



foto Hans van den Bos, Bosbeeld.nl

Aandacht voor fauna in vennen

De afgelopen twintig jaar is er veel onderzoek gedaan aan het herstel van vennen. Dat heeft een boel kennis opgeleverd over het ecologisch functioneren van vennen, maar ook over het praktische herstelbeheer en het vervolgbeheer. Voor beheerders is er een uitgebreide vennensleutel die beheerders helpt om de juiste maatregelen te nemen in vennen die verzuurd, verdroogd en vermest zijn. Een van de onderzoekers die een belangrijke bijdrage heeft geleverd aan het onderzoek, is Hein van Kleef. Van Kleef promoveerde eind 2010 op dit onderzoek aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Bijzonder aandachtspunt: de zo vaak vergeten fauna.

— Geert van Duinhoven

> DE MEESTE VENNEN IN NEDERLAND zijn gedurende vele decennia ernstig aangetast door verdroging en zure depositie. Het gevolg was een slechte waterkwaliteit waarin een steeds dikker wordende laag slib zich ophoopte. Het uitbaggeren en 'opnieuw beginnen' is vaak nog de enige oplossing. Daar waar dat goed is gebeurd, lijkt het herstel vaak wel duurzaam te zijn en komen veel verdwenen soorten weer terug. Dat is ook te danken aan de sterk verminderde depositie van verzurende stoffen. Een van de eerste vragen die Van Kleef zich daarom stelde, is of het natuurlijk herstel van vennen misschien niet al aan de orde is. Is opschonen en uitbaggeren van vennen onder de huidige omstandigheden nog wel nodig of mogen we een natuurlijk herstel verwachten? "Ik heb waterkwaliteitsgegevens van niet-herstelde vennen vergeleken met historische gegevens van de vennen. En dan zie je dat inderdaad de pH en de alkaliniteit weer zijn toegenomen en de concentraties nitraat, ammonium, sulfaat en aluminium zijn afgenomen. Dat ziet er positief uit."

Niet wachten

"Tegelijkertijd zie je echter ook dat het organisch materiaal op de bodem van de vennen onder invloed van die hogere pH-waarden gaat

afbreken waardoor de humuszuren het water bruin kleuren. Doordat het opgehoopt slib nu begint af te breken, zal het herstel veel minder snel gaan dan gehoopt. We hebben gevonden dat dit waarschijnlijk een negatief effect heeft op een aantal soorten dansmuggen. Die kunnen zich blijkbaar onvoldoende aanpassen aan de relatief zuurstofarme omstandigheden die ontstaan bij de afbraak van het organisch materiaal. Dus de verbetering van de waterkwaliteit leidde hier uiteindelijk toch niet tot consistente veranderingen in het voorkomen van bepaalde soorten. Dit geldt waarschijnlijk vooral voor de soorten die zijn aangepast aan weinig stress en weinig dynamiek. Ik denk dus dat we niet moeten wachten op een natuurlijk herstel van de vennen. Op termijn zullen ze zich misschien wel gaan herstellen maar misschien duurt dat wel tientallen of honderden jaren. Uiteindelijk zal dat opgehoopte organisch materiaal wel afbreken en uitspoelen. Daar hebben we geen onderzoek naar gedaan, maar het zal naar verwachting erg langzaam gaan."

Ook de macrofauna

Dus blijft in veel verzuurde vennen het opschonen de belangrijkste maatregel. Die is ook al veelvuldig toegepast en in de praktijk

gaat dat steeds beter. Mede door onderzoek van Van Kleef en zijn collega's zijn beheerders steeds voorzichtiger omgegaan met de fauna die tijdens en na het opschonen het vaak erg moeilijk heeft. "Zeker in de beginjaren waren beheerders vooral op de flora gericht: als dat oeverkruid of die waterlobelia maar terug was gekomen, dan was het goed. Later kreeg men veel meer oog voor de specifieke wensen van fauna en is er bij de uitvoering meer rekening gehouden met bijvoorbeeld kikkers en salamanders. Rekening houden met allerlei macrofauna is veel moeilijker en gebeurt nu nog zelden. Je ziet de waterfauna vaak niet eens, ze zijn moeilijk te determineren en zijn meestal ook niet door beleid beschermd. Ik denk dus dat daar nog veel te winnen is." Als voorbeeld noemt Van Kleef de pitrusvelden rondom het Malpieven in Brabant. Het zijn ogenschijnlijk grote vlakten met pitrus die een gemiddelde beheerder liever kwijt dan rijk is. Normaal gesproken zouden deze allang weg gehaald zijn, ware het niet dat Van Kleef hier een zeer zeldzame – er zijn slechts drie vindplaatsen in Nederland – kokerjuffersoort vond.

