

# Chalk structural and depositional evolution in the vicinity of salt tectonics structures in the Dut

## Publieke samenvatting / Public summary

### Aanleiding

De Chalk Groep is na de Noordzee Groep de lithostratigrafische eenheid die het vaakst doorboord is. Toch is er, vergeleken met andere eenheden, weinig bekend over de Chalk Groep. In het verleden zijn er verschillende gasvelden ontdekt in de Chalk, maar nu is er al enige tijd niets meer gevonden en hebben bedrijven hun interesse verloren. In principe is de Chalk Groep een interessant doel voor geothermie, met name als de zandige intervallen binnen de kalk-gedomineerde Chalk beter gekarakteriseerd kunnen worden. Daarnaast is het ook zo dat de facies veranderingen in de Chalk, bijvoorbeeld willekeurig optredende dunne lagen met overdruk, een risico kunnen opleveren bij geothermische projecten die door de Chalk heen moeten boren.

### Doelstelling

Om de energietransitie in Nederland te bevorderen, is het nodig om de risico's te minimaliseren die samenhangen met geothermische exploratie en de Chalk. De Chalk Groep is aanwezig in een groot deel van de Nederlandse ondergrond en moet daarom vaak doorboord worden om bij de dieper gelegen geothermisch doelen te komen. Boren door dit heterogene interval kan risicovol zijn, maar het kan ook perspectieven bieden voor geothermische exploratie in de nabije toekomst. Om die reden is het nodig om een gedegen inzicht te verkrijgen van de 3D tectonostratigraphische opbouw van de Chalk structuren.

#### Projectinformatie / Project information

**Projectnummer / Project number**  
TKITOETKI2019-03-GE

**Subsidiebedrag / Grant amount**  
€ 333.334,00

#### Algemene informatie / General information

**Penvoerder / Secretariat**  
TNO

#### Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 14.12.2021

**Eindrapport CREST (TKI2019-03-GE)**

**Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X**

@TSEnergie

## **Korte omschrijving**

Bij de uitvoering van het CREST project zullen verschillende disciplines geïntegreerd worden: seismische inversie, biostratigrafische analyses, paleo-waterdiepte schattingen, log correlaties en seismische interpretatie met hoge resolutie via PaleoScan (Figuur 1). Deze multi-disciplinaire aanpak bestaat uit een combinatie van het zeer gedetailleerd seismisch karteren en stratigrafische analyseren van de Chalk intervallen bovenop en tegen de flanken van bestaande zoutstructuren. Een verdere karakterisering van de Chalk intervallen met hoge en lage seismische snelheid zal worden verkregen via nieuwe technieken zoals “Joint Migration and Inversion” JMI, waarbij “full wave inversion” wordt toegepast.

## **Resultaat**

Het beoogde resultaat van het CREST project is een reconstructie van de tectonostratigrafische evolutie van de Chalk Groep, inzicht in hoe de verschillende elementen van het afzettingssysteem ten opzichte van elkaar gerangschikt zijn en een overzicht in de afzettingsgeschiedenis van het interval. De sterke laterale en verticale seismische snelheidsverschillen en de daarmee geassocieerde porositeitsverschillen wordzullen nauwkeurig in kaart worden gebracht. De waterdiepte ten tijde van afzetting van de verschillende stratigrafische eenheden uit het studiegebied zal worden afgeleid uit foraminiferengegevens.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar [www.topsectorenergie.nl](http://www.topsectorenergie.nl).

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar [www.rvo.nl/tse](http://www.rvo.nl/tse).