

Ombossing op het zand, wat is daar aan de hand?

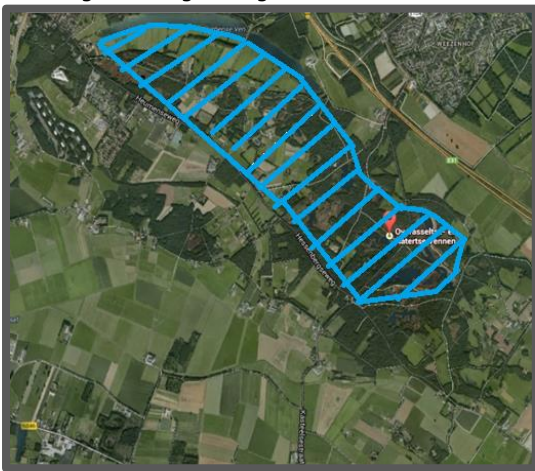
Nienke Schaars

Onderzoeksvraag

Waarom zijn er bomen gekapt en geplant op de zandgrond van de Hatertse Vennen en wat heeft de bodem met deze maatregelen te maken?

Gebiedsbeschrijving

Tussen Heumen, Wijchen en Nijmegen ligt het natuurgebied de Hatertse Vennen. De Hatertse Vennen behoren tot risicoverdrogingsgebieden. Er komen speciale dierv- en plantsoorten voor die volgens de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen (VHR) beschermd moeten worden.^[1] In het gebied is er verdroging opgetreden door bosbouw en **ontwatering** voor landbouw en drinkwater. Daardoor kampen de Hatertse Vennen met verdroging en verdwijning van oorspronkelijke vegetatie. In het hieronder gearceerde gebied is in 2013 hard gewerkt om verdroging van het vennengebied tegen te gaan.



Figuur 1: Hatertse Vennen, afbakening veranderd gebied^[2].

Resultaten

Een van de maatregelen tegen verdroging was het gebied ombossen. Ombossen betekent dat alle naaldbomen gekapt zijn en daarvoor in de plaats zijn loofbomen, grassen en struiken geplant. Het gaat om een gebied van 70 ha naaldbomen wat omgebost is. Naaldbos **verdampt** namelijk veel meer water dan de oorspronkelijke gras, struik- en loofboomvegetatie. In 2013 is daarom 70 hectare (naald)bos gekapt. In figuur 2 staat een afbeelding van de maatregel en een afbeelding van de oorspronkelijke vegetatie.

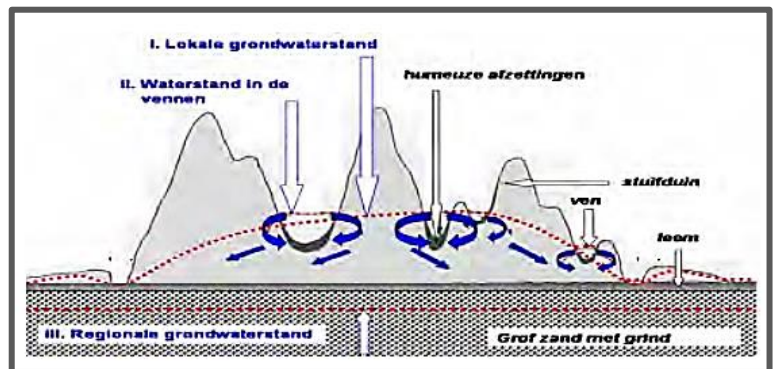


Figuur 2: Bomenkap en oorspronkelijke vegetatie^[4].

Ook werd er aangeraden om sloten voor afwatering in het gebied te dempen en alleen sloten buiten het gebied in stand te houden. Zo kunnen omliggende landbouwgebieden

toch ontwateren en verdwijnt er geen onnodig water uit het vennengebied.

Het vennengebied is gelegen op een stuifdeksandcomplex bovenop rivierleemlagen. Hierdoor verschilt het stijghoogtepotentiaal enorm. Wat wel duidelijk is, is dat water vastgehouden wordt tussen de leemlagen in de **grondwaterpakketten**. In de duinen zijn 3 grondwaterlagen te herkennen.^[3] In figuur 3 zijn donkergrijze parabolen tussen de heuvels de vennen. Deze worden gevoed door regenwater. Regenwater kan er enkel uit verdampen omdat er onderin de vennen een ondoorlatende laag van veen is gevormd. De rode lijn geeft de grondwaterstand in het tweede pakket weer.



Figuur 3: Hatertse Vennen, versimpelde weergave van waterstanden en waterloop in het Vennengebied^[4]

Door het naaldbos te kappen kan er meer regenwater in het stuifzand infiltreren of de vennen in stromen. Sloten dichtgooien in het gebied zorgt dat de **afvoer** van regenwater vertraagd. Het water kan dan langzaam in het **freatisch pakket** infiltreren waardoor er zich een veel dikkere grondwaterlaag ontwikkelt. Dit is voordelig voor vocht tolererende flora en fauna.

Conclusie

De maatregelen hebben succes. De grondwateraanvoer stijgt weer, de verdamping is beperkt door bomenkap zodat er meer water kan infiltreren in de bodem. Door het droogleggen van sloten is de vertragingstijd toegenomen waardoor het gebied langer nat blijft. Het freatisch pakket meer water bevat. De maatregelen tegen verdroging zijn vooral op oppervlakteniveau gerealiseerd. Dit is omdat water bijna niet verticaal stroomt door **ondoorlatende** leemlaagpakketten. Het water blijft tussen die pakketten hangen. **Wegzijing** en **kwelstromen** beïnvloeden de vegetatie en het uiterlijk van het gebied daardoor dus bijna niet.

Referenties

- ^[1] G.P. Beugelink, A. van Hinsberg, R. van Oostenbrugge, J. Clement, S. van Tol, 2006, Hotspotkaart verdrogingsbestrijding, Bilthoven, Milieu en Planbureau, Rapport 500402002
- ^[2] Google Maps, 23 jan. 2015, www.google.com/maps
- ^[3] A. van Vugt, Th.G.J. Witjes, A. Biesheuvel, 2009, Hydrologische onderbouwing GGOR Overasseltse en Hatertse Vennen, Almere, Waterschap Rivierenland, Witteveen en Bos
- ^[4] K. Buddingh, A. Harsveld, Ma. Wenker, 2010, Overasseltse en Hatertse Vennen Visie en Inrichtingsplan, z.p. Dienst Landelijk Gebied