

Op weg naar het herstel van laagveenwateren

Laagveenwater is een van het meest voorkomende natuurtipe in Nederland. Grote delen van met name Zuid- en Noord-Holland, Friesland en Groningen bestaan oorspronkelijk uit laagveen met petgaten, sloten en plassen. Net als zoveel andere natuur in Nederland hebben ook deze laagveenwateren echter te kampen met verdroging, vermessing, verzuring en versnippering. Wat de beste maatregelen zijn om laagveenwateren te herstellen, is nog nauwelijks bekend maar het OBN-Deskundigenteam Laagveen gaat onderzoek uitzetten.

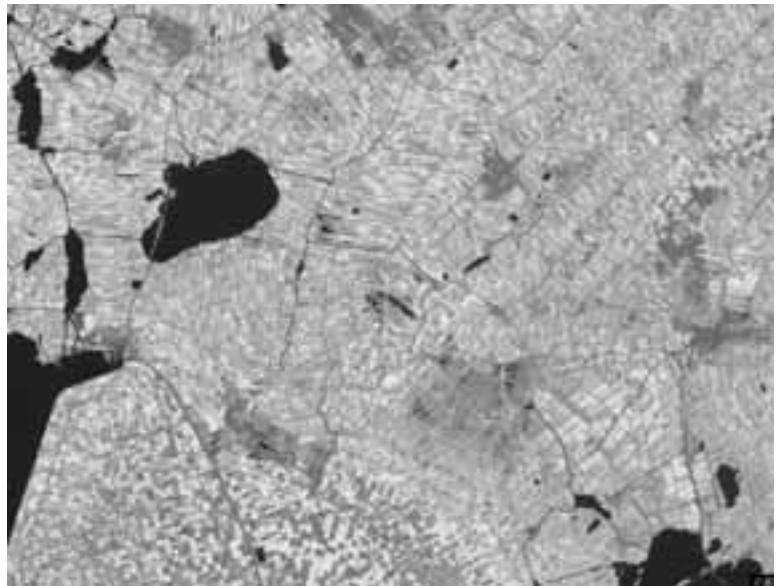
Terrein- en waterbeheerders wisten het natuurlijk al lang: echt mooie soortenrijke laagveenwateren zijn er nauwelijks meer. Ook de belangrijkste oorzaak ligt nogal voor de hand. In verband met het watertekort wordt in het meeste laagveen in de zomer vervuild water ingelaten. Dit is afkomstig uit de grote rivieren, met name de Rijn. Maar ondanks dat de oorzaak van het probleem zo helder is, valt het herstel daarentegen in de praktijk vaak niet mee. Het is immers erg moeilijk om schoon water de venen in te leiden. Waar moet dat vandaan komen? Verdroging is daarmee een moeilijk probleem omdat met het naburige landbouwkundig gebruik, het niet mogelijk is om zomaar de waterstanden te verhogen. En tenslotte zijn veel belangrijke planten- en diersoorten van het laagveen niet meer aanwezig. Met name een soort als krabbescheer die een essentiële rol speelt in het

verlanden van open laagveenwateren, is een zeldzame soort geworden.

Dat neemt overigens niet weg dat beheerders op diverse plekken al wel geprobeerd hebben om de situatie in hun laagveenreservaten te verbeteren. Defosfateren, baggeren, compartimentering van het

