

(JULKINEN)

Kansallinen ydinjätehuollon tutkimusohjelma (KYT2014)  
Tutkimusyhteenveto 2011

Tutkimushankkeen nimi Ydinjätteen transmutointi ADS-reaktorissa (FLUTRA)		
Tutkimushankkeen nimi englanniksi Transmutation of nuclear waste in an ADS (FLUTRA)		
Tutkimuslaitos Aalto-yliopisto, Teknillinen fysiikka	Vastuhenkilö Rainer Salomaa	
Mihin KYT-painopistealueeseen hanke kuuluu? (ks. puiteohjelma, Kuva 2) Ydinjätehuollon uudet ja vaihtoehtoiset teknologiat.		
Tutkimusjatkumo (onko hanke jatkoa aiemmalle tutkimukselle, suunnitellaanko jatkoa?) ei aiempaa tutkimusta, jatkohankkeet 2012 ja eteenpäin		
Yhteistyökumppanit		
Kotimaiset organisaatiot VTT, Posiva, HYRL	Ulkomaiset organisaatiot EUROTRANS	Muut tutkimusohjelmat, tms. GEN4FIN-aktiviteetit
Miten tuloksien soveltaminen konkreettisesti liittyy Suomen ydinjätehuollon toteuttamiseen?  Yksityiskohtainen ADS tutkimus luo kriittisen kuvan erottelun ja transmutaation mahdollisuuksista. Ydinjätenuklidien tarkka arviointi mahdollistaa merkkiainenuklidien löytämisen sekä mahdolliset säteilytekniikan menetelmät safeguards-tehtäviin. Työssä osallistutaan myös mahdollisesti alkavaan YTERA tohtorikoulutusohjelmaan		
Tuloskategoria (esim. kokeellinen menetelmä, tietokoneohjelma) FLUKA, CASMO sovellukset	Julkaisujen lukumäärä Tekninen raportti, Konferenssijulkaisu/artikkeli	Opinnäytetöiden lukumäärä 2
Tutkimuksen tavoite Lyijyjäähdytteisen Myrrha-koereaktorin neutroniikan tarkka Monte Carlo mallintaminen ja siinä tapahtuva ydinjätteen transmutointi.		
Sisällölliset tavoitteet ja tulokset osaprojekteittain Reaktorin mallinnus. Käytetyn ydinpolttoaineen kuvaus, erityisesti nuklidikonsentraatiot. Jälkisäteilytys eri vaihtoehdoissa.		
Julkaisut ja opinnäytetyöt ICENES2011 konferenssiosallistuminen/julkaisu, 2 opinnäytetyötä		
Muu tutkimuksista tiedottaminen (esim. seminaari, tiedote, tms.) KYT-seminariesitykset		