

SBO-project met een primaire economische finaliteit

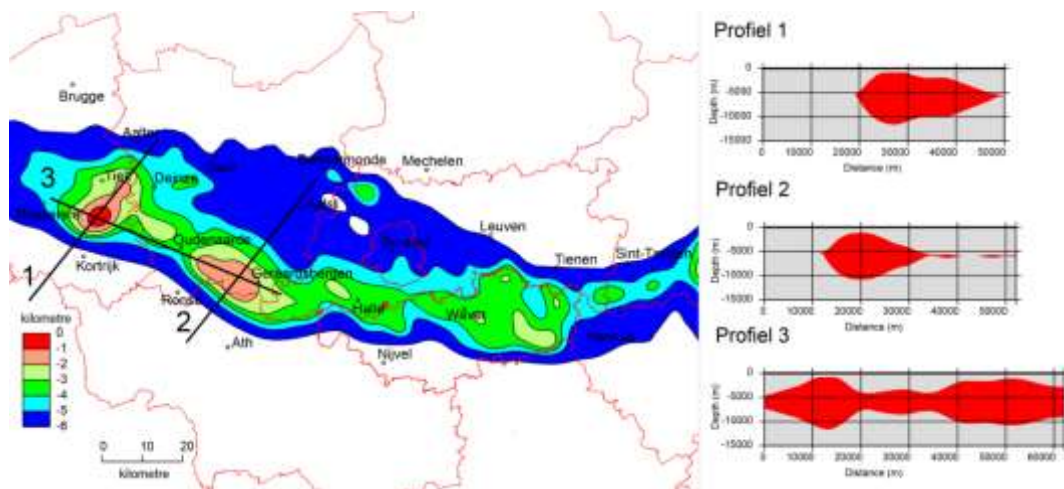
Promotor: VITO en Co-promotor: Universiteit Gent

Ingediend op 9 oktober 2020

Geologische exploratie van lichte lichamen in de Anglo-Brabant Vervormingszone voor de ontwikkeling van geothermische toepassingen

Het project focust zich op fundamenteel geologisch onderzoek van de Anglo-Brabant Vervormingsgordel (ABV). Het onderzoek zal kennis opleveren over de samenstelling en de structuur van de ABV. Deze kennis is essentieel om de technische en economische haalbaarheid van innovatieve, 'Next generation Hot Dry Rock' (NG-HDR) geothermische systemen in Vlaanderen te kunnen inschatten.

Het geothermisch potentieel van Vlaanderen zit nog in de onderzoeksfase. In de Kempen zijn sedimentaire hydrothermale reservoirs aangetroffen. In het grootste deel van Vlaanderen wordt het kristallijn gesteente van de ABV over het algemeen als niet prospectief beschouwd voor de winning van aardwarmte. Een recente studie heeft echter in het zuidwestelijke deel van de ABV een zone met een hoge oppervlakte-warmteflux aangetoond. Deze zone overlapt met een negatieve gravimetrische anomalie, die indicatief is voor de aanwezigheid van een licht gesteentelichaam op geringe diepte. Een mogelijke verklaring voor de anomalie is de aanwezigheid van radiothermische graniet. Het geothermische potentieel van dit gesteente kan echter niet worden beoordeeld bij gebrek aan kennis over de samenstelling en structurele setting.



Ligging van gesteentelichamen met een lage dichtheid op basis van gravimetrische metingen

Het doel van het project is om de lichamen met lage dichtheid in de ABV te karakteriseren en ze in een geodynamisch model van de vervormingsgordel te plaatsen. Centraal in dit onderzoek staat het boren van een exploratieput in de gravimetrische anomalie rond Oostrozebeke. De boring zal gesteentestalen en metingen opleveren voor een diepgaande analyse van de samenstelling en de vormingsgeschiedenis van de gesteenten met een lage dichtheid.

Deze fundamentele geologische inzichten zullen de randvoorwaarden bieden voor de beoordeling van het geothermisch potentieel van de ABV en voor de ontwikkeling van NG-HDR geothermische systemen.

In samenwerking met de adviescommissie moet het project de weg effenen voor een NG-HDR-demonstratieproject in Vlaanderen.