Praktische adviezen

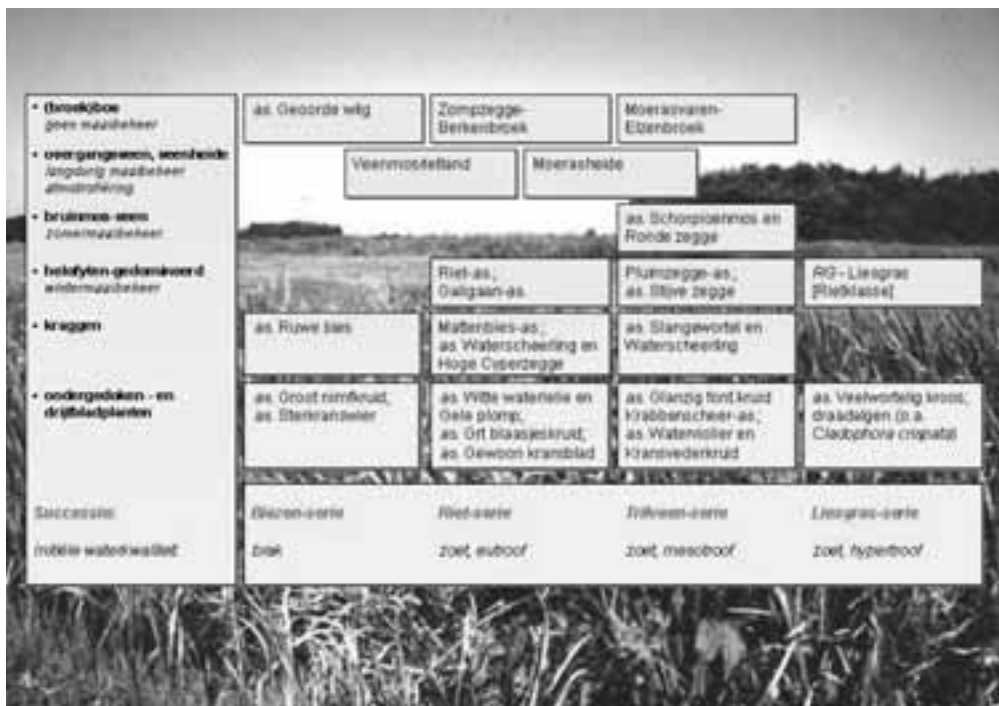
Leon Lamers: "We hebben dit advies heel nadrukkelijk opgesteld in samenwerking met de beheerders van de terreinen en waterbeheerders. Zij zitten met vragen en problemen en daar moeten oplossingen voor komen. Heel kort gezegd spelen er twee



Satelliet-opname van Nederland: verkevelingspatroon van laagveen in de Weerribben, Overijssel. Foto © NLR/ESA

water en in een enkel geval via het wegvangen van witvis en het uitzetten van roofvissen. In een enkel geval heeft het een, al dan niet tijdelijk, effect gehad maar in de meeste gevallen trad er geen verbetering op in de situatie. Leon Lamers van de Katholieke Universiteit Nijmegen heeft in opdracht van het Deskundigenteam Laagveenwateren een preadvies opgesteld. Daarin staat wat er onderzocht moet worden om meer zicht te krijgen in de processen die spelen in het laagveen, en welk type beheer tot oplossingen zal moeten leiden.

grote problemen in het laagveen: wat je ook doet, het water blijft troebel en daarnaast lukt het maar niet om de kraggenvegetaties terug te krijgen. Juist het stadium in het verlanden met de kraggenvegetaties is een heel interessante vanwege de vele planten- en diersoorten die er in voor komen. Maar dan moeten de omstandigheden wel zo zijn dat er weer drijftillen kunnen ontstaan. We willen te weten komen welke processen en factoren verantwoordelijk zijn voor het succes of falen van het beheer dat tot nu toe is uitgevoerd. Daarvoor



Schematische weergave van vegetatiesuccessie-reeksen in laagveenwateren, bij verschillende uitgangssituaties (onderaan) en beheerstypen (links). Uit: Verhoeven en Bobbink, 2001

gaan we in een aantal representatieve laagveengebieden vergelijkend onderzoek doen en experimenten uitvoeren. Uiteindelijk zal dat moeten leiden tot een aantal handvaten waar beheerders iets mee kunnen, zoals bij de OBN-sleutel voor vennen. Dus nadrukkelijk niet alleen wetenschappelijke informatie maar ook praktische beheersadviezen.”

Overmaat aan voedingsstoffen

Het moeilijke bij laagveenwateren is dat verschillende problemen op een ingewikkelde manier met elkaar samenhangen. Dat geldt met name voor de relatie tussen verdroging, vernatting en vertroebeling van het water door een overmaat aan voedingsstoffen in het water. Leon Lamers: “Veel laagveen is verdroogd en een logische reactie vanuit het beheer is om dan vooral veel water in te laten en ook in de zomer te zorgen voor een hoog waterpeil. Wij willen in het onderzoek nagaan of dat wel een geschikte maatregel is voor aangetaste laagveenwateren. Met het inlaten van extra water voer je immers ook extra fosfaat aan. Bovendien leidt peilverhoging tot extra mobilisatie van fosfaat, zoals

onder andere bekend werd bij het OBN-onderzoek aan natte bossen. Het laagveenwater wordt dus extra troebel als je op deze manier de verdroging bestrijdt. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat het ook nog eens de interne eutrofiering stimuleert. Aanvoer van fosfaat en nitraat via het ingelaten water noemen we externe eutrofiering maar het systeem kan ook zelf zorgen voor eutrofiering en dat is de interne. Het Rijnwater bevat namelijk ook veel bicarbonaat en sulfaat, die de afbraak van het veen stimuleren. Dit leidt tot de vorming van fijn slib, dat gemakkelijk opwervelt en het water troebel houdt. Bovendien gebeurt er iets met het voorheen probleemloze fosfaat dat aan het ijzer is gebonden. Het aangevoerde sulfaat wordt in de veenbodem omgezet naar sulfide en dit ‘schopt’ als het ware het fosfaat van het ijzer af zodat het in oplossing gaat.”

