



EUROPEAN
COMMISSION

Community Research

DOPAS

(Contract Number: FP7 - 323273)

Deliverable n°7.11.1

D7.11.1 Dissemination activities, press releases (0-18 M)

Author(s)

Posiva Oy, Johanna Hansen

Date of issue of this report: **17.07.2014**

Start date of project: 01/09/2012

Duration: 48 Months

Project co-funded by the European Commission under the Euratom Research and Training Programme on Nuclear Energy within the Seventh Framework Programme		
Dissemination Level		
PU	Public	x
PP	Restricted to other programme participants (including the Commission Services)	
RE	Restricted to a group specified by the partners of the DOPAS project	
CO	Confidential, only for partners of the DOPAS project	

DOPAS



Scope	Deliverable n°7.11.1 (WP7)	Version:	1.0
Type/No.	Report	Total pages	2+8
		Appendixes	5
Title	D7.11.1 Dissemination activities, press releases (0-18 M)	Articles:	

ABSTRACT:

Compilation of press releases published during the first 18 months of the DOPAS project.

Appendix 1 Press release published by Posiva in December 2012

Appendix 2 Press release published by Posiva in December 2012, in Finnish

Appendix 3 Press release published by Andra in of January 2013, in French

Appendix 4 Press release published by Nagra in April 2013

Appendix 5 Press release published by Nagra in April 2013, in German

RESPONSIBLE:

Posiva Oy, Johanna Hansen

REVIEW/OTHER COMMENTS:

Before publishing these dissemination items they have been reviewed by DOPAS consortium.

APPROVED FOR SUBMISSION:

by Johanna Hansen 17.7.2014

JOINT DEVELOPMENT OF PLUGGING AND SEALING TECHNOLOGY FOR GEOLOGICAL DISPOSAL FACILITIES – The DOPAS Project

Launch of European-wide cooperation on plugging and sealing technology

Fourteen nuclear waste management organisations and research institutes from eight European countries are participating in a technology development project for testing plugging and sealing systems for geological disposal facilities for radioactive waste - the DOPAS project ("Full-Scale **D**emonstration **O**f **P**lugs **A**nd **S**eals"). The project is built around a set of full-scale underground demonstrations, laboratory experiments, and performance assessment studies. The project budget is €15.7 million, and is jointly funded by the Euratom's Seventh Framework Programme (€8.7 million) and European nuclear waste management organisations. The project is running in the period September 2012 – August 2016, and is being coordinated by Posiva Oy, a nuclear waste management company in Finland.

The project will compile the design basis of plugs and seals, develop new technology for plug and seal materials and for the assembly and construction of plug and seal systems, carry out full or partial design of the systems, and perform five full-scale plug and seal tests. The tests will be carried out in research facilities representative of varying geological environments in Finland, France, the Czech Republic, Sweden and Germany. In addition, the performance of the plugs and seals will be assessed and compared to design requirements. A further task is to inform the wider radioactive waste management community about the work and results of DOPAS, via attendance at international scientific meetings and project publications. In 2016, the project team will organise an international seminar on plugging and sealing technology for geological disposal of radioactive waste.

The impetus to the cooperation comes from the Strategic Research Agenda of the Implementing Geological Disposal of Radioactive Waste - Technology Platform (IGD-TP).

"As part of the DOPAS project, Posiva will perform the deposition tunnel's full-scale plugging test in the underground rock characterization facility, ONKALO, in Finland," says Posiva's Johanna Hansen, coordinator of the DOPAS project. The plug design has already started, and the construction will be carried out in 2013-2014. Other Finnish project partners are VTT and B+Tech.

"Excavation of the plug area with wire sawing is also a new and innovative task for Posiva as part of the deposition tunnel plug construction test. A low-pH concrete, especially developed for geological disposal conditions, will be used for the plugging structure. The reason for using this type of special concrete is to maintain the chemical conditions of the underground geological environment as natural as possible," says Hansen.

Additional information:

Johanna Hansen, DOPAS project coordinator

R&D Coordinator

Posiva Oy, Finland

johanna.hansen@posiva.fi

<http://www.posiva.fi/dopas>

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. Päätesvuonna 2016 DOPAS-projekti järjestää loppusijoitustilojen sulkemisteknologioihin keskittyvän kansainvälisen tieteellisen nimikkoseminaarin.

