

Context

Tijdens de voorbije 30 jaar heeft het SCK•CEN een van de meest geavanceerde R&D-programma's ontwikkeld op het gebied van de geologische berging van radioactief afval in kleiformaties. De kennis en de expertise, die opgebouwd werden in het kader van het Belgische onderzoeksprogramma, zijn bijzonder relevant in een ruimere, internationale context. Daarom neemt het SCK•CEN deel aan diverse buitenlandse programma's en initiatieven, gericht op onderzoek naar de opslag van radioactief afval in oppervlaktebergingsinstallaties en in de ondergrond.

Doelstellingen

Door haar bijdragen tot projecten buiten het Belgische bergingsprogramma geniet het SCK•CEN wereldwijd erkenning als de leidende organisatie voor onderzoek naar de berging van radioactief afval in een leefomgeving. Deelname aan deze projecten laat toe om kennis en expertise te valoriseren, toe te passen en te verankeren in een brede internationale context.



Veldonderzoek om de parameters van de site te bepalen voor oppervlaktebergingsinstallaties voor laagactief nucleair afval in Bulgarije.

Belangrijkste activiteiten

De internationale activiteiten van het SCK•CEN betreffende onderzoek naar het langetermijnbeheer van radioactief afval omvatten een brede waaier van bi- en multilaterale samenwerkingsverbanden met nationale en internationale organisaties over de hele wereld.

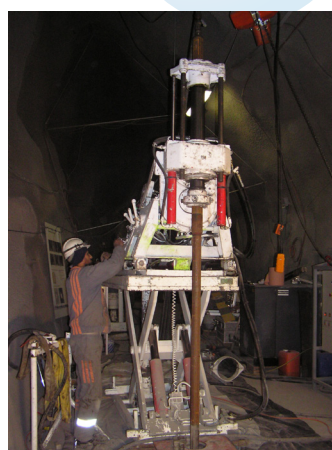
In het kader van het Belgische programma ter verbetering van de veiligheid van nucleaire installaties in de landen van Centraal- en Oost-Europa en de voormalige Sovjet-Unie, is het SCK•CEN betrokken bij het uitwerken van programma's en bij het uitvoeren van onderzoeksactiviteiten voor het langetermijnbeheer van radioactief afval. Meer in het bijzonder:

- Het SCK•CEN verstrekt advies aan Roemenië en Bulgarije in verband met het onderzoek naar potentiële locaties voor de bouw van installaties voor de oppervlakteberging van laagactief afval. Het SCK•CEN heeft onder andere gedetailleerd veldonderzoek verricht om de belangrijkste veldparameters van deze sites te bepalen. Naast site-specifiek onderzoek, werkte het SCK•CEN een methodologie uit voor de analyse en de evaluatie van de veiligheid werd een opleidingsprogramma georganiseerd voor lokale experts.
- Experts van het SCK•CEN leveren bijdragen tot nationale R&D-programma's voor de ontwikkeling van sites voor de geologische berging van radioactief afval in Litouwen, Polen, Rusland en de Republiek Slovaakse. Naast studies op het terrein, verricht het SCK•CEN laboratoriumonderzoek om de belangrijkste site-specifieke parameters te bepalen, worden methoden ontwikkeld ter ondersteuning van de veiligheidsevaluaties en worden gerichte opleidingsprogramma's georganiseerd.

Sinds de jaren '70 neemt het SCK•CEN deel aan onderzoeksprogramma's die ondersteund worden door de Europese Commissie. Hierdoor speelt het SCK•CEN een vooraanstaande rol bij het ontwikkelen van wetenschappelijke kennis voor de geologische berging van radioactief afval in kleiformaties. Het SCK•CEN verwierf onder andere internationale erkenning als coördinator van grensverleggende onderzoeksprojecten zoals het geïntegreerde project NF-PRO (Zesde Kaderprogramma van de Europese Commissie).

Het SCK•CEN is een van de stichtende leden van de “IAEA Network of Centres of Excellence in Training and Demonstration in Underground Research Facilities”. De belangrijkste doelstelling van dit netwerk bestaat erin om de internationale samenwerking en het onderzoek op het gebied van de geologische berging van hoogactief afval en verbruikte splijtstof te bevorderen. Het netwerk verenigt toonaangevende ondergrondse onderzoekslaboratoria en stelt infrastructuren ter beschikking aan de leden voor gezamenlijke onderzoeks- en opleidingsactiviteiten. Binnen het netwerk wordt het SCK•CEN erkend als een vooraanstaande onderzoeksinstelling voor haar expertise betreffende R&D op plastische kleiformaties.

Het SCK•CEN neemt deel aan het Mont Terri Project, een internationaal onderzoeksproject in Zwitserland. In het ondergrondse laboratorium in Mont Terri worden experimenten uitgevoerd om de geologische, de hydrogeologische, de geochemische en de mechanische eigenschappen van de Opalinus Klei te onderzoeken. De resultaten van deze experimenten worden aangewend om de haalbaarheid en de veiligheid van de berging van radioactieve (of chemotoxische) afvalstoffen in een geconsolideerde klei te beoordelen. De experimenten worden uitgevoerd in boorgaten van 30 meter lang die geboord worden in verschillende richtingen. Hiervoor worden meettechnieken ontwikkeld en/of verbeterd. Het SCK•CEN neemt deel aan het experimentele programma van Mont Terri, onder andere als hoofdonderzoeker van het “Bitumen-Nitraat Interactie *in situ* experiment”.



Het Mont Terri ondergrondse laboratorium in Zwitserland en installatie van het “Bitumen-Nitraat Interactie *in situ* experiment”.

Contact
Alain Sneyers
alain.sneyers@sckcen.be
Tel. + 32 14 33 31 37