Peildaling

Het zou dus volgens Lamers best wel eens kunnen dat de verdrogingsbestrijding in laagveenwateren zorgt voor een dubbel negatief effect, namelijk een interne en een externe eutrofiering van het water. “Als dit inder-

daad zo is, dan is het misschien veel beter om juist in de zomer in ieder geval geen water aan te voeren. Daarmee sla je dan een aantal vliegen in een klap: en geen extra aanvoer van nutriënten, en geen interne eutrofiering en bovendien voer je eens per jaar de opgeloste fosfaten af. Bovendien is peildaling gunstig voor de kieming en groei van water- en oeverplanten.”

Het ogenschijnlijk grote nadeel als gevolg van tijdelijk droog laagveen is uiteraard de extra mineralisatie en inklinking. Maar volgens Lamers is het maar de vraag of een peilverlaging van een halve tot een meter, gedurende een aantal maanden wel echt zo schadelijk is voor het veen. Deze situatie is heel anders dan de langdurige continue peildaling van de afgelopen honderden jaren die de genoemde problemen in verdroogde veengebieden heeft veroorzaakt. In een aantal proefprojecten wil het deskundigenteam dat dan ook eens onderzoeken. Aan het verlagen van het waterpeil zitten uiteraard ook nog een aantal praktische nadelen zoals bijvoorbeeld de gevolgen voor recreatie en landbouw. Beide sectoren hebben baat bij een voldoende hoge waterstand in de zomer. Behalve technische problemen zijn er dus ook heel wat maatschappelijke hobbels te nemen.

Introductie van roofvissen

Een ander probleem waar beheerders nadrukkelijk mee zitten, is de troebelheid van het water. Deels is dat zoals gezegd misschien op te lossen via een ander inlaat- en peilbeheer. Maar wellicht dat ook actief biologisch beheer een oplossing kan bieden. In grotere wateren zoals de Randmeren wordt al een aantal jaren geëxperimenteerd met het helder krijgen van water door het wegvangen van brasem en karper en het introduceren van roofvissen. Minder brasem betekent meer watervlooiën. En meer watervlooiën in het water zorgen

voor helder water omdat de vlooien algen eten. Of dit actief biologische beheer ook in laagveenwateren werkt, is nog onduidelijk. Leon Lamers: “Zeker blauwalgen zijn een heel hardnekkig probleem. Zeker als de blauwalgen langere strengen gaan vormen eet geen enkel beest dat nog en verergert het probleem zich alsmaar. Er komt geen licht meer in het water en dus kunnen er geen planten meer groeien etc. Het is dan ook waarschijnlijk dat de oplossing in een combinatie van maatregelen gezocht zal moeten worden.

Tenslotte moet het onderzoek van de komende jaren uitwijzen hoe het precies zit met de successie: waarom verloopt de successie vanuit een open water naar een kraggenvegetatie, met de bijbehorende fauna, de ene keer wel en de andere keer niet? Wat zit daar achter? Is er geen zaadbank meer, zijn de terreinen te veel versnipperd of is het alleen een kwestie van de waterkwaliteit. Leon Lamers: “Het onderzoek dat we nu gaan starten is voor drie jaar. Daarin proberen we zoveel mogelijk alle praktijkvragen op te lossen. Wel zullen we zoveel mogelijk, tussentijds beheersadviezen geven. We willen beheerders uiteraard niet langer dan nodig laten wachten om hun laagveenwateren te herstellen.”

Natuur herstellen met een eeuwenoud gebruik

Al tientallen jaren hebben natte hooilanden met een soortenrijke dotterbloemvegetaties en blauwgraslanden te kampen met verdroging en verzuring. De verlaging van de grondwaterstand ten behoeve van de landbouw heeft er voor gezorgd dat er geen baserijk grondwater meer wordt aangevoerd. De natte hooilanden verdrogen en doordat de vegetatie het nu van het regenwater moet hebben, verzuurt dit soort gebieden ook nog eens. Plaggen en het herstellen van de grondwateraanvoer zijn echter geen garantie tot succes.