Täyden mittakaavan tulppia toteutetaan Olkiluodon ONKALOn lisäksi Ranskassa, Tšekin tasavallassa, Ruotsissa ja Saksassa erilaisissa geologisissa ympäristöissä sijaitsevilla maanalaisissa tutkimustiloissa. 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

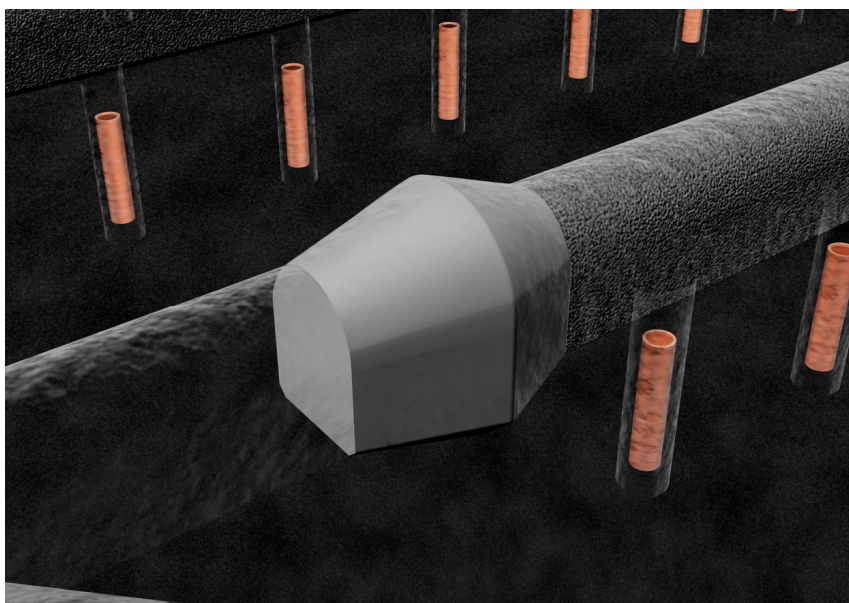
Johanna Hansen, DOPAS-projektikoordinaattori

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.



(Châtenay-Malabry, le 4 janvier 2013)

Un projet de coopération sur les technologies de scellement et de fermeture des stockages géologiques par grande profondeur vient d'être lancé au niveau européen.

(Contacts presse

Annabelle Quénet
01 46 11 83 01
06 31 00 40 87
annabelle.quenet@andra.fr
www.andra.fr

À propos de l'Andra

L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) est un établissement public à caractère industriel et commercial créé par la loi du 30 décembre 1991. Ses missions ont été complétées par la loi de programme du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs.

Indépendante des producteurs de déchets radioactifs, l'Andra est placée sous la tutelle des ministères en charge de l'énergie, de l'environnement et de la recherche.

L'Andra met son expertise au service de l'État pour trouver, mettre en œuvre et garantir des solutions de gestion sûres pour l'ensemble des déchets radioactifs français afin de protéger les générations présentes et futures du risque que présentent ces déchets.

Le projet DOPAS ("Demonstration Of Plugs And Seals") est un projet européen de recherche sur quatre ans. Il a pour objet d'étudier des solutions technologiques relatives à la fermeture des stockages géologiques profonds, destinés à accueillir les déchets radioactifs à vie longue. Il met en œuvre des démonstrateurs industriels pleine échelle.

Quatorze organisations (agences en charge de la gestion des déchets radioactifs et instituts de recherche), issus de huit pays européens, participent à ce projet coordonné par Posiva Oy, l'homologue de l'Andra en Finlande. Son coût est estimé à 15,7 millions d'euros au global et il bénéficie d'un co-financement de la Commission Européenne à hauteur de 55%.

Cette coopération internationale a été initiée dans le cadre de la plateforme technologique européenne IGD-TP (Implementing Geological Disposal of Radioactive Waste Technology Platform), qui a fait de la recherche sur les ouvrages de fermeture des stockages géologiques une priorité de son agenda stratégique.

Quatre concepts de scellement pleine échelle seront ainsi développés et testés, en surface ou en milieu souterrain, dans différentes formations géologiques: en Finlande, en Suède, en République Tchèque et enfin en France, à Saint-Dizier.

« En tant que participant au projet DOPAS, l'Andra va réaliser un essai de construction à pleine échelle d'un scellement en galerie horizontale, tel qu'il est actuellement conçu pour le projet français de stockage géologique des déchets de haute activité et de moyenne activité à vie longue (le projet Cigéo): un noyau d'argile gonflante entre deux massifs de confinement en béton. Cet essai a pour acronyme FSS, qui veut dire Full Scale Seal » indique Jean-Michel Bosgiraud, représentant de l'Andra au sein du projet DOPAS. *« La conception et la construction de la structure d'essai - une maquette de galerie de stockage- ont déjà commencé, les formulations des matériaux sont en cours. Le test de réalisation du scellement en tant que tel est prévu à la mi-2013 ».*

DOPAS organisera en 2016 une conférence internationale sur les scellements en formations géologiques, où les principales avancées du projet seront présentées.

Wettingen, 09.04.2013

Media release

Nagra participation in EU research project

Safe closure of deep geological repositories

The EU Commission Euratom has initiated a technology development project for testing plugging and sealing systems for geological disposal facilities for radioactive waste. Fourteen partners from eight European countries, including Nagra (National Cooperative for the Disposal of Radioactive Waste), are participating in the project.

Fourteen nuclear waste management organisations and research institutes from eight European countries are participating in the DOPAS project (Full-Scale **D**emonstration **O**f **P**lugs **A**nd **S**eals). The project is aimed at developing and testing plugging and sealing systems for geological repositories for radioactive waste and is built around a set of full-scale underground demonstrations, laboratory experiments and performance assessment studies. The project budget for the next four years is € 15.7 million (around 19 million Swiss Francs), with the EU Seventh Framework Programme contributing € 8.7 million. The project work is being carried out in several European countries and is organised and coordinated by the Finnish nuclear waste management company Posiva Oy.

