

## Historie en beheer van twee bijzondere Brabantse vennen

# EEN VEN AAN HET INFUUS

M. Helmich

In de Brabantse Kempen tussen Vessem en Wintelre liggen twee, met elkaar verbonden vennen: het Groot Meer en het Klein Meer. Met die vennen is iets bijzonders aan de hand. Dit artikel laat zien dat natuurwaarden op een soms wat merkwaardige manier ontstaan. Ook bij het herstel van een complex venengebied zijn soms minder voor de hand liggende maatregelen nodig.

Op oude topografische kaarten (rond 1900) is te zien dat een groot deel van het Noord-Brabantse zandgebied uit heide bestond. Door het intensief plaggen van heide ten behoeve van de potstal (verdiepte stal met plaggen op de bodem) en de begrazing met schapen ontstonden er vegetatieloze plaatsen. Vervolgens kreeg de wind vat op het vrijliggende zand. Het zand stooft weg totdat een laag met een dichtere pakking bloot kwam te liggen. Dat kan een inspoelingslaag of een laag met een hoger percentage leem zijn. In die laagten stagneerde regenwater, "onze" vennen waren ontstaan. Het merendeel van die vennen zijn ontgonnen en inmiddels in landbouwkundig of bosbouwkundig gebruik. Slechts een klein deel van het oorspronkelijke aantal vennen is nog steeds ven.

Ook het Groot en het Klein Meer zijn, dankzij het Waterleidingbedrijf Oost-Brabant, nog steeds ven. De provincie verleende in 1950 een vergunning aan het waterleidingbedrijf onder de voorwaarde dat de aanliggende vennen hun peil zouden behouden. Dit waterbedrijf onttrekt zeer ondiep (tussen de 21 en 53 meter beneden maaiveld) grondwater uit de bodem vlak naast het ven. Dit grondwater is aanwezig in de formatie van Sterksel. Jaarlijks onttrekt het waterleidingbedrijf tussen de 7 en 8,5 miljoen m<sup>3</sup> water aan de bodem. In het begin van de onttrekkingsperiode werd het water gezuiverd door het grondwater over zandbedden te laten vloeien. Vanaf het begin van de jaren zeventig paste het bedrijf een andere zuiveringsmethode toe. Het water werd vanaf dat moment door kalkhoudende stoffen geleid. Omdat die filters regelmatig schoon gemaakt moesten worden, pompte men gezuiverd water door die

filters terug. Dat water werd vervolgens op het Klein Meer, en via een verbindingssloot ook op het Groot Meer, geloosd. Door de toepassing van deze techniek werden het Groot en het Klein

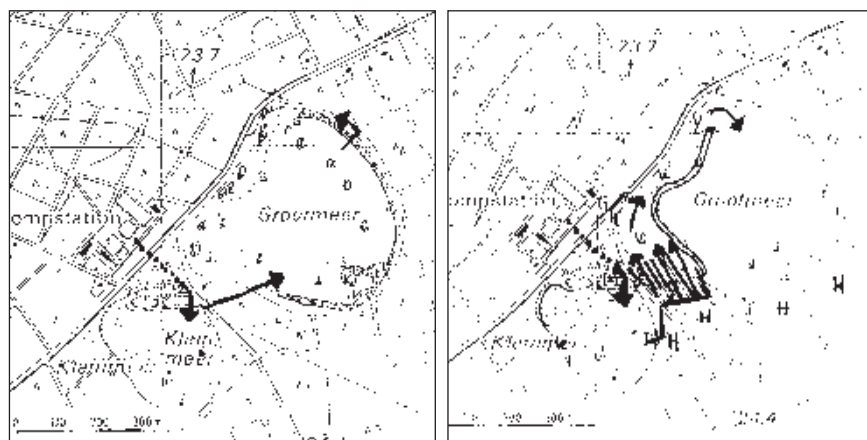
Meer steeds basischer. De hoogste pH-waarde die in de vennen is gemeten bedraagt ongeveer 8,5.

### Gevolgen van de wateronttrekking

De pompputten liggen naast het Groot en Klein Meer. De bodem van de vennen ligt op ongeveer 22 meter boven NAP, terwijl het peil van het grondwater in het puttenveld op ca. 16 meter boven NAP staat. Door dit grote drukhoogteverschil vindt er vanuit de vennen een forse wegzijging plaats. Daarom wordt er om de venpeilen in stand te houden, veel spoelwater geloosd. Per jaar wordt er ongeveer 400.000 m<sup>3</sup> geloosd, ruim 1000 m<sup>3</sup> per dag. Gerekend naar de



*Opschoningswerk in uitvoering. Op de voorgrond Het Groot Meer. Slib is in rillen gelegd om vervolgens af te voeren. Links achter is bos verwijderd om de "strijk lengte" op het water te vergroten. Links komen stukken met waardevolle vegetaties voor. Deze stukken blijven zitten (zaadbank). Op de achtergrond Het Klein Meer. Rechts van de weg Vessem-Wintelre het pompstation van de WOB.  
Foto: J. van de Berkmortel.*



