote, tms.) KYT2014-tutkimusohjelman seminaarit ja alan kansainväliset konferenssit		