

Gecombineerd waterbodem onderzoek Noordzee

T&A Survey heeft verschillende grootschalige veldonderzoeken uitgevoerd op de Noordzee. Om obstakels te detecteren die geplande zandwinningsactiviteiten in de weg staan, werd de zeebodem met behulp van verschillende geofysische technieken in kaart gebracht. Enerzijds kunnen dit archeologische objecten zijn, zoals oude scheepswrakken, waarmee volgens de wet zorgvuldig moet worden omgegaan. Aan de andere kant kan de mogelijke aanwezigheid van explosieven op of in de zeebodem een risico vormen tijdens de zandwinning.

Drie technieken

T&A voerde de onderzoeken uit vanaf een boot uitgerust met drie verschillende geofysische technieken die samen een gedetailleerd beeld van de zeebodem geven:

- **Multibeam echo sounder** brengt de waterdiepte in kaart. Een lokale afwijking in de diepte kan wijzen op de aanwezigheid van een groot voorwerp op de zeebodem.
- **Side scan-sonar** is veel preciezer: objecten op de zeebodem worden tot in het kleinste detail gevisualiseerd.
- **Magnetometer technologie** is in staat om te bepalen of de objecten gedetecteerd door de multibeam echolood en in het bijzonder de side scan-sonar uit ijzerhoudend materiaal bestaan. Magnetometer kan enkele meters diep in de zeebodem kijken.



De resultaten

Het onderzoek werd dag en de nacht voortgezet, resulterend in een lijst met objecten en hun GPS-posities. Hierbij werd onderscheid gemaakt tussen objecten met mogelijke archeologische waarde en potentiële explosieven. Deze gegevens gaven de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed de nodige informatie om te beslissen of er aanvullende archeologische onderzoeken moesten plaatsvinden voordat de zandwinning kon beginnen. Het hielp de opdrachtgever ook bij het bepalen van de te nemen veiligheidsmaatregelen tijdens de uitvoering van de zandwinningsactiviteiten.