

Orchideeën in beekdalen

M. VAN DEN HOORN

Summary

In ancient times, Dutch streamvalleys were mostly covered with woodlands. Men settled near the streamvalleys and turned the woodlands into semi-natural grasslands. These semi-natural grasslands proved to be a good habitat for many orchid species. During the last eighty years, almost all these semi-natural grasslands are turned into highly productive grass- or cropland. Stream restoration projects may probably increase the amount of suitable orchid habitats in streamvalleys in the future.

Zusammenfassung

In alten Zeiten waren die niederländischen Flußtäler meistens mit Wäldern bedeckt. Menschen ließen sich in die Nähe dieser Täler nieder und veränderten sie in halbnatürliche Wiesen. Diese Wiesen bildeten einen guten Habitat für viele Orchideenarten. Während der letzten 80 Jahre wurden fast all diese halbnatürlichen Wiesen in sehr produktive Gras- oder Getreideländer umgesetzt. Projekte für die Restaurierung der Flüsse werden möglicherweise die Anzahl der geeigneten Orchideenstandorte in Flußniederungen in näher Zukunft vergrößern.

Inleiding

Een groot deel van de Nederlandse flora is op de één of andere manier gebonden aan het grondwater. Dit geldt ook voor een groot aantal inheemse orchideeën. Londo (1988) heeft voor

Nederland een lijst van hydrofyten, freatofyten en afreatofyten gepubliceerd, waarin 38 orchideeëntaxa vermeld staan. Van deze 38 taxa zijn er 22 min of meer (soms erg plaatselijk) aan grondwater gebonden. Van deze 22 taxa kunnen er veertien in het grootste deel van Nederland vrijwel niet buiten de invloedssfeer van grondwater groeien. Een landschapstype waar het grondwater nadrukkelijk aanwezig is, is het beekdal.

Beken en beekdalen

Een beek is een natuurlijke, smalle waterloop, die zijn oorsprong vindt als een puntbron of als een diffuus kwelsysteem. In Nederland worden twee typen beken onderscheiden, namelijk snel stromende heuvellandbeken en langzaam stromende laaglandbeken. De heuvellandbeken zijn beperkt tot het sterk geaccidenteerde gebied van Zuid-Limburg. De laaglandbeken vinden we in de rest van Nederland (van der Hoek & Higler, 1992). Een beekdal is het gebied langs een beek dat (in)direct beïnvloed wordt door de beek. Het beekdallandschap wordt gekenmerkt door lintvormige begroeiingen op de laagste delen van het terrein. Van origine bestonden deze begroeiingen uit gesloten of halfopen bossen met open water en veen (van der Hoek & Higler, 1992). In Nederland staat bos bijna altijd aan het eind van de successiereeks. Alleen op plekken die blootstaan aan extreme omstandigheden, zoals b. v. regelmatige overstromingen of hoge begrazingsdruk, wordt de vorming van bos voorkomen (Londo, 1994). Door toedoen van de mens, die zich al vroeg in de buurt van beken vestigde, is van de oorspronkelijke begroeiingen weinig overgebleven. De bossen werden gekapt en omgezet



Bosbeek (voorjaar 1995)

in landbouwgebieden. De toenmalige landbouwmethoden waren, zeker in vergelijking met de huidige, zeer extensief en zo ontstonden halfnatuurlijke beekdalgraslanden (van der Hoek & Higler, 1992).

Natuur, cultuur, orchideeën

Veel van de in Nederland voorkomende orchideeën komen voor in halfnatuurlijke vegetaties zoals graslanden. Deze vegetaties worden halfnatuurlijk genoemd, omdat ze door toedoen van de mens in hun successie geremd worden en zo in een bepaald ontwikkelingsstadium blijven. Dit wordt bereikt door deze gebieden één- of tweemaal per jaar te hooien. Indien deze graslanden in beekdalen voorkomen, worden zij tevens sterk door het (stromend) grondwater beïnvloed. De combinatie van een kunstmatig in stand gehouden ontwikkelingsvegetatie en een sterke dominantie van grondwater vormt een geschikte biotoop voor orchideeën.

