

Bodemopbouw, sonderingen, geofysica en risico analyse

Regionale of boezemwaterkeringen moeten aan allerlei eisen voldoen om de bevolking te beschermen tegen overstromingen ten gevolge van dijkdoorbraken. Onderzoek naar de stabiliteit van waterkeringen is daarom een belangrijk onderwerp voor waterschappen.

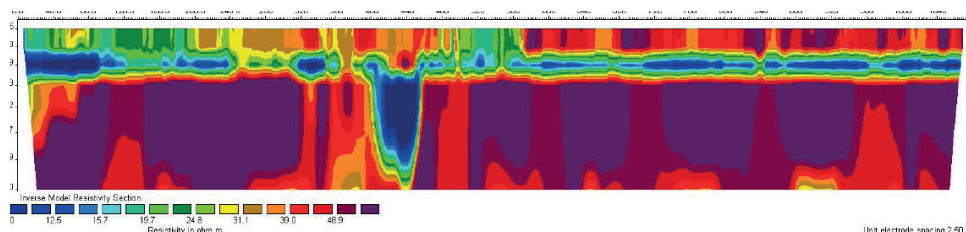


Om een helder en begrijpelijk beeld te schetsen van de stabiliteit van een dijk of voor het opstellen een risico analyse voor een bepaald dijkvak, is kennis op het gebied van geologie, geofysica, geotechniek, grondmechanica en geohydrologie vereist. T&A Survey heeft alle benodigde specialisten en geofysische technieken in huis om een dergelijk onderzoek professioneel en volgens de kwaliteitseisen uit te voeren.

Uitvoering van het onderzoek

Een regionale geologische studie is het startpunt van een dijkonderzoek. Zonder een globaal beeld van de regionale geologie kan de bodemopbouw van een dijkvak niet in perspectief worden geplaatst. Op welke diepte ligt de pleistocene zandlaag? Waar komen opduikingen voor van deze zandlaag? Waar liggen oude riviergeulen? Een dijkonderzoek bestaat uit de volgende opeenvolgende fases:

1. historisch onderzoek naar de regionale geologie in het beheergebied;
2. opstellen van een boor- en sondeerplan op basis van het historisch onderzoek;
3. zetten van boringen en sonderingen om daar waar zich grote veranderingen in de geologie voordoen de bodemopbouw nauwkeurig in kaart te brengen;
4. geofysisch onderzoek loodrecht op of parallel aan de waterkering;
5. integreren van de verkregen geologische, geofysische en boor- en sondeergegevens;
6. opbouwen van een 3D beeld van de regionale geologie en specifiek de waterkering;
7. risico-analyse om vast te stellen waar de zwakke plekken in de dijk zitten.



Meetresultaten van geo-electrische metingen