

LiveDijk de Veenderij



LiveDijk de Veenderij is gelegen in het beheergebied van Waternet (Waterschap Amstel, Gooi en Vecht). De kade ligt even ten zuidwesten van Amsterdam en grenst aan een watergang van de Klein Duivendrechtsche Polder.

Aanleiding en doel project

In 2012 is in LiveDijk de Veenderij middels sensortechnologie gemeten aan droogte. Droogte kan voor dijken een groot probleem vormen, op het gebied van meetinstrumenten en monitoring was hier nog niet eerder diepgaand onderzoek naar gedaan. De doelstelling binnen het project was het onderzoeken of er meettechnieken zijn die kunnen meten aan de verdroging van een veenkade.

Binnen het project lag de focus op het uitvoeren van onderzoek primair op een gedetailleerde en locatie specifieke schaal. Aanvullend zijn de eigenschappen van het dijklichaam ter plaatse bepaald met in situ monitoring en laboratoriumonderzoek.

Wat is er onderzocht?

Vijf parameters zijn onderzocht: grondwaterstand en de waterdrukken in de veendijk, het vochtgehalte rondom de verzadigde zone, het volume krimpgedrag en de temperatuur van het veen.

Zes gebruikte monitorings technieken:

- Geobeads door Alert Solutions
- Multispectrale fotografie door Ecoflight
- Passieve microgolven scanner door Miramap
- Remote sensing techniek voor grondvochtigheid door ITC
- GeoDetect® mat met glasvezelkabels met een geotextiel door Ten Cate
- Remote sensing techniek met infrarood door Intech

Wat heeft het opgeleverd?

Binnen LiveDijk de Veenderij is onderzocht welke meettechnieken wel en niet zinvol zijn om te gebruiken door de keringbeheerder in het meten aan de verdroging van een veenkade. De inspanningen binnen het project hebben geleid tot gebundelde kennis over zinvolle technieken in deze context. Voor de keringbeheerder kan de meerwaarde gezien worden als een pakket aan technieken om een vinger aan de pols te kunnen houden wat betreft de conditie van de dijk. Dit is waardevolle informatie, daar de beheerder – in combinatie met visuele inspecties – verbeterd inzicht krijgt in de staat van zijn kering. Dit is in het bijzonder van waarde voor primaire keringen in het kader van de zorgplicht.

Naast het pakket aan zinvolle meetinstrumenten voor de beheerder is een waardevolle uitkomst dat op basis van het rapport in bepaalde gevallen een doorvertaling gemaakt kan worden naar andere dijklocaties (met een zelfde opbouw van veen). Ook wordt de stelligheid in uitspraken aangemerkt als winst van het project, dit heeft veel duidelijkheid gegeven in zowel uitkomsten en communicatie als procesbegeleiding. Een belangrijke randvoorwaarde voor het succes van het project was daarnaast de aanwezigheid van partijen op het moment van instrumentinstallatie. Vaak is dit een van de aspecten waarop als eerste bezuinigd wordt. Bij monitoring is het gehele proces van belang en binnen het project had men de mogelijkheid om hier verschillende keren bij aanwezig te zijn.

Wie deden er aan mee?

Stichting Flood Control IJkdijk, STOWA, Waternet, Deltares, TNO, ITC, Ten Cate/Inventec, Ecoflight, Intech, Alert Solutions en Miramap.