As part of the DOPAS project, five full-scale plug and seal tests will be carried out for the rock types granite (in Finland, Sweden and the Czech Republic), clay (in France, with Swiss participation) and salt (in Germany). Combined with the results and experience from international research programmes, this will allow optimum plugging and sealing systems to be developed for all types of rock.

The sealing experiment for clay, in which Nagra is involved, will be carried out under the lead of the French nuclear waste management organisation Andra in a surface workshop located close to the Meuse / Haute Marne rock laboratory. Clays are the preferred host rocks for geological disposal in Switzerland and Nagra will be able to bring its wide experience from experiments in the Grimsel and Mont Terri rock laboratories into the project. "The project is of interest because it allows plugging and sealing systems to be tested under conditions similar to those in a future repository", explains Tim Vietor, Head of the Field Investigations Section at Nagra. Benefiting from synergies, learning from one another and working together towards finding safe, long-term solutions - as exemplified by the DOPAS project - are the daily routine in the area of research on nuclear waste management.

Contact person: Jutta Lang, Head of Media Relations

076 341 37 00

headquarters in Wetztingen (AG), is the national technical competence centre in the field of deep geological disposal of radioactive waste.

Out of a strong sense of responsibility for the long-term protection of man and the environment, 100 employees are involved daily in performing this important work. The high level of competence is secured by targeted research programmes in two Swiss underground rock laboratories and intensive international collaboration.

Wettingen, 09.04.2013

Medienmitteilung

Nagra beteiligt sich an EU-Forschungsprojekt

Sicherer Verschluss eines Tiefenlagers

Die EU-Kommission Euratom hat ein Forschungsprojekt gestartet, bei dem verschiedene Versiegelungs- und Verschlussysteme für geologische Tiefenlager weiterentwickelt und getestet werden. 14 Partner aus acht Nationen beteiligen sich daran; auch die Nagra (Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle) ist mit dabei.

14 Entsorgungsgesellschaften und -institute aus acht europäischen Ländern beteiligen sich an dem Forschungsprojekt DOPAS (Full-Scale **D**emonstration **O**f **P**lugs **A**nd **S**eals). Das Projekt befasst sich mit der Entwicklung von Versiegelungs- und Verschlussystemen für geologische Tiefenlager und besteht aus grossmassstäblichen Versuchen, Laborexperimenten und Sicherheitsanalysen. Die Kosten für die kommenden vier Jahre belaufen sich auf 15.7 Millionen € (rund 19 Millionen Schweizer Franken), wovon die EU 8.7 Millionen € trägt. Koordination und Organisation der über Europa verteilten Projektarbeiten übernimmt die finnische Entsorgungsgesellschaft Posiva Oy.

Im Rahmen des Forschungsprojekts DOPAS werden fünf grossmassstäbliche Versiegelungsversuche für die Gesteinsarten Granit (in Finnland, Schweden und der Tschechischen Republik), Tongestein (in Frankreich, mit Beteiligung der Schweiz) und Salzgestein (in Deutschland) durchgeführt. Kombiniert mit Resultaten und Erfahrungen aus internationalen Forschungsprogrammen sollen für alle Gesteinsarten optimale Versiegelungs- und Verschlussysteme entwickelt werden.

Das Versiegelungsexperiment für Tongestein, an dem sich die Nagra beteiligt, wird in der Nähe des Felslabors Meuse / Haute Marne in einer Montagehalle unter der Leitung der französischen Entsorgungsgesellschaft Andra durchgeführt. Da in der Schweiz Tongesteine die bevorzugten Wirtgesteine für geologische Tiefenlager sind, wird die Nagra ihre vielfältigen Erfahrungen aus den Forschungsprojekten in den Felslabors Grimsel und Mont Terri in das Projekt einbringen. «Das Experiment ist deshalb so interessant, weil die Versiegelungs- und Verschlussysteme unter vergleichbaren Bedingungen wie in einem zukünftigen Tiefenlager getestet werden», erklärt Tim Vietor, Ressortleiter Feldarbeiten Nagra. Synergien nutzen, voneinander lernen und gemeinsam zu einer langfristig sicheren Lösung beitragen – in der Forschung für die nukleare Entsorgung ist dies Alltag.

Kontaktpersonen: Jutta Lang, Leiterin Medienstelle

076 341 37 00

die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) gegründet. Sie hat ihren Sitz in Wettingen (AG). Die Nagra ist das technische Kompetenzzentrum der Schweiz für die Entsorgung radioaktiver Abfälle in geologischen Tiefenlagern.

100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter setzen sich täglich für diese wichtige Aufgabe ein – aus Verantwortung für den langfristigen Schutz von Mensch und Umwelt. Umfassende Forschungsprogramme in zwei Schweizer Felslabors und eine intensive internationale Zusammenarbeit sichern die Kompetenz.