Behoud bestaande populaties

"Daarom is het goed als er voorafgaand aan het opschonen een goed vooronderzoek gedaan wordt. Dat hoeft helemaal niet zo heel duur te zijn, maar dan weet je tenminste goed wat er allemaal zit aan macrofauna. Vervolgens is het zaak om de eisen die deze soorten stellen aan hun omgeving goed in kaart te brengen en dan vooral de bottlenecks die zij kunnen ondervinden. Als je weet welke soorten er zitten, kun je bepalen welk voedsel en welke voedselbronnen aanwezig moeten blijven, welke schuilmogelijkheden in tact moeten blijven en, afhankelijk van het seizoen, welke mogelijkheden voor bijvoorbeeld eiafzet intact moeten blijven. Op basis daarvan kan een beheerder tot een goed uitvoeringsplan komen. Dat is dus veel specifiek dan wat nu vaak gebeurt. Nu wordt de uitvoering gefaseerd, niet in een keer helemaal uitgebaggerd en hier en daar een stukje met rust gelaten. Door specifiek te kijken naar eisen die soorten stellen aan hun omgeving kun je veel doelgerichter en daarmee efficiënter en duurzamer te werk gaan. Nu laat een beheerder bijvoorbeeld twintig procent van een ven ongemoeid, terwijl als je specifiek naar de eisen van soorten gaat kijken, vijf procent misschien wel genoeg is. Of, andersom, dat met twintig procent ongemoeid laten sommige soorten nog steeds het loodje leggen tijdens de herstelwerkzaamheden. Het is dus belangrijk om niet alles te richten op het herstel van populaties maar zeker ook op het behoud van bestaande populaties."

Hein van Kleef aan het werk in de Pesinusbeek



Historisch landgebruik als beheermaatregel

Maar helaas, zelfs een keurige uitvoering, inclusief gedegen vooronderzoek, blijken niet alle vennen zich na opschonen weer volledig te herstellen. Voor een deel heeft dat volgens Van Kleef te maken met een te versnipperd milieu waardoor soorten de opgeschoonde vennen niet kunnen bereiken. Van Kleef heeft een mogelijkheid onderzocht om een deel van die soorten alsnog terug te krijgen. Het is een kortetermijn-alternatief voor een aantal soorten die van oorsprong voorkomen in hydrologisch intacte hoogveenlandschappen. In sommige vennen blijken deze soorten ook voor te komen op plaatsen waar beekwater de vennen instroomt. Hier ontstaan gradiënten in pH, alkaliniteit, calcium en ijzer. “In het verleden werd beekwater gebruikt om de pH en de voedselrijkdom van vennen te verhogen omdat men vis kweekte in dit soort vennen. Dat is in de vorige eeuw eigenlijk overal verdwenen omdat men de vis van elders haalde. Maar omdat die beken soms nog wel herkenbaar in het landschap aanwezig zijn, is het voor sommige vennen wellicht een tijdelijke oplossing voor een aantal soorten. Het historisch landgebruik wordt daarmee een vorm van natuurbeheer om gradiënten te herstellen en daarmee habitat voor bedreigde soorten.”

Een ogenschijnlijk nog simpelere oplossing om het dispersieprobleem op te lossen, is om ‘stukken gezond ven’ te transplanteren in een opgeschoond ven waar populaties zich ondanks de gunstige abiotische omstandigheden niet of nauwelijks herstellen. In het graslandbeheer is het al heel gewoon om maaisel van het ene terrein naar het andere te brengen. In aquatische systemen is dat nog absoluut geen gemeengoed. Daar zijn we allemaal nog erg bang voor, vooral vanwege het onbekende. Misschien ook wel terecht, maar ik denk dat het zeker de moeite waard is om het te onderzoeken of het mogelijk is om levensgemeenschappen te verplaatsen naar opgeschoonde vennen in de hoop dat ze zich daar verder kunnen ontwikkelen.”

Amerikaanse zonnebaars

Een probleem tenslotte dat Van Kleef in zijn proefschrift uitgebreid heeft beschreven, is het exotenprobleem. Steeds vaker en in steeds grotere dichtheden komt de Amerikaanse zonnebaars in opgeschoonde vennen voor. Het is een vissoort die zich voortplant door de eieren af te zetten in zandige waterbodems. Net opgeschoonde vennen blijken een uitstekend milieu te zijn voor deze vissen. Ik heb gevonden dat de zonnebaars de populaties van watermacrofauna weet te decimeren. De dichtheid aan ongewervelden in vennen met zonnebaars is gemiddeld 83 procent lager dan de dichtheid in vennen



foto Hans van den Bos, Bosbeeld.nl

zonder zonnebaars. Ik heb sterk de indruk dat de zonnebaars vaak wordt uitgezet door mensen die hem niet meer willen of misschien zelfs wel door mensen die denken de beheerders een handje te kunnen helpen door mooie vis uit te zetten in het opgeschoonde ven. De vennen met zonnebaars liggen namelijk vaker in de buurt van menselijke bewoning en infrastructuur dan je op grond van toeval zou mogen verwachten. Een beheerder zal daar dus terdege rekening mee moeten houden en zo mogelijk maatregelen nemen om het uitzetten van de vis te voorkomen. Bijvoorbeeld in de communicatie met de omgeving of fysieke maatregelen om het uitzetten van vis te bemoeilijken.”

Voorkomen van invasies

Voor het onderzoek ligt er vervolgens de uitdaging om de wetenschappelijke inzichten over invasies te vertalen naar praktische beheermaatregelen. “De theorie gaat ervan uit dat hoe completer een ecosysteem is, hoe moeilijker het is voor een invasieve soort om zich ergens te vestigen. In het geval van de zonnebaars lijkt dat duidelijk: na het opschonen is er tijdelijk geen intact systeem en kan de baars zijn gang gaan. Vraag is nu dus hoe je als beheerder kunt zorgen voor een zo intact mogelijk ecosysteem om daarmee invasies te voorkomen. Dit onderzoek staat nog in de kinderschoenen, maar ons werk aan de vennen laat zien dat het wel heel erg praktische toepassingen kan hebben.” <

*Geert van Duinhoven,
g.vanduinhoven@delynx.nl*

Het proefschrift van Hein van Kleef is te lezen op de site van stichting Bargerveen:
www.barger.science.ru.nl