

Waterberging Leeuwse Veld

Evelien van den Berg

Onderzoeksvraag

Hoe draagt het Leeuwse Veld bij aan de regeling van de grondwaterstand in de gemeente West Maas en Waal en in het bijzonder in Beneden-Leeuwen?

Gebiedsbeschrijving

Het Leeuwse Veld is een gebied in de gemeente West Maas en Waal. Het Land van Maas en Waal wordt ook wel het rivierengebied genoemd. De Maas en de Waal hebben hier dus een hele grote invloed. Het gebied heeft veel last van een hoge **grondwaterspiegel** en een hoge **kweldruk** waardoor het regenwater moeilijk kan **infiltreren**. Om het gebied te beschermen tegen de hoge grondwaterspiegel en de hoge kweldruk zijn er een aantal maatregelen getroffen. Een van deze maatregelen is het aanleggen van een waterberging in het Leeuwse Veld.



Figuur 1: Gemeente West Maas en Waal. De rode ballon geeft de locatie van het Leeuwse Veld aan. ^[1]

Resultaten

De waterberging is onderdeel van het plan voor een nieuwe wijk genaamd het Leeuwse Veld. Op de planlocatie is een dikke laag klei aanwezig waardoor **hemelwater** niet kan infiltreren. Deze kleilaag wordt intact gehouden zodat de hoeveelheid **kwel** niet toe kan nemen. ^[3]



Figuur 2: Kaart van het Leeuwse Veld waarbij de waterberging in blauw aangegeven is. ^[2]

Om de toename van verhard oppervlak door realisatie van de wijk te compenseren, worden **wadi's** aangelegd. Dit zijn **bufferings-** en infiltratievoorzieningen die gevuld kunnen worden met hemelwater. Er waren al duikers in dit gebied aanwezig, maar deze waren te klein om al het water af te kunnen voeren. Daarom zijn deze duikers vervangen door grotere duikers waardoor het hemelwater sneller afgevoerd kan worden. ^[3]



Figuur 3: Kwel vanuit de Waal ^[4]

Ook is er een **bergingsgebied** van 10ha aangelegd en een watergang die hier naar toe loopt om er voor te zorgen dat het water beter afgevoerd kan worden en de grondwaterspiegel niet stijgt.

In het plangebied worden de grondwaterstanden beïnvloed door de sloten die in de **polders** aanwezig zijn. In de winter is het peil laag en werken de sloten **drainerend**. Maar in de zomer is het waterpeil hoger en infiltreert het water vanuit de sloten. Onder de kleilaag in het plangebied zit een zandpakket. Dit zandpakket staat in verbinding met de Waal. Wanneer hier hoog water is, wordt de stijghoogte van het grondwater in de zandlaag hoger en ontstaat er een **kwelstroom**. De waterberging die aangelegd is, zal er in dit geval voor zorgen dat het kwelwater afgevoerd wordt. Behalve de waterberging zijn er ook regelbare **stuwen** in het Leeuwse Veld aangelegd. Dit zorgt er voor dat er in totaal zo'n 30.000 m³ waterberging is. ^[5]

Conclusie

De grondwaterstand in de gemeente West Maas en Waal is sterk afhankelijk van kwel van de Maas en de Waal. Het Leeuwse Veld zorgt er voor dat er 30.000 m³ aan waterberging gecreëerd wordt zodat de grondwaterstand beter geregeld kan worden en de kans op wateroverlast afneemt.

Referenties

- ^[1] Google Maps. Bezocht 30 november 2015, www.google.com/maps
- ^[2] Uitwerkingsplan Beneden-Leeuwen, het Leeuwse Veld, fase 1. April 2013, auteur onbekend Bezocht 1 december 2015 http://www.westmaasenwaal.nl/ruimtelijkeplannen/NL.IMRO.0668.BENUitwLVfase1-ON01/t_NL.IMRO.0668.BENUitwLVfase1-ON01_index.pdf

^[3] Uitwerkingsplan Beneden-Leeuwen, het Leeuwse Veld. November 2010, auteur onbekend. Bezocht 1 december 2015.

http://www.westmaasenwaal.nl/ruimtelijkeplannen/NL.IMRO.0668.BENBenedenLeeuwenZ-ON01/t_NL.IMRO.0668.BENBenedenLeeuwenZ-ON01_index.pdf

^[4] Mijn Gelderland. Bezocht 1 december 2015

http://www.mijngelderland.nl/beeld/Beleef/QR_Maas_en_Waal/afbeelding_B38_Kwel_achter_dijk_klein.jpg

^[5] Waterplan West Maas en Waal, Waterberging in het Leeuwse Veld, Beneden-Leeuwen. 5 mei 2015, auteur onbekend. Bezocht 1 december 2015.

<http://www.waterschaprivierenland.nl/common/beleid/waterplannen/waterplan-per-gemeente/waterplan-west-maas-en-waal.html>