Natte schraallanden herstellen door de hydrologische toestand te herstellen, is lang niet altijd mogelijk. Meestal stuiten beheerders op praktische en maatschappelijke problemen. Het vereist een regionale aanpak en dus zijn er heel veel belangen bij betrokken: landbouw, recreatie, bewoning etc. En zelfs als het al lukt om de hydrologie te herstellen, dan nog blijft herstel vaak uit. In een eerdere OBN-nieuwsbrief (8-2000) kwam Alterra-onderzoeker Rolf Kemmers al aan het woord die uitlegde dat een gebrek aan ijzer in de bodem een belangrijke factor is in het uitblijven van herstel. Door jarenlange uitspoeling van ijzer kan er geen kalk uit het grondwater gebonden worden zodat het gehoopte positieve effect van de aanvoer van kalkrijk grondwater in sommige gevallen uitblijft. Ook blijkt dat in een aantal gevallen herstel uitblijft omdat kalium is uitgespoeld.

Het deskundigenteam Natte schraallanden is daarom eens gaan zoeken naar de mogelijkheid om in plaats van het kalkrijke water via de bodem aan te voeren, dit soort hooilanden onder water te zetten en zo de verdroging en verzuring tegen te gaan. Dat klinkt misschien raar want in

een aantal gevallen is juist in de praktijk ook gebleken dat het laten overstromen met oppervlaktewater desastreuze gevolgen kan hebben. Zo bevat het oppervlaktewater soms veel sulfaat dat in de ontijzerde bodems wel eens een hoge sulfidenproductie tot gevolg kan hebben. ‘Zomaar’ onder water zetten is dus voorlopig niet aan de orde.

Precisiewerk

Dat het deskundigenteam toch graag wil weten of bevoeiing een optie kan zijn, komt omdat bevoeiing eigenlijk helemaal niets nieuws is. Al eeuwenlang worden in Nederland graslanden bevoeid met oppervlaktewater. Wellicht dat een herintroductie van een dergelijk systeem wat in oorsprong voor landbouwkundige verbetering, in sommige gevallen dus een oplossing kan zijn voor het herstel van natuurwaarden. Het toepassen van bevoeiing gaat terug tot in de Middeleeuwen. Vooral toen er nog geen kunstmest was, zijn allerhande systemen bedacht om graslanden vruchtbaarder te maken door er water over heen te laten stromen. Uit historisch onderzoek blijkt dat de voordelen van bevoeiing evident waren. Het gras groeide beter en de productie was soms wel twee of drie keer zo hoog als in niet bevoeide graslanden. Ook groeide het gras vroeger in het jaar. Al in maart kon het eerste gras worden geoogst zodat er ook meer sneden per jaar gemaakt konden worden. Bevoeiingen zorgden er immers ook voor dat de vorst eerder uit de grond was en het groeiseizoen dus eerder startte.

Een ander voordeel was nog dat sommige schadelijke planten- en diersoorten, bijvoorbeeld zeggensoorten, er niet tegen kunnen als ze een tijd lang onder water staan. Het diende dus ook als eens soort ‘milieuvriendelijk’

De Nieuwsbrief OBN is een uitgave van het Expertisecentrum LNV verschijnt tenminste vier maal per jaar als bijlage in het Vakblad Natuurbeheer. De nieuwsbrief is ook los verkrijgbaar! Losse nummers kunt u aanvragen bij het Expertisecentrum LNV.

Redactie-adres
Expertisecentrum LNV, onderdeel Natuurbeheer
Postbus 30
6700 AA Wageningen
t 0317 474 838
f 0317 427 561
Redactie
Geert van Duinhoven
Vormgeving
Grafisch Atelier Wageningen

Voor inhoudelijke vragen over OBN kunt u zich wenden tot een van de deskundigenteams:

Bossen
ir. P.A. van den Tweel
t 026 353 93 10
Natte schraallanden
dr. A.J.M. Jansen,
t 030 606 95 85
Hoogveen
prof. dr. M. Schouten,
t 030 692 63 23
Droge duinen en stuifzanden
dr. A.M. Kooijman,
t 020 525 74 51
Fauna
ir. D. Bal,
t 0317 474 829
Droge en vochtige schraallanden, heide en kalkgraslanden
dr. R. Bobbink,
t 030 253 68 52
Zwakgebufferde oppervlaktewateren
dr. J.G.M. Roelofs,
t 024 365 23 40
Laagveenwateren
dr. ir. H. Hosper,
t 0320 298 411
Contactpersoon programma OBN-Kennis
ir. R.J.J. Hendriks
t 0317 474 838



ob+n nieuws

Taakverdeling OBN

Binnen het EC-LNV is wat geschoven met OBN-taken. Vanaf 1 april 2002 is de algemene coördinatie OBN Kennis in handen van Chantal van Dam. Rob Hendriks is als projectleider OBN Kennisontwikkeling het aanspreekpunt voor de deskundigenteams en het OBN-onderzoek. Voor de duidelijkheid, alle drie zijn werkzaam bij het Expertisecentrum LNV. De beleidsverantwoordelijkheid voor de subsidieregeling EGM blijft onveranderd in handen van Gerrit van Ommering, directie Natuur bij LNV. De uitvoeringstaken omtrent de subsidieregeling EGM liggen bij LASER-Zuidoost (Roermond).

