

Herinrichting van de Afferdense en Deestse uiterwaarden

Devin Beck

Onderzoeksvraag

Welke veranderingen moeten er plaatsvinden om het beschermingsniveau en een grotere afvoercapaciteit te handhaven?

Gebiedsbeschrijving

De Afferdense en Deestse uiterwaarden liggen in het **stroomgebied** van de Waal tussen de dorpen Druten, Afferden en Deest. Het gebied heeft een oppervlakte van ongeveer 285 hectare. Omdat er in 1993 en 1995 zo hoog water stond dat er voor een dijkdoorbraak gevreesd werd, is er besloten dat de rivieren meer ruimte moeten krijgen, steeds hogere dijken werkt immers niet. De uiterwaarden maken deel uit van project WaalWeelde, een plan om het buitendijkse gebied herin te richten om het gebied veiliger en mooier te maken. In het gebied is in de 20e eeuw veel klei afgegraven, waardoor er veel tichelgaten (figuur 2) zijn ontstaan.



Figuur 1: Ligging van de De Afferdense en Deestse uiterwaarden [1].

Resultaten

Het doel van de ontwikkelingen van de uiterwaarden is om een overstromingskans van minder dan eens in de 1250 jaar bij een verhoogde **afvoercapaciteit** van 16.000 in plaats van 15.000 m³/s bij Lobith te garanderen¹. Voor een verlaging van 7 cm van de maatgevende hoogwaterstanden zijn de belangrijkste ontwikkelingen:



Figuur 2: Moerasgebied in de Afferdense en Deestse uiterwaarden rond een oud tichelgat^[3]

Een aanleg van een nevengeul, verlaging van de zomerkade en verlaging van een deel van de uiterwaard.

De meestromende nevengeul zal aangelegd worden door bestaande tichelgaten en wordt ten minste 100 meter op afstand van de dijk aangelegd, zodat de stroomsnelheden onder de dijk laag genoeg blijven om de stabiliteit van de dijk niet te verminderen.

Als bij het graven een permeabele laag doorsneden wordt kan dit leiden tot een toename van **kwel** in het binnendijkse gebied. Als dit gebeurt zijn er maatregelen onderzocht zoals een drainage om het grondwater op pijl te houden.

Een ander probleem is de blokkering van de nevengeul door sediment, een zandvang aan het begin van de nevengeul kan dit probleem oplossen. Doordat de stroomsnelheid hierdoor verlaagd wordt, komt het sediment in deze zandvang terecht, waardoor het makkelijker is voor het waterschap om het sediment te verwijderen. Een al bestaand tichelgat zal hiervoor gebruikt worden als zandvang. In figuur 3 is deze locatie aangegeven

Het zuidelijke deel van de uiterwaarden, dat voormalig droog bleef bij hoogwater zal worden af worden gegraven om de hogere afvoercapaciteit te realiseren. Door de herinrichting zal de verdeling van water dat door de rivier en de uiterwaarden stroom verhoogt van 45% naar 60. De uiterwaard zal ook eerder meestromen dan vroeger dankzij de nevengeul en afgraving van de zomerdijk.



Figuur 3: Impressie van de heringerichte uiterwaarden [1]

Conclusie

Door een combinatie van de nevengeul, verlaging van de zomerdijk en het afgraven van een stuk voormalig landbouwgebied zal de maximale **oppervlakte-afvoer** groter zijn dan voorheen. Het waterpeil zal 6 cm lager komen te liggen bij een afvoer van 16.000 m³/s bij Lobith. Er zijn al plannen met maatregelen gemaakt als er een eventuele toename van kwelwater blijkt te zijn door het project.

Referenties

- [1] <https://www.ruimtevoorderivier.nl>
- [2] http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0225.BPadw-1102/t_NL.IMRO.0225.BPadw-1102_index.pdf
- [3] http://www.welstandsnotas.nl/druten/g_hs_3_ruimtelijke_analyse_39.jpg