

Kansallinen ydinjätehuollon tutkimusohjelma (KYT2014)
Tutkimussuunnitelma 2011

Tutkimushankkeen nimi Kallion <i>in situ</i> tutkimukset Grimselin vuorilaboratoriossa		
Tutkimushankkeen nimi englanniksi Long Term Diffusion experiment –LTD Phase II, Grimsel Test Site - Phase VI		
Tutkimuslaitos Helsingin yliopiston kemian laitos, radiokemian laboratorio (HYRL)	Vastuuhenkilö Marja Siitari-Kauppi	
Mihin KYT-painopistealueeseen hanke kuuluu? Loppusijoituksen pitkäaikaisturvallisuus ja kohdat kallioperä ja pohjavesi ja radionuklidien kulkeutuminen kallioperässä		
Tutkimusjatkumo (onko hanke jatkoa aiemmalle tutkimukselle, suunnitellaanko jatkoa?) Hanke on osa tutkimuskokonaisuutta kansainvälisessä yhteistyöprojektissa, joka toteutetaan Grimsel Test Site - Phase VI puiteohjelmassa. Projekti on suunniteltu vuoteen 2013 saakka.		
Yhteistyökumppanit		
Kotimaiset organisaatiot JYFL	Ulkomaiset organisaatiot Nagra, JAEA, NRI, RAWRA, University of Poitiers	Muut tutkimusohjelmat, tms. EU projekti Posinam
Miten tuloksien soveltaminen konkreettisesti liittyy Suomen ydinjätehuollon toteuttamiseen? Ydinjätehuollon toimijat Suomessa voivat käyttää kehitettyjä <i>in situ</i> kulkeutumistutkimusmenetelmiä paikka tutkimuksissaan. Hankkeesta saatava tieto edistää viranomaisen pitkäaikaisturvallisuuden arviointivalmiuksia. Tavoitteena on kouluttaa alan asiantuntijoita kasvavaan tarpeeseen.		
Tuloskategoria menetelmien kehitys, kansainvälisen yhteistyön mukanaan tuoma laaja tietotaito, uuden tutkijapolven perehdyttäminen	Julkaisujen lukumäärä 2	Opinnäytetöiden lukumäärä 1
Tutkimuksen tavoite Tavoitteena on kehittää kallion <i>in situ</i> tutkimusmenetelmiä radioaktiivisten alkuaineiden kulkeutumisen selvittämiseksi kalliossa sekä kehittää edelleen tutkimusmenetelmiä kallion rakenteen ja huokosveden koostumuksen selville saamiseksi alhaisen huokoisuuden omaavissa kivissä sekä demonstroida ja määrittää radionuklidien kulkeutuminen ja pidäytyminen kalliossa <i>in situ</i> olosuhteissa.		
Sisällölliset tavoitteet ja tulokset osaprojekteittain Vuoden 2011 tärkeimpänä tavoitteena on tarkastella mallilaskuin ensimmäisen <i>in situ</i> kokeen tuloksia. Kesiumin ja natriumin osalta työssä käytetään PHREEQC–mallia. Vuonna 2010 aloitetaan uusi <i>in situ</i> diffuusiokoe ja tehdään rinnan diffuusiokokeita laboratorioskaalassa. Tässä kokeessa käytettäviä alkuaineita ovat mm Se, Ni, Sr ja Cl. Grimselin granodioriitin diffuusioprosesseja tutkitaan PET tekniikalla.		
Julkaisut ja opinnäytetyöt		

(JULKINEN)

Muu tutkimuksista tiedottaminen