

Ecohydrologische effecten van klimaatverandering in kaart gebracht

Flip Witte, Han Runhaar, Remco van Ek & Dirk-Jan van der Hoek

Door klimaatverandering zullen plantensoorten van een warmer klimaat toenemen, en die van een kouder klimaat afnemen. Klimaatverandering leidt echter ook tot veranderingen in de waterhuishouding van Nederland en het effect daarvan op de vegetatie, zou wel eens veel groter kunnen zijn. In een verkennende studie zijn deze zogenaamde ecohydrologische effecten in kaart gebracht.

Klimaatverandering zal vooral gevolgen hebben voor vegetaties die voor hun watervoorziening geheel zijn aangewezen op regenwater. Grondwateronafhankelijke vegetaties op hogere zandgronden zullen te maken krijgen met een veel groter vochttekort in het groeiseizoen. Dit zal lei-

Klimaatverandering is waarschijnlijk bedreigend voor deze sloot met Krabbescheer en Drijvend fonteinkruid, beide zijn echte zoetwatersoorten (foto: Flip Witte).



Natte kwelgevoede schraallanden zouden kunnen profiteren van klimaatverandering, mits inundatie met verontreinigd beekwater achterwege blijft (foto: Flip Witte).



Is er nog toekomst voor hoogvenen als het droge W+ scenario werkelijkheid wordt? (foto: Flip Witte).

den tot een opener vegetatie en tot een toename van het aandeel vroege bloeiers en soorten die in zomerslaap gaan. Het risico op bos- en heidebrand neemt toe. Er zijn ook natte ecosystemen die alleen door neerslagwater worden gevoed. Door de hogere temperatuur en de toegenomen vochtdynamiek zullen karakteristieke vegetaties van hoogvenen, vennen en natte heiden het moeilijker krijgen. De ontwikkeling van levend hoogveen in Nederland is onder het droogste scenario (het W+ scenario) kritiek.

De kwel naar lage gebieden als beekdalen, duinvalleien en de randen van grote infiltratiegebieden, zal op jaarbasis waarschijnlijk gelijk blijven of iets toenemen, wat gunstig is voor de biodiversiteit van sprengen, beken, natte duinvalleien en door kwelwater gevoede schraallanden. Als de kweltoename echter onvoldoende is, kan de grondwaterstand in de loop van de drogere zomer onwenselijk diep wegzakken. Benedenlopen van beken krijgen vaker te maken met overstromingen, wat bij de huidige kwaliteit van het beekwater ongunstig is voor schrale en soortenrijke vegetaties.

Laagveenmoerassen, zoals de Nieuwkoopse plassen en de Weerribben, zullen zonder aanvullende maatregelen (denk aan een flexibeler peilbeheer) in de zomer meer oppervlaktewater moeten ontvangen. Door de slechtere kwaliteit van dit oppervlaktewater, moet voor een achteruitgang van de biodiversiteit worden gevreesd. Dat geldt ook voor de biodiversiteit van het veenweidegebied, niet alleen vanwege de grotere invloed van kwalitatief slecht oppervlaktewater, maar ook doordat een lagere grondwaterstand en een hogere temperatuur in de zomer zullen leiden tot een versnelde afbraak van het veen.

Deze en nog vele andere resultaten zijn gebaseerd op modelstudies, literatuuronderzoek en deskundigenoordeel. Ze zijn met grote onzekerheden omgeven en kunnen daarom beslist niet worden gebruikt om bijvoorbeeld bepaalde natuurdoelen nu maar vast op te geven. Klimaatverandering zou juist een stimulans moeten zijn om het anti-verdrogingbeleid met een grotere voortvarendheid uit te voeren, aldus één van de conclusies uit het onderzoeksrapport.

Witte, J.P.M., J. Runhaar & R. van Ek, 2009.

Ecohydrologische effecten van klimaatverandering op de vegetatie van Nederland. KWR 2009.032, Nieuwegein. Het rapport, uitgevoerd in opdracht van het Planbureau voor de Leefomgeving en Deltares, kan besteld worden bij: KWR Watercycle research Institute t.n.v. J.P.M. Witte Postbus 1072, 3430 BB Nieuwegein e-mail: flip.witte@kwrwater.nl