



worden in een datagedreven modellering van geotechnische vraagstukken. De tools zijn toegepast in een viertal cases voor Waterschap Aa en Maas, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Waterschap Hollandse Delta en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. De tools zijn 'open source' en beschikbaar op <https://bitbucket.org/DeltaresGEO/datafusiontools/src/master/>.

De tools bieden de mogelijkheid om met relatief weinig inspanning stabiliteitsfactoren te berekenen over meerdere doorsnedes van een dijk. Door zo de stabiliteit van de dijk gedetailleerder in beeld te krijgen, hoeft het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier mogelijk minder (ingrijpend) te versterken. Dit heeft veel voordelen, waaronder duurzaamheid, geldbesparing en minder overlast voor de omgeving.

De Hackathon DigiShape heeft als uitdaging:

*Demonstreer een datagedreven aanpak van de bepaling van stabiliteitsfactoren over meerdere doorsnedes van de Proefpolderdijk Andijk*

Voor de case zijn de data beschikbaar gesteld en toegankelijk in een notebook evenals de tools. Deelnemers kunnen ook eigen of nieuwe tools toepassen. Voor de stabiliteitsberekening is de DGEO-software beschikbaar en toegankelijk gemaakt.

De case draait om een aantal toepassingen waaruit gekozen kan worden:

- A. Stabiliteitsfactoren voor verschillende doorsnedes bij verhoogd peil in het IJsselmeer.
- B. Onderzoeken waar de damwand onvoldoende diepte heeft.
- C. Onderzoeken of scherper kan worden bepaald wat de stijghoogterespons en de respons freatische lijn zijn ten opzichte van de buitenwaterstand en berekenen wat de effecten hiervan zijn op de stabiliteit langs de dijk.