

Herinrichting Maas en Waalse uiterwaarden

Jur van Wijk

Onderzoeksvraag

Hoe kan het waterbergend vermogen in de Afferdense en Deestse waarden vergroot worden?

Gebiedsbeschrijving

De Deestse en Afferdense waarden (zie figuur 1) is een **uiterwaarden** gebied gelegen aan de Waal in Gelderland, in het land van Maas en Waal. Het land van Maas en Waal is een laaggelegen gebied, liggend tussen de rivieren de Maas en de Waal, zoals de naam doet vermoeden. De uiterwaarden hebben verschillende functies. Allereerst is het een manier om overtollig water te bergen in tijde van wateroverschot, ze hebben dus een bepaalde **bergingscapaciteit**. Tevens dienen ze als recreatiegebied voor wandelaars en kent het gebied een grote biodiversiteit. Wanneer de **neerslagintensiteit** in het gebied groot is, moeten de uiterwaarden ervoor zorgen dat de Waal genoeg tijd heeft om al het water tot **afvoer** te brengen. Om deze bergingscapaciteit te verhogen gaan we verschillende opties bekijken.



Figuur 1: Deestse en Afferdense uiterwaarden aan de Waal ^[1].

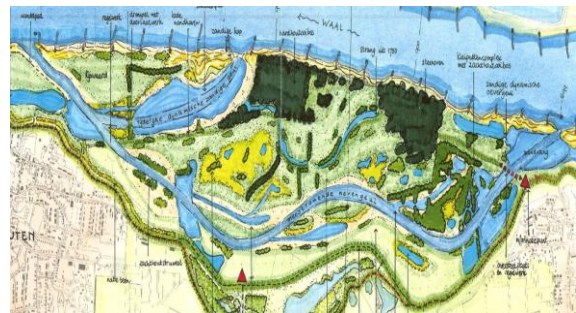
Resultaten

Er zijn meerdere opties om het waterbergend vermogen te vergroten. Een hiervan is het verlagen van de kribben.^[2] Dit zal echter leiden tot een rivier die dynamischer en gevaarlijker zal worden. De **stroomsnelheid** van de rivier zal ook toenemen, wat weer leidt tot verhoogde erosie. Ook de scheepvaart zal hier hinder van ondervinden, aangezien de kribben een groot gedeelte van het jaar onder water zullen staan. Een andere optie is het aanleggen van een meestromende nevengeul.^[3] De nevengeul zal ervoor zorgen dat de rivier meer ruimte krijgt, waardoor de bergingscapaciteit van de rivier groter wordt. Dit betekent dat de rivier een grotere afvoer aankan. De nevengeul is tevens ecologisch gezien een vooruitgang. De nevengeul is een ideale situatie voor verschillende parende vissoorten. Ook voor planten en andere soorten dieren komt de nevengeul goed uit. De nevengeul zou gecombineerd kunnen worden met uiterwaardenverlaging. Dit zal ervoor zorgen dat de uiterwaarden lager komen te liggen, waardoor er meer water geborgen kan worden.^[4] Obstakelverwijdering of dijkverlegging lijken beide onrealistische opties en zullen dus niet gerealiseerd worden.



Figuur 2: Bovenaanzicht van de uiterwaarden en het aangrenzende dorp (Druten).

In figuur 3 is een mogelijk toekomstbeeld geschetst voor de aanleg van de nevengeul, gebaseerd op bron 3. Goed te zien is het verschil tussen figuur 1 en figuur 3, en wat voor impact de nevengeul zal hebben op het gebied. Het totale oppervlak wat bezet is door water is vele malen groter in figuur 3.



Figuur 3: Aanleg nevengeul (gebaseerd op ^[3]).

Conclusie

De aanleg van de nevengeul in combinatie met uiterwaardenverlaging lijkt de meest logische keuze om het waterbergend vermogen van de Waal te vergroten. Het zal de ecologische waarde van het gebied verhogen, evenals het waterbergende vermogen van het gebied vergroten. Wanneer dit gecombineerd zal worden met uiterwaardenverlaging, zal dit de kans op overstromingen voor het achtergelegen gebied verkleinen en zo de veiligheid vergroten.

Referenties

- ^[1] Google Maps, 17 nov. 2015, www.google.com/maps
- ^[2] R.W.A van Broekhoven, 'Het effect van kribverlaging op de afvoercapaciteit van de Waal ten tijde van hoogwater, Maart 2007
- ^[3] J.C. van der Perk (eindredactie), Inrichtingsplan Afferdense en Deestse Waarden, oktober 1996
- ^[4] Rijkswaterstaat, Herinrichten Afferdense en Deestse Waarden