

Hoe afwijkend zijn de nieuwe groeiplaatsen van *Equisetum telmateia* Ehrh. in Nederland?

G. Londo

(Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum)

Inleiding

Tot voor kort kenden we *Equisetum telmateia* in Nederland als een soort die strikt gebonden is aan bronbossen in het oosten en zuidoosten van ons land (Van der Meijden c.s., 1983). Aldaar komt hij plaatselijk ook wel eens in bronmilieus buiten het bos voor, maar dan toch meestal dicht bij de bosrand. De soort geldt als kenmerkend voor het goudveil-essenbos of Carici remotae-Fraxinetum (Westhoff & Den Held, 1969; Oberdorfer, 1962) en kan daar voorkomen samen met onder andere *Carex pendula*, *C. remota*, *Lysimachia nemorum* en *Impatiens noli-tangere*. In voornoemde literatuur alsook in diverse flora's (Van Ooststroom, 1948; De Langhe c.s., 1973; Guinochet & De Vilmorin, 1973; Hess c.s., 1967; Wilmanns, 1976) komen een natte bodem, stromend grondwater (o.a. kwel) en kalkrijkdom als belangrijke milieufactoren voor *E. telmateia* naar voren. Ellenberg (1979) karakteriseert de soort als een 'Feuchte- bis Nässe-zeiger (F 8), meist auf Kalk weisend (R 8) und Halbschattenpflanze (L 5, d.h. nur selten im vollen Licht)'. In het licht van deze gegevens doet het vreemd aan de soort massaal aan te treffen in een droge zonnige berm langs de Sloeweg bij Ritthem op Walcheren.

Equisetum telmateia op Walcheren

Op Walcheren werd de soort voor het eerst in 1972 ontdekt door K. Alders (Van Ooststroom & Mennema, 1973). Pas kort tevoren waren bermen en berm-sloot aangelegd. De eerste vestiging van *E. telmateia* vond plaats op natte bodem langs de zilte berm-sloot en vandaar heeft de soort zich vegetatief massaal uitgebreid, zowel in en langs de – vaak droge – sloot als via het sloottalud naar de drogere berm die ca. 1,75 m boven de slootbodem ligt. In 1977, toen ik samen met G.J. Slob (Staatsbosbeheer) de groeiplaats voor het eerst bezocht, was de brede berm tussen sloot en fietspad plaatselijk al geheel met de soort begroeid en waren uitlopers al onder het fietspad doorgedrongen tot de smalle berm tussen fietspad en rijweg. Volgens Slob heeft de soort zich nadien verder uitgebreid.

In de sloot groeit *E. telmateia* samen met onder andere *Scirpus maritimus* en *Phragmites australis*, in de drogere berm samen met *Dactylis glomerata*, *Tussilago farfara*, *Elymus repens*, *Cirsium arvense*, *Vicia sativa* subsp. *sativa* en vlak langs het fietspad in tredvegetaties met *Lolium perenne* en *Plantago major*.

Andere nieuwe groeiplaatsen van *Equisetum telmateia* in Nederland

De eerste vondst van *E. telmateia* buiten de brongebieden in oostelijk Nederland werd al een jaar eerder, in 1971, gedaan in de IJsselmeerpolders bij Lelystad-Haven aan de binnenzijde van de Oostvaardersdijk (Mennema & Van Ooststroom, 1974) en in het Roggebotsebos (Mennema c.s., 1985). De soort werd ook aangetroffen op drooggevalle zandplaten in de Grevelingen en groeit daar sinds 1977 op de Kabbelaarsbank tussen *Phragmites australis* en *Salix repens* (De Jong & De Kogel, 1979) en sinds 1982 op de Veermansplaat in een ijle ingezaaide begroeiing van *Festuca rubra* en *Poa pratensis* (mond. meded. P.A. Slim). Latere vondsten zijn gedaan in 1978 langs het Wilhelminakanaal bij Tilburg (Mennema & Van Ooststroom, 1979), in 1980 op een slootalud in de Niedorper Kogge (N.-H.) en in een pas aangeplant bosplantsoen bij Harmelen (Mennema & Holverda, 1981).

Voor de recente verspreidingskaart van *E. telmateia* wordt verwezen naar deel 2 van de Atlas van de Nederlandse Flora (Mennema c.s., 1985). Mennema merkt daarbij op dat, voor zover kan worden nagegaan, de soort op deze groeiplaatsen vaak massaal en vrijwel steeds op (aanvankelijk) min of meer maagdelijke grond wordt aangetroffen zoals dijken, wegbermen, drooggevalle zandplaten, aangeplant bos of plantsoen.

Groeiplaatsen van *Equisetum telmateia* in het buitenland

In eerste instantie doet het vreemd aan dat een soort van bronbossen zich gaat vestigen in nogal afwijkende milieus zoals hiervoor vermeld. Toen ik evenwel in 1978 in de omgeving van Venetië met vakantie was, zag ik aldaar *E. telmateia* uitsluitend groeien in bermen en aangrenzende slootaluds en plaatselijk – bij Mestre – op een dijkhelling. De overeenkomst met de groeiplaats op Walcheren was zeer groot. In en langs de ziltige bermsloten groeide de soort samen met onder andere *Phragmites australis*, *Eupatorium cannabinum*, *Althaea officinalis*, *Calystegia sepium* en