Twee typen graslanden, die vroeger in beekdalen

veel voorkwamen, zijn de 'blauwgraslanden' en de 'dotterbloemhooilanden'. Een botanisch rijke vorm van het blauwgrasland is het 'orchideeënrijke schraalland'. Orchideeën die hierin voorkomen, zijn *Gymnadenia conopsea* (Grote muggenorchis), *Epipactis palustris* (Moeraswespenorchis), *Dactylorhiza incarnata* (Vleeskleurige orchis), *D. maculata* (Gevlekte orchis), *D. praetermissa* (Rietorchis), *D. majalis* (Brede orchis), *Platanthera bifolia* (Welriekende nachtorchis), *Orchis morio* (Harlekijn) en *Listera ovata* (Grote keverorchis) (Westhoff et al., 1973; van Dijk, 1965). Dit blauwgraslandtype werd gevonden in beekdalen in aanwezigheid van leem. Op continue natte, voedselarme plekken kwamen soms *Liparis loeselii* (Groenknolorchis) en *Hammarbya paludosa* (Veenmosorchis) voor. De dotterbloemhooilanden wijzen op een wat voedselrijkere situatie. Orchideeën die hierin voorkomen, zijn o.a. *Dactylorhiza majalis* en *D. maculata*.

Over het voorkomen van *D. pardalina* (Gevlekte rietorchis) in beekdalen is minder geschreven. Dit komt omdat zij meestal tot een variëteit van *D. praetermissa* gerekend wordt en door velen ook

als variëteit niet apart wordt onderscheiden. Westhoff (1949) en Van Dijk (1965) vermelden in hun beschrijvingen van de Twentse beekdalen *Orchis junialis* (= *D. pardalina*), zodat met zekerheid gezegd kan worden, dat ook zij in beekdalen voorkomt. Van *D. praetermissa* is bekend, dat zij in beekdalen slechts verspreid voorkomt (Weeda et al., 1994). Omdat *D. pardalina* door deze auteurs niet apart wordt onderscheiden, zal dit voor deze orchidee ook wel het geval zijn (volgens hen zijn in ecologisch opzicht *D. praetermissa* en *D. pardalina* zo goed als gelijk, zie ook Vermeulen 1958).

In beekdalen kunnen vanwege de verschillende gradiënten in grondwaterstand (hogere plekken zijn droger) en voedselrijkdom (benedenstrooms is het voedselrijker) verschillende soorten orchideeën groeien. Een afnemende invloed van het grondwater geeft vaak een afname te zien van *D. majalis* en een toename van *D. maculata*. Een toename van *D. praetermissa* in een terrein t.o.v. *D. majalis* en *D. incarnata* is vaak een teken van verzuring door een groter wordende invloed van neerslagwater (Weeda et al., 1994). *Liparis loeselii* en *Hammarbya paludosa* stellen zulke hoge eisen aan hun milieu, dat deze bij de minste verandering verdwijnen. Daarom komen zij nagenoeg niet meer in beekdalen voor. *Coeloglossum viride* (Groene nachtorchis) is in Nederland voorname-lijk bekend uit Limburg. Vroeger kwam *C. viride* volgens Vermeulen (1958) voor in niet of weinig bemeste, matig vochtige tot drassige graslanden op voedselrijke, humeuze zand-, leem- en lössgrond, verder op droge graslanden op kalkhoudende bodem en in licht, vochtig loofbos. Tegenwoordig groeit zij alleen nog in heischrale, onbemeste en matig vochtige graslanden op kalkhoudende (zwak zure) bodem (Kreutz, 1992). *Coeloglossum viride* is dus geen typische beekdalplant, maar vroeger werd wel een typische vorm in beekdalen gevonden. Deze planten waren zeer fors en hadden soms wel 25 bloemen (Kreutz, 1992). Ook van *Orchis morio* is bekend dat zij in verschillende biotopen voorkomt. *O. morio* werd vroeger veel in beemden van rivieren en beken aangetroffen. Ook van deze plant werden op vochtige plaatsen forse exemplaren gevonden (Kreutz, 1992). *Listera ovata* wordt in beekdalen behalve in graslanden

ook in broekbossen gevonden en zal dus vroeger, voor de ontginning van de beekbegeleidende bossen, in beekdalen veel algemener zijn geweest. Bekend is zij nu nog van een elzenbroekbos in het Drentse Aagebied (Dekker, 1993). In het brongebied van de Roode Beek werd vroeger *Dactylorhiza sphagnicola* aangetroffen (Kreutz, 1992).