bestrijdingsmiddel. Overigens was het wel belangrijk dat het ook weer niet te lang onder water stond omdat dan ook de grassen en klavers zouden afsterven. Bovendien stimuleerde een te lange inundatie ook sommige minder wenselijke soorten als Kruidende boterbloem. Het onder water zetten en met name de tijd van het jaar en de duur ervan kwamen heel nauw en vereiste veel praktijkkennis.

Sulfaatprobleem

Gert-Jan Baaijens doet onderzoek aan de Rijksuniversiteit Groningen naar dit soort bevoeiingssysteemen en schreef ook mee aan het OBN-advies. Volgens hem waren de systemen van bevoeiing veel ingenieuzer dan tegenwoordig wel eens wordt gedacht. "Het sulfaatprobleem wist men een paar honderd jaar geleden al te voorkomen door het water eerst door putten met heel veel organische materiaal te leiden. Daar werd het sulfaat gereduceerd alvorens het water op de vloeiveiden terecht kwam. Je ziet dit soort systemen precies op de plekken waar je inderdaad een sulfaatprobleem kunt verwachten. Dat ze dit probleem herkenden, kun je ook zien aan het feit dat men in sommige gevallen al in augustus het water over de weiden liet lopen. Landbouwkundig lijkt dat niet slim, maar sulfaat-reductie gaat veel beter bij hoge temperaturen. In augustus bereik je hoge temperaturen waardoor de reductie maximaal verloopt." Volgens Baaijens zijn er zelfs sterke aanwijzingen dat de meeste beken in Nederland ooit zijn aangelegd als onderdeel van een bevoeiingssysteem. De bochten in de beken waren bedoeld om de stroomsnelheid te beperken, en heel gedoseerd, en eerlijk verdeeld het water over de weiden te laten stromen.

Soortenrijk en bloemrijk hooiland

Het deskundigenteam Natte schraallanden is het afgelopen jaar vier projecten gestart om te

kijken of bevoeiing ook voor de natuur van natte hooilanden positieve gevolgen kan hebben. Het gaat om de verzuurde reservaten Reestdal in Drenthe en de Westbroekse Zodden in Utrecht. Daarnaast bekijkt het deskundigenteam naar de praktijk van twee bevoeiingen in een verzuurd blauwgrasland in de Alblasserwaard en in het Noord-Brabantse natuurgebied Plateaux. Over de eerste twee proefvelden is nog niet zo veel te zeggen omdat alleen nog maar de uitgangssituatie in kaart is gebracht. In Zijdebrug, waar al sinds 1996 bevoeid wordt met voorgezuiverd kalkrijk oppervlaktewater, is al wel duidelijk dat dit nog niet heeft geleid tot een duidelijke afname van de verzuring. De Tweerijige zegge is een van de weinige soorten die duidelijk positief reageert op de bevoeiingen. Het lijkt er op dat de bevoeide percelen toch nog grotendeels door neerslag worden beïnvloed. Hoopgevoller zijn de resultaten van de bevoeiingen in het Plateaux. Natuurmonumenten heeft hier een historisch vloeiveidensysteem hersteld. Een aantal percelen wordt daar sinds 1984 bevoeid, andere percelen sinds 2001. De vegetatie die zich daar heeft ontwikkeld is zeer kenmerkend voor voedselrijke omstandigheden met soorten als Tweerijige zegge, Echte koekoeksbloem en zelfs grote zeggen zoals Scherpe zegge. Gewone smeewortel en Herfsttijloos geven aan dat de bodem hier in het Plateaux niet alleen voedselrijk maar ook zeer basenrijk is. Uiteraard is het nog te vroeg om conclusies te trekken over de toepasbaarheid van bevoeiingen als maatregel tegen verzuring. De experimenten in Plateaux laten echter wel zien dat er mogelijkheden zijn: een verzuurd voedselarm systeem veranderde in een voedselrijk en bloemrijk hooiland. En bovendien is met de bevoeiing, hoewel het buiten het directe kader van OBN valt, een cultuurhistorisch interessante werkwijze weer in ere hersteld.