

CONCLUSIE VAN STOWA NA RAADPLEGING DIVERSE ONDERZOEKEN

Verzwakte veendijken nog geruime tijd onveilig

Het kan nog twee tot zes maanden duren voordat de door droogte verzwakte veendijken weer veilig zijn. Vast staat dat de dijken nooit meer zo sterk worden als ze waren. Dit concludeert de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) uit enkele onlangs afgeronde onderzoeken naar deze regionale waterkeringen in opdracht van de Unie van Waterschappen.

De huidige staat van de veendijken roept belangrijke vragen op. Want waar bevinden zich bijvoorbeeld de door verdroging meest kwetsbare veenkades? Wat zijn de belangrijkste aandachtspunten bij de inspecties van de veenkades? En welke noodmaatregelen kunnen worden genomen? STOWA zocht de antwoorden in onderzoeken van TNO, Alterra, GeoDelft en Arcadis.

Dat de extreme droogte van afgelopen zomer veenkades en kades met veen danig heeft verzwakt, moge duidelijk zijn. Zorgelijk is dat het om verzwakkingen gaat die niet een-twee-drie verholpen zijn, zo blijkt uit onderzoek van Alterra naar de herbevochtiging van droog veen. Volgens de informatie van Alterra zijn veel bovengronden in veenweidegebieden na een bepaalde mate van uitdroging moeilijk te bevochtigen. In haar onderzoeksrapport schrijft het kennisinstituut: "De mate van waterafstotendheid van een grond hangt nauw samen met het vochtgehalte ervan. Regen en beregeningswater infiltreren vrij gemakkelijk als de grond vochtig is. Bij uitdrogen neemt de infiltratiesnelheid aanzienlijk af en begint de grond waterafstotende eigenschappen te vertonen. Veel bovengronden in de veenweidegebieden zijn na een bepaalde mate van uitdroging dan ook moeilijk te bevochtigen. Daardoor verdwijnt bij neerslag een deel van het water via de scheuren naar de ondergrond. Eenmaal uitgedroogde veenbovengronden zijn waterafstotend en kunnen zelfs na overvloedige neerslag nog zeer droog blijven. In veendijken zal het uitdrogen en het ontstaan van waterafstotendheid nog eerder optreden, aangezien het dijklichaam hoger in het landschap ligt."

Uit proeven met bodemmonsters die Alterra deed, blijkt dat het toedienen van een surfactant, een chemische stof die oplost in water en als het ware de waterafstotende bodemdeeltjes 'coat' waardoor deze juist

weer water aantrekken, de vochtopname in de oppervlaktelaag daadwerkelijk verbetert. STOWA gaat nu beginnen met proeven met middelen die de verzadiging van veen met water versnellen.

Nooit meer oude sterkte

In het droogte-onderzoek dat STOWA sinds afgelopen zomer laat uitvoeren, blijkt in ieder geval de veendijken nooit meer hun oude sterkte zullen terugkrijgen. Dit komt door de oxidatie die in de dijken heeft plaatsgevonden als gevolg van de droogte. Dankzij de zuurstof in het veen konden allerlei organismen zich ontwikkelen die vervolgens het veen 'wegvraten'. Dit is een proces dat normaal gesproken ook voorkomt in een veendijk. Door de extreme droogte is het wegvreten echter behoorlijk versneld. Wat inklinking en oxidatie betreft heeft de droogte van afgelopen zomer hetzelfde effect gehad als zo'n dertig normale jaren. Hierdoor zijn het gewicht en de structuur en daarmee de sterkte van de dijk afgenomen. Hoe groot dit sterkteverlies precies is, hangt af van de aard en de samenstelling van het veen.

Al met al zal het dus enige maanden duren voordat de veendijken weer zodanig verzadigd zijn met water dat ze veilig zijn. Dit betekent dat tijdens de intrede van het natte seizoen, stijging van het boezempeil kritieke situaties kan veroorzaken. De verhoogde waakzaamheid moet zeker nog enkele maanden worden voortgezet, waarschuwt STOWA.

Die verhoogde waakzaamheid moet gepaard gaan met regelmatige inspecties. Eerder al werd op basis van STOWA-onderzoeken een handleiding met aandachtspunten uitgereikt aan waterschappen met daarin aandachtspunten voor dijkcontroleurs, zodat zij weten waarop zij tijdens hun inspecties extra kunnen letten.



De kaart met daarop alle veendijken in Nederland. Fel paars/zwart, blauw, groen en geel zijn veenkades die grotendeels uit veen zijn opgebouwd. Flets bruin, groen en beige zijn kades die ten dele uit veen bestaan. Hoe donkerder paars of donkerder bruin des te meer aandacht het gebied zou moeten krijgen.

Daarnaast hebben de vier onderzoeksinstituten nu gezamenlijk een landelijke aandachtsgebiedenkaart opgesteld die aangeeft waar welk type veenkade voorkomt. De kaart kan door de waterschappen worden gebruikt om gericht te inspecteren. Vrijwel alle gegevens die in Nederland beschikbaar zijn over bodems, grondwater en waterpeilen zijn in deze kaart samengebracht. Zo is te zien waar veenkades voorkomen. In combinatie met specifieke kenmerken die per locatie bekend zijn, moet de kaart meer inzicht geven in hoeverre de stabiliteit van een veenkade kwetsbaar is voor verdroging.

Belangrijke indicaties voor een verzwakte dijk zijn scheurvorming, verzakking van de kruin en het binnentalud en het opbollen van het veen onder of langs de kaden. Wanneer dergelijke plekken worden aangetroffen, kan als noodmaatregel het binnentalud worden verzwaaard, mogelijk in combinatie met het aanbrengen van een stabiliteitsberm.

Bomen

De onderzoekers zijn het niet eens geworden over de effecten van bomen op de veenkades. Enerzijds bestaat nu een risico van omvallende bomen op droge veendijken. Aan de andere kant lijken de bomen sommige veendijken juist structuur te geven en houden de wortels het veen bij elkaar, zoals de wortels van helmgras dit doen bij zandduinen. Hierdoor zijn deze veendijken mogelijk minder verzwakt door de droogte dan andere dijken zonder bomen. Nader onderzoek moet uitwijzen of dit daadwerkelijk zo is. ¶