

Beuningen, de Waal en uiterwaarden

Thijs Lukkezen

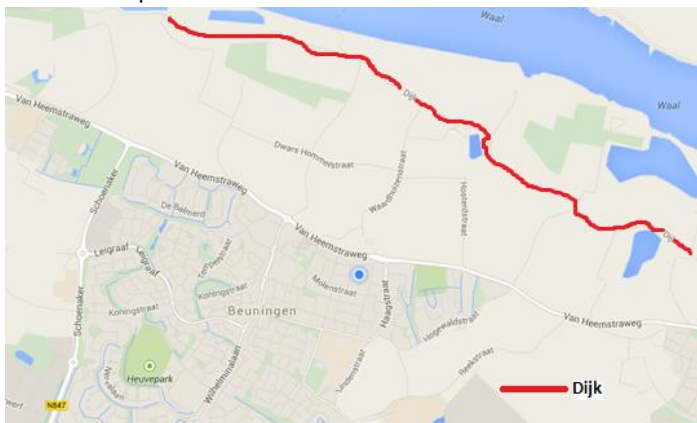
Onderzoeksvraag

Hoe kan de afvoercapaciteit in de Beuningse uiterwaarden het best worden vergroot?

Gebiedsbeschrijving

Het onderzoek speelt zich af in de **uiterwaarden** van het aan de Waal gelegen dorpje Beuningen (Gelderland). Het water dat bij Beuningen in de Waal stroomt is afkomstig van de flessenhals bij Nijmegen – Lent of het Maas-Waalkanaal. De Beuningse uiterwaarden (zie figuur 1) zijn gemiddeld ongeveer 200 meter breed^[1], er staan erg veel bomen en ook bevinden zich hier veel barricades voor het water zoals kribben, dwarsgelegen dijken en andere obstakels, zoals een oude steenfabriek.

Bij een hogere **neerslagintensiteit** moet dit gebied bestand zijn tegen een verhoogde **afvoer**. De **afvoercapaciteit** van de Beuningse uiterwaarden kan worden vergroot door bijvoorbeeld kribben te verlagen, vegetatie te verwijderen (zie figuur 2) of (neven)geulen te graven. Waalweelde is de omvattende naam van al deze plannen rondom de doorstroming en de uiterwaarden. Vijftien riviergemeenten zijn samen bezig met het vinden van een geschikte oplossing.^[2] Al deze opties zullen verschillende invloeden hebben op de afvoercapaciteit.



Figuur 1: Beuningen gelegen aan de Waal.

Resultaten

De afvoer van het water moet zo snel mogelijk zijn. Eind 2012 begonnen de werkzaamheden in Beuningen, de begroeiing werd aangepakt (project Stroomlijn).^[3] Naast dit project is ook project Klimaatbuffer uitgevoerd, dit betreft het graven van een nevengeul parallel aan de rivier.^[3] Door de Beuningse uiterwaarden bijvoorbeeld te vergelijken met het project 'Ruimte voor de rivier' bij Nijmegen, waar een nevengeul wordt gerealiseerd, lijkt het graven van een nevengeul ook voor Beuningen erg interessant. Een nevengeul zal zowel de doorstroming verbeteren, maar ook de ontwikkeling van waterplanten en daarbij behorende predators positief beïnvloeden.^[4] Echter, vegetatie rooien en kribverlaging lijken ook erg aantrekkelijke opties. Kribben zorgen ervoor dat de rivier op diepte blijft en scheepvaart mogelijk is, wat bij de Waal erg belangrijk is. Het verlagen van kribben zou bijvoorbeeld als gevolg kunnen hebben dat de stroming in het midden van de rivier afneemt.^[5]



Figuur 2: Verlaagde kribben en gekapte bomen

Het verlagen van kribben zal ongeveer 1,5 meter bedragen en bovendien leiden tot een vermindering van het **hoogwaterpeil** van zes tot twaalf centimeter.^[6] Bij het rooien van vegetatie in de uiterwaarden grijpt de mens is, terwijl dit gebied in Beuningen juist bedoeld is om de natuur haar gang te laten gaan.^[7] Vegetatie uit de uiterwaarden verwijderen zal de afvoercapaciteit doen vergroten.



Figuur 3: Het begin van de aanleg van de nevengeul

Conclusie

Bij extreme weersomstandigheden kan het **debiet** van de Waal bij Beuningen neerkomen op ongeveer 16000 m³/seconde.^[6] Een enorme hoeveelheid water waardoor het graven van een nevengeul wel erg voor de hand liggend is. Een nevengeul draagt bij aan de biodiversiteit van het rivierengebied, waar vooral rooien van vegetatie en kribverlaging juist zullen zorgen voor een daling van de biodiversiteit. Aangezien het handhaven en verbeteren van de natuurlijke omstandigheden tegenwoordig hoog in het vaandel staat lijkt een nevengeul graven de beste oplossing om de afvoercapaciteit in de Beuningse uiterwaarden te vergroten. Bovendien zorgt een nevengeul ervoor dat waterrecreatie wordt verbeterd aan de Waal in Beuningen en de uiterwaarden levendiger worden.

Referenties

- ^[1] Google Maps (schatting)
- ^[2] De Gelderlander – Ruimte voor de rivier biedt ook kansen
- ^[3] Rijkswaterstaat, verbeteren doorstroming hoogwater Beuningse uiterwaarden
- ^[4] Rijkswaterstaat, Een nevengeul vol leven – Helpdesk water
- ^[5] Rijkswaterstaat, maatregelen nevengeul en kribben
- ^[6] Ruimtevoordrivier 'Stad en staat verbouwen Beuningen'
- ^[7] Rijn in beeld – Beuningse uiterwaarden