Oude situatie (links) en nieuwe situatie (rechts). Met pijlen is aangegeven hoe het spoelwater stroomt. G: kunstwerk regelt peil Groot Meer. H: bos verwijderd. V: voorkamer.

oppervlakte van de vennen, bedraagt dit een waterpakket van ongeveer 2 meter. Het Groot Meer voert het overtollige water middels een overloop naar het oppervlaktewater af. Deze overloop voert alleen in zeer natte perioden water af. Dat betekent dus dat bij constante venpeilen vrijwel al het geloosde water wordt geïnfiltrerd. De lozing van het kalkrijke water is in meerdere opzichten bepalend voor de vegetatie van het Groot Meer. Het meer is van betekenis voor plantensoorten uit de Oeverkruidklasse. Soorten als Oeverkruid, Gesteeld glaskroos, Pilvaren en Naaldwaterbies komen in het Groot Meer voor en zijn karakteristiek voor zwak gebufferde, voedselarme vennen. Ook vroeger kwam Oeverkruid in het ven voor. Zo is er een waarneming van deze soort uit 1920 terwijl deze soort in 1955 niet meer werd aangetroffen. Deze verandering is te verklaren. Veel Brabantse vennen werden tot het begin van deze eeuw gebruikt als schapenwasplaats. Blijkbaar brachten deze dieren voldoende stoffen (o.a. uitwerpselen) mee om het water te kunnen bufferen. Met name door het verdwijnen van de schapen verloren vele vennen de functie als schapenwasplaats. Langzaam verzuurde het water weer. Het gevolg van de verzuring was dat het Oeverkruid, en wellicht ook de andere soorten uit de Oeverkruidklasse, zich niet meer in het ven konden handhaven en verdwenen. Uit dit voorbeeld blijkt hoezeer Nederlandse natuurwaarden samenhangen met vroeger (en huidig) menselijk gebruik.

### Keerzijde van het verhaal

De Afdeling Aquatische Oecologie en Milieubiologie van de Katholieke Universiteit Nijmegen volgt het Groot en Klein Meer reeds jaren. In 1990 gaf de toenmalige Vakgroep voor Aquatische Oecologie en Biogeografie aan dat er een achteruitgang van de vegetaties uit de Oeverkruidklasse was te constateren. Belangrijkste oorzaak van de achteruitgang was de hoge alkaliniteit van het water van het Groot Meer. Deze hoge alkaliniteit leidt tot een interne eutrofiëring. Ook andere factoren bepaalden de achteruitgang van de soorten uit de Oeverkruidklasse. Zo had de aanvoer van slib, waarmee de ondergedoken watervegetaties werden bedekt, troebelings tot gevolg. Dit had effect op het lichtklimaat in het water. Tevens vielen groeiplaatsen van Oeverkruid door de constante venpeilen niet meer droog.

De provincie Noord-Brabant heeft het Groot Meer opgenomen in het provinciale meetnet voor de vegetatie. Uit vergelijking van de gegevens vóór 1990 met gegevens afkomstig uit het meetnet blijkt dat er een sterke uitbreiding heeft plaatsgevonden van ruigtekruiden zoals Akkerdistel en soorten als Riet, Kleine lisdodde en Pitrus. Dit is ten koste gegaan van de soorten uit de Oeverkruidklasse.

### Inventief beheer noodzakelijk

Met name vanwege het voorkomen van de zeldzame en bedreigde plantensoor-

ten uit de Oeverkruidklasse heeft de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij het Groot en Klein Meer in 1990 onder de werking van de Natuurbeschermingswet gebracht. Daarmee was het mogelijk het ven actiever te beheren. Dit beheer bestond aanvankelijk uit het maaien van riet en het schoonschrapen van de zandige venoevers met behulp van een bulldozer. Op advies van de Vakgroep Aquatische Oecologie en Biogeografie zijn in 1991 voorzieningen aangebracht om de alkaliniteit van het water te verlagen. De deskundigen verwachten daarmee de interne eutrofiëring terug te dringen. De inrichtingsmaatregelen en het beheer waren er op gericht de verhouding regenwater-spoelwater te wijzigen. Dat kon onder andere door het waterafvoersysteem te wijzigen: het merendeel van het spoelwater werd via het Klein Meer naar het oppervlaktewater afgevoerd en niet meer naar het Groot Meer.