Wat er nog rest

Helaas is er van deze rijke orchideeëngroeiplaatsen weinig meer over. In Nederland zijn beken en beekdalen nergens meer in een natuurlijke toestand aan te treffen. Ook van de halfnatuurlijke gebieden zoals de beekbegeleidende graslanden, is nagenoeg niets over. Het botanisch waardevolle 'orchideeënrijke schraalland' was volgens de auteurs van Plantengemeenschappen in Nederland vermoedelijk in 1975 al uit ons land verdwenen. De achteruitgang is begonnen toen de schrale graslanden omgezet werden in bemeste graslanden. Om deze graslanden beter te ontwateren, zijn er sloten en greppels gegraven en zijn de van nature meanderende (= slingerende) beken rechtgetrokken. Vroeger werd neerslag geleidelijk naar een beek afgevoerd. Tegenwoordig krijgen beken door drainage en sloten- en greppelsystemen te maken met plotselinge afvoerpieken die desastreus zijn voor de in beken levende organismen. Het water dat van het bemeste grasland spoelt, neemt ook meststoffen mee. Deze meststoffen veranderen de mineralensamenstelling van het water in de beek. Tijdens (onnatuurlijke) piekafvoeren overstroomt de beek soms delen van het dal, waardoor het met meststoffen verrijkte water ook de niet in cultuur gebrachte gebieden bemest. Bij deze ontwatering en bemesting verdwijnt *Dactylorhiza incarnata* het eerst, gevolgd door *D. majalis*. Indien *D. maculata* op dezelfde groeiplaats voorkomt handhaaft zij zich het langst (Kreutz, 1992). Ook de invloed op andere orchideeën laat zich makkelijk raden. Hier en daar zijn nog wel fragmenten van redelijk intacte beekbegeleidende graslanden te vinden. In gebieden, zoals het stroomdal van de Drentse Aa, de Hulsbergerbeek, de Noor en Het Merske kan de

voor beekdalen karakteristieke *Dactylorhiza majalis* soms nog vrij massaal bloeien. Een ander voorbeeld van een beekdal met een grote botanische rijkdom is het brongebied van de Mosbeek. Hier groeit o.a. de voor verstoring zeer gevoelige *Hammarbya paludosa*.

Beekherstel

Van het aantal kilometer beek in Nederland verkeert slechts 4% in een nog redelijk intacte staat (Verdonschot, 1993). Deze 4% beekfragmenten bestaan voornamelijk uit geïsoleerde bovenloopjes in natuurgebieden. Een gedeelte van het resterende deel bevat enkele potentieel waardevolle beken en zal na herstel weer in een min of meer natuurlijke staat teruggebracht kunnen worden. Er moet daarbij onder andere gedacht worden aan het omlaag brengen van de nutriëntenconcentraties in het beekwater door het creëren van bufferzones tussen landbouwgebieden en het beekdal, het afvlakken van afvoerpieken b. v. door het verwijderen van drainage en het aanbrengen van retentiebekkens en het herstel van meandering door het verwijderen van beschoeiingen en het stoppen met onderhoud. Gelukkig zijn her en der al soortgelijke beekherstelprojecten gestart. Landelijk is in september 1995 Project IJsvogel van start gegaan. Doel van dit project is het structureel verbeteren en stimuleren van beekherstel. De ijsvogel wordt als mascotte gebruikt. Deelnemende organisaties zijn

Vogelbescherming Nederland, de Unie van Waterschappen, Provinciale milieufederaties, de Werkgroep Ecologisch Waterbeheer, Vereniging Natuurmonumenten, Unie van Provinciale Landschappen, en de Stichting Natuur en Milieu. Via beleidsbeïnvloeding kan herontwikkeling van beekdalen worden gestimuleerd. Als dit project slaagt, zullen orchideeën daar ongetwijfeld van profiteren. Gebieden die vanuit botanisch opzicht in aanmerking zouden kunnen komen voor herontwikkeling, zijn de befaamde Lemse lermaten en het Klopersblok bij Weerselo. In de Lemse lermaten ligt één van de laatste stukjes blauwgrasland van Nederland. Tot in de jaren zestig kwamen in dit 'orchideeënrijke schraalland' verschillende soorten orchideeën voor, waaronder *Gymnadenia conopsea*, *Epipactis palustris* en *Liparis loeselii*.

