Winning van Water op de Wageningse berg

Lucas Hoevers

Onderzoeksvraag

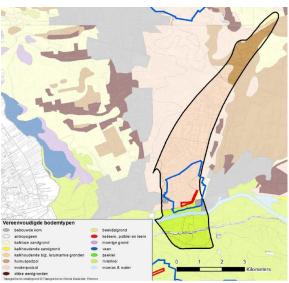
Was het een goed plan om drinkwater te gaan winnen op de Wageningse berg?

Gebiedsbeschrijving

Het onderzoek gaat over de drinkwaterwinning dat nu plaats vindt door Vitens op de Wageningse berg. De Wageningse berg is een stuwwal ten westen van Wageningen die is ontstaan tijdens de een na laatste ijstijd, het Saalien. [2]

De kleiafzettingen ten westen van de waterwinputten zijn het gevolg van overstromingen van de Rijn. De kleideeltjes zijn de deeltjes die het dichtste bij de rivier zelf worden afgezet. [2]

Op de Wageningse berg bevinden zich nu 14 waterwinputten aan de zuidkant van de berg. Deze putten worden door Vitens gebruikt voor de drinkwaterwinning. [1]



Figuur 1: Hier wordt met een rode omleinig het waterwingebied aangegeven, met blauw het waterbeschermingsgebied en met zwart het intrekgebied

Resultaten

De putten op de Wageningseberg halen het water uit het 2^e watervoerende pakket. Dit pakket bevindt zich op circa 40 t/m 90m onder het NAP. Dit pakket wordt gescheiden van het watervoerende pakket erboven door een waterkerend pakket van klei. [1]

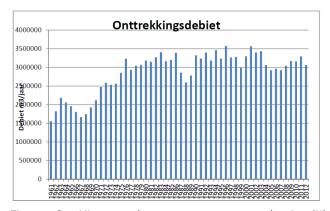
Aan de noordzijde van de waterputten bevinden zich vooral klei en veen arme gronden, Dit betekend dat de infiltratiecapaciteit daar heel erg hoog is. Dit heeft dan als gevolg dat er relatief veel water vanaf die kant komt, omdat het water daar makkelijk kan naar het grondwater kan. Dit in tegenstelling tot de zuidkant waar vooral kleibodems zijn. Klei heeft een hele lage infiltratiecapaciteit. [1]

Er is verder bijna geen bebouwing en wegen in het intrekgebied, Dit heeft tot gevolg dat er hele lage risico's zijn dat het grondwater dat gebruikt wordt voor de drinkwaterwinning heel klein zijn. Het enige dat er is, zijn een provinciale weg en een gasleiding.^[1]

Er zijn wel 3 vuilstortplaatsen die in het waterbeschermingsgebied liggen, maar de kans dat die voor vervuiling van het grondwater zorgen is heel erg klein geschat. Deze vuilstorten zijn wel al buiten gebruik genomen en volledig afgesloten. [1] Monitoring van deze locaties blijft wel noodzakelijk, want de kans dat het gaat lekken blijft altijd aanwezig en aangezien het in het waterbeschermingsgebied ligt dient er dan ook direct actie ondernomen te worden. [3]



Figuur 2: De watertoren op de Wageningse berg. De watertoren zorgde ervoor dat er genoeg druk op het waternet stond $^{[4]}$.



Figuur 3: Hier wordt aangegeven wat de jaarlijks hoeveelheid water is dat wordt opgepompt ten behoeve van drinkwater. (gebaseerd op $^{[1]}$).

Conclusie

De Wageningse berg is een zeer geschikt gebied voor het winnen van drinkwater. Dit vanwege het feit dat het water dat wordt gebruikt ingesloten zit tussen waterkerende pakketten en er bijna geen verontreinigingrisico's zijn.

Referenties

Voorbeelden:

[1] Gebiedsdossiers Gelderland

Winning Wageningse Berg, A Krikken, J Snijders, G de Rooij, 2014 $^{[2]}$ Inleiding Bodem, M. van den Berg & M. Keizer, Wageningen University, 2014

[1] Water 1, R. Uijlenhoet, J van Dam, R, Roijackers, R teuling, C Brauer, Wageningen University 2014

https://www.google.com/maps/views/view/1172788208492702294 86/gphoto/6026289501348554562?gl=nl, bezocht op 6-12-2014, John Scholte