Deze maatregel leverde niet het gewenste resultaat op. Daarom zijn in 1998 nieuwe plannen gemaakt. Een jaar later zijn deze maatregelen uitgevoerd. De uitgevoerde maatregelen bestaan uit drie onderdelen:

- Het verwijderen van het slib uit het Groot Meer
- Het aanleggen van een nieuw waterverdeelsysteem
- Het verwijderen van rietvegetaties en van een deel van het bos en struweel aan de zuidwestkant van het Groot Meer

Het slib, de rietvegetatie en een groot deel van het aanwezige struweel zijn afgevoerd. Binnen het opgeschoonde ven zijn plaatsen gespaard waar nog plantensoorten uit de Oeverkruidklasse voorkwamen. Uit ervaringen elders in Noord-Brabant is gebleken dat deze soorten vanuit deze plaatsen zich weer op andere plaatsen in het ven kunnen vestigen.

Het water stroomde in de situatie vóór de herinrichting vrijwel rechtstreeks van het Klein naar het Groot Meer (figuur 1) en vanuit het Groot Meer (boven bepaalde peilen) naar het oppervlaktewater. Nu vindt er een eerste bezinking plaats in het Klein Meer. Dat kan omdat

de stroomrichting van het water door het Klein Meer wordt geleid. Vervolgens wordt het water door een voormalig rabattenbos geleid om vervolgens in een voorkamer (letter V) terecht te komen. In deze voorkamer zal riet zich ontwikkelen en vindt een "laatste" zuivering plaats. Vanuit deze voorkamer zal het water in het Groot Meer kunnen stromen. Om te voorkomen dat wegen inunderen kan het peil van het Groot Meer worden geregeld.

Aan de zuidwest kant van het Groot Meer is een oppervlakte van ca. 10 ha bos gekapt (letter H). Dit is noodzakelijk om de wind vat te laten krijgen op het Groot Meer. Voor het voorkomen van soorten uit de Oeverkruidklasse is het noodzakelijk dat golfslag de oevers schoon houdt. Daardoor blijven kiemomstandigheden voor deze soorten permanent aanwezig.

### Vergunningplichtig

Het Groot en Klein Meer liggen als het ware aan het infuus. De toekomst van beide vennen hangt sterk samen met het gebruik door het Waterleidingbedrijf. Als het Waterleidingbedrijf stopt met onttrekken van grondwater of als het spoelwater middels een andere procédé geschikt gemaakt wordt voor drinkwater, is het straks definitief afgelopen met de plantensoorten uit de Oeverkruidklasse in het Groot Meer. Dan zou zich de bijzondere situatie voor kunnen doen, dat het sluiten van een pompstation in Vesseem, op grond van artikel 12 van de Natuurbeschermingswet vergunningplichtig wordt. Met deze vennen is dus echt iets bijzonders aan de hand.

*M. Helmich is beleidsmedewerker Bureau Natuur van de provincie Noord-Brabant.*

## HOUTOOGST MET HARVESTERS

J. van Leeuwen & R. Nijssen

In het kader van ons afstuderen bij de AVIH hebben we eind '99 een landelijke inventarisatie van bosbouwmaterieel uitgevoerd. Bij de Erkende Bosaannemers telden we zeker 42 harvesters. Vergeleken met de vorige inventarisatie, eind '97, waarbij 32 machines werden geteld, betekent dat een toename van 30%. Dit jaar zal het Nederlandse machinepark weer met zeker 6 harvesters worden uitgebreid. De geringe beschikbaarheid van vellingpersoneel en de verbeterde mogelijkheden van modern oogstmaterieel spelen daarbij een belangrijke rol. Een ommekeer in de mechanisering is voorlopig nog niet te verwachten. Dit artikel bevat vooral praktische informatie voor de bosbeheerder met daarbij wat tips om kosten te besparen.

### Werkpaden

Een belangrijk kenmerk van machinale houtoogst is dat het hout vaak als korthout de opstand wordt uitgereden. Het wordt door de harvester zo neergelegd dat de uitrijcombinatie het hout mee kan nemen zonder van de werkpaden af te wijken. Dit in tegenstelling tot de traditionele oogstmethode waarbij het als langhout bij de stobbe ligt. Met de inzet van de harvester blijft het rijden door de opstand beperkt tot de werkpaden. Vanaf die paden wordt in de opstand gewerkt. De lengte van de kraanarm kan in de regel niet volledig worden benut. Uit veldmetingen blijkt dat de

gemiddelde afstand tussen de paden (hart tot hart) zo'n 16 meter is.

### Eigen inzicht

Het is gebruikelijk dat de machinist op eigen inzicht door de opstand rijden. De machinist weet zelf het beste hoeveel ruimte hij nodig heeft en welke afstand tussen de paden haalbaar is. Er hoeven niet alvast paden in de opstand geblest te worden. Soms wordt op de blijvende bomen aangegeven waar de harvester tussendoor moet rijden. Dit is onnodig en daarbij ook kostbaar. Bovendien is op het moment van blesen meestal

55



*Harvester in ruime opstand, werkpaden zijn onherkenbaar. Foto: J. van Leeuwen.*