

Waterwinningsgebied Nulandse hei

Dominique Verzantvoort

Onderzoeksvraag

Hoe wordt de waterwinning door Brabant Water in waterwinningsgebied Nulandse hei beheerd?

Gebiedsbeschrijving

In de ten westen van Nuland gelegen zandrug wordt sinds 1887 water gewonnen. Nuland is onderdeel van de verbindingzone tussen heide- en stuifzandgebieden verspreid over Brabant en valt onder het zeggenschap van Brabant Water. Brabant Water heeft inmiddels 26 putten in Nuland, waarmee er jaarlijks 8 miljoen m³ water wordt opgepompt en plaatselijk wordt gezuiverd tot drinkwater. Het waterwingebied valt onder de natuurvisie Hooge Heide, waarmee het leefgebied van dieren- en plantensoorten wordt vergroot ¹. Het gebied is tevens beschikbaar voor recreatie (zie figuur 1).



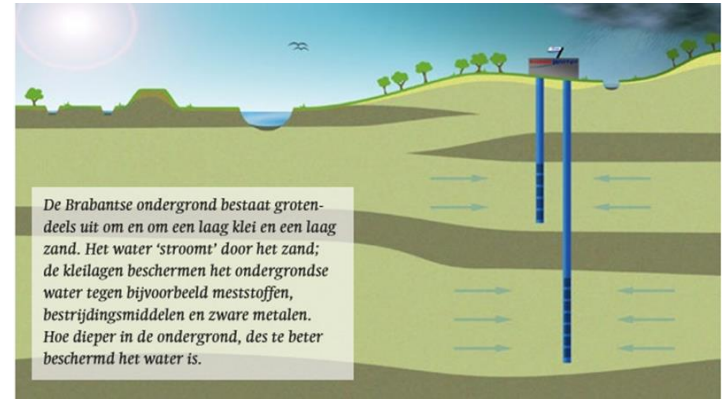
Figuur 1: Recreatierit in waterwinningsgebied Nulandse hei ⁽¹⁾

Resultaten

Het **grondwater** dat in Nuland wordt opgepompt, is regenwater dat door de bodem naar grote diepten is **geïnfiltreerd**. Gedurende deze infiltratie zijn onder invloed van allerlei processen eventuele bacteriën en virussen uit het regenwater verwijderd. Het diepe grondwater in Nuland is door de lange **verblijftijd** in de bodem, de beschermende kleilagen en de dieptewinning vrij van antropogene invloeden ². Figuur 2 illustreert de verschillende grondlagen en de diepten waarop het grondwater wordt gepompt.

Het grondwater in Nuland is zo schoon, dat er na het oppompen niet veel aan de zuivering van het water hoeft te worden gedaan. Na het oppompen worden de gassen die van nature in het water voorkomen, uit het water verdreven en aangevuld door zuurstof. Na deze bewerking wordt het water door het duinzand geleid waardoor ijzer, opgelost in het water, door het zand eruit wordt gefilterd. Hierna wordt het drinkwater opgeslagen in bufferkelders. Vanuit deze bufferkelders

wordt het water het leidingnet ingepompt.

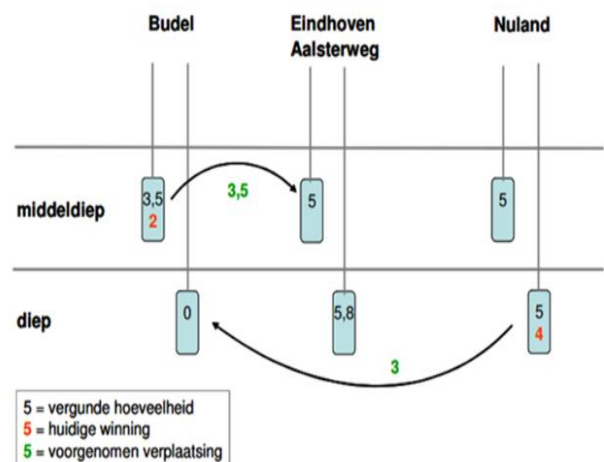


Figuur 2: Oppompen van grondwater uit verschillende grondlagen in de bodem ⁽²⁾

Aan de hand van figuur 2 kan worden geconcludeerd dat hoe dieper je boort, des te zuiverder het water is. Echter, door ontwatering van Nuland, neemt de **kweldruk** vanuit de diepere bodemlagen toe. Hierdoor ontstaat **verzilting** van de bodem. Dit is aanleiding geweest voor Brabant Water om grondwaterproblemen van verschillende drinkwaterproductiebedrijven in Oost-Brabant te koppelen ³.

Conclusie

In zowel Budel, Eindhoven als in Nuland zijn er problemen geïdentificeerd rondom de waterwinning. Iedere waterwinning heeft een vergunningshoeveelheid. Door de vergunningshoeveelheid aan water te herverdelen kunnen de omstandigheden in zowel Budel, Eindhoven als Nuland worden verbeterd. Figuur 3 geeft de herverdeling van water weer. Momenteel trekt de winning in Nuland dieper gelegen zoutere grondwater aan. Door de herverdeling van het ondiepe en diepe water zal de verzilting van het water in Nuland afnemen en hebben Budel en Eindhoven ook profijt ³.



Figuur 3: Herverdeling grondwater vergunningshoeveelheid ⁽³⁾

Referenties

Tekst

1. Brabant Water, Werken aan natuur in Nuland, van:
<http://www.brabantwater.nl/actueel/Paginas/Werken-aan-de-natuur-in-Nuland.aspx>. Geraadpleegd op 16-01-2016.
2. Guilio van Nuland (2015), Ons oerwater is bijzonder vitaal, Waterspiegel, P. 30-32
3. WaterWinst (2008), Oost-Brabant, uitruil van waterwinvergunningen, van: <http://waterwinning.kwrwater.nl/voorbeelden/oost-brabant-uitruil-van-waterwinvergunningen/>. Geraadpleegd op 16-01-2016.

Afbeeldingen

- (1) Dominique Verzantvoort (2014)
- (2) Guilio van Nuland (2015), Ons oerwater is bijzonder vitaal, Waterspiegel, P. 30-32
- (3) WaterWinst (2008), Oost-Brabant, uitruil van waterwinvergunningen, van: <http://waterwinning.kwrwater.nl/voorbeelden/oost-brabant-uitruil-van-waterwinvergunningen/>. Geraadpleegd op 16-01-2016.