Degenen die met beekherstelprojecten te maken hebben of erin geïnteresseerd zijn, kunnen bij de STOWA het handboek 'Beken Stroom, een leidraad voor beekherstel' bestellen. Deze technisch-ecologische handleiding beschrijft functionele processen in beken en beschrijft verschillende maatregelen om beken een grotere ecologische waarde te geven. Inlichtingen kunnen worden ingewonnen bij de STOWA, tel. 030-2321199.

MARTIN VAN DEN HOORN
POLLUX 397
3902 TM VEENENDAAL

Literatuur

- BUIJZE S., ROOS R., 1991. Beekdalen, In: Roos R., Vintges V. (red.), Het milieu van de natuur; herkenning van verzuring, vermessing en verdroging in de natuur, Stichting Natuur en Milieu, Utrecht, p. 145-167.
- DEKKER H., 1993. *Listera ovata* in Drenthe., Eurorchis 5, p. 37-44.
- DIJK VAN J., 1965. De Twentse maten en beekmoerassen. In: Enige Twentse landschappen en hun flora. Twente-Natuurhistorisch 5, Wetenschap. Meded. KNNV, 56, Hoogwoud, p. 15-22.
- HIGLER L. W. G., VERDONSCHOT P. F. M., 1993. Streamvalleys as wetlands, Hydrobiologia 265, p. 265-279.
- HOEK VAN DER, W., HIGLER, B., 1993. Deelprogramma natuurontwikkeling; natuurontwikkeling in beken en beekdalen; verkennende studie naar de mogelijkheden van Natuurontwikkeling in beek- en beekdalsystemen in Nederland, DLO-instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Wageningen.
- KLOOSTER TEN, W. PH., 1973. Over het beheer van Orchideeënrijke graslanden in het "Stroomdallandschap de Drentse Aa". Orchideeën 35, p. 108-110.
- KREUTZ, C. A. J., 1987. De Verspreiding van de inheemse orchideeën in Nederland. Uitgeverij KNNV, Bibliotheek no. 44, Zutphen.
- KREUTZ, C. A. J., 1992. Orchideeën in Zuid-Limburg. Uitgeverij KNNV, Bibliotheek no. 58, Utrecht.
- LONDO, G., 1988. Nederlandse freatofyten, Pudoc, Wageningen.
- LONDO, G. 1994. Graslanden. In: Beijer, H. M., Higler, L. W. G., Opdam, P. F. M., Rossum van, T. A. W., Verkaar, H. J. P. A. (red.), Levensgemeenschappen, Bos- en Natuurbeheer in Nederland 1, Backhuys Publishers Leiden, p. 323-347.
- VERDONSCHOT, P. F. M., 1993. Beken en beekdalen in Nederland. In: Kraal, H., Roos, R., Santema, Sande van der, R. & Smulders (red.). De toekomst van beekdalen. Verslag van het symposium op 25 november 1992 te Ede, Stichting Natuur en Milieu, Utrecht. p. 16-34.
- VERMEULEN, P., 1958. Orchidaceae, Flora Neerlandica 1 (5). KNBV, Amsterdam.
- WEEDA, E. J., WESTRA, R., WESTRA, CH., WESTRA, T., 1994. Nederlandse oecologische flora; Wilde planten en hun relaties 5, IVN i. s. m. de VARA en de Vewin, Amsterdam.
- WESTHOFF, V., 1949. Beken en beekdalen in Twente. In: In het voetspoor van Thijssse. Wageningen. p. 36-64.
- WESTHOFF, V., P. A. BAKKER, C. G. VAN LEEUWEN & E. E. VAN DE VOO & I. S. ZONNEVELD, 1973. Wilde Planten 3, Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten in Nederland, Amsterdam.
- WESTHOFF, V. & A. J. DEN HELD, 1975. Plantengemeenschappen in Nederland, 2^e druk, B. V. W. J. Thieme & Cie, Zutphen.