

Dijkteruglegging bij Lent vergroot Kwel

Nina Sandfort

Onderzoeksvraag

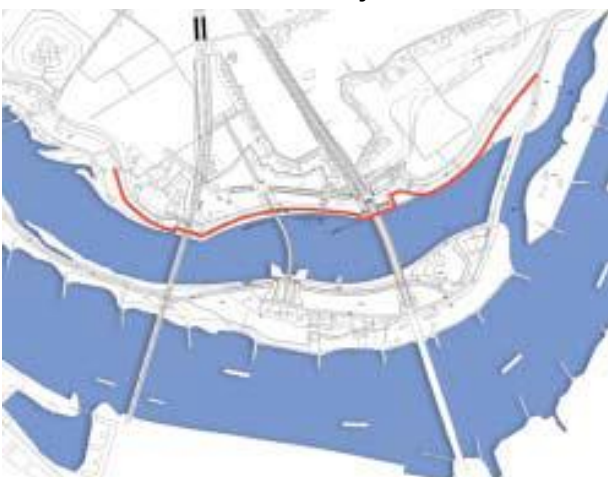
Heeft het verleggen van de Waal ter hoogte van Nijmegen invloed op de waterhuishouding in Lent en zoja, moeten er maatregelen genomen worden?



Huidige situatie⁴

Gebiedsbeschrijving

Ruimte voor de waal Nijmegen is een project van Ruimte voor de Rivier. Ter hoogte van Nijmegen maakt de Waal een scherpe bocht en bevindt zich ook een flessenhals. Het klimaat verandert en de rivierwaterstand stijgt. Uit onderzoek is gebleken dat er maatregelen genomen moeten worden om toekomstige overstromingen en andere vormen van overlast van het water tegen te gaan. Daarom wordt de Dijk bij Lent (tegenover Nijmegen) 350 meter landinwaarts geplaatst en wordt er een nevengeul aangelegd. Hierdoor ontstaat er een eiland tussen de waal en de nevengeul. Deze Nevengeul kan bij grotere **afvoer** water opvangen, en er wordt dus meer ruimte voor de rivier gecreëerd. Het gevolg is dat er een gemiddelde waterstandsverlaging ontstaat van 27 cm rond dit traject.³



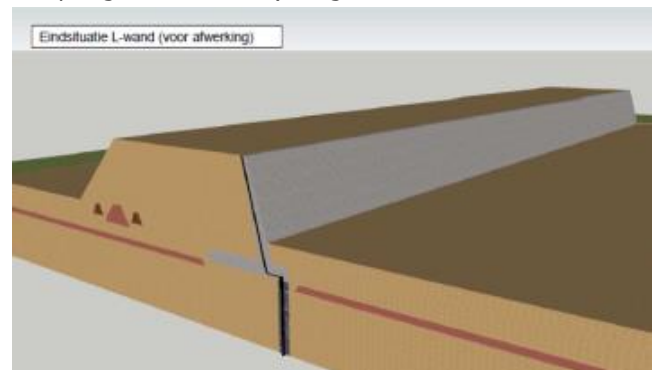
Nieuwe situatie ¹

Resultaten

Deze plannen hebben echter tot gevolg dat er het een en ander veranderd aan de waterhuishouding van Lent. Doordat de bestaande dijk landinwaarts wordt verplaatst en er een nevengeul wordt gegraven bevindt lent zich ineens veel dichterbij de rivier. Hierdoor zou bij

hoogwaterstand van De Waal de grondwaterstand in Lent aanzienlijk toenemen vanwege **kwel**. Tijdens laagwater vindt er dan juist extra **wegzijing** plaats en zou de grondwaterstand dalen.¹ Deze twee effecten zorgen dus voor een nattere of juist drogere ondergrond en brengt problematiek met zich mee met name voor de landbouw en de gevestigde woonwijken.²

Om dit probleem te verhelpen kan er een kwelscherm geplaatst worden aan de rand van de nevengeul. Dit is een scherm dat tot circa 20 m in de grond wordt geplaatst. Het bovengrondse gedeelte bestaat uit beton en het ondergrondse deel uit cement-bentoniet.³ Het rijkt tot in de kleilaag onder het eerste **watervoerend pakket**.¹ Op deze manier wordt Lent dus eigenlijk ondergronds afgescheiden van de Waal en de nevengeul en het is de bedoeling dat voornamelijk kwel tegen wordt gegaan. Echter is wel de vraag of deze maatregel de kwel en wegzijing genoeg teniet doet. Het kan namelijk zijn dat de voorspelde effecten te positief blijken en de werkelijke effecten grotere invloed blijken te hebben.³ Daarom is het belangrijk dat er nog andere maatregelen achter de hand worden gehouden. Voorbeelden zijn: Overschot aan water bergen in watersingels en plassen, of de afvoercapaciteit naar de Linge (een stroompje dat ontspringt van de Waal) vergroten.³



Kwelscherm³

Conclusie

Het creëren van een Nevengeul in de Waal ter hoogte van Nijmegen en Lent heeft dus zeker wel gevolgen voor de waterhuishouding van Lent. Lent zou natte voeten krijgen door een te veel aan kwel. Om dit tegen te gaan gaat er een kwelscherm geplaatst worden die de van de nevengeul naar Lent tegen moet houden. Het is echter de vraag of dit voldoende zou helpen en daarom moeten er ook nog andere oplossingen achter de hand worden gehouden waarbij een overschot aan afvoer gebergt kan worden. In ieder geval is het belangrijk dat er gegevens over de waterhuishouding bij worden gehouden gedurende de plaatvindende werkzaamheden.³

Referenties

1. Koridon, L.K, dec (2007), Ruimtelijk Plan Dijkterugleggen Lent,Nijmegen, Gemeente Nijmegen
2. (2009), Ruimte voor de waal Nijmegen Dijkteruglegging bij Lent-startnotitiemileueffectrapportage, Nijmegen, Gemeente Nijmegen
3. <http://www.ruimtevoordewaal.nl/nl/home/>
4. <https://www.google.nl/maps/@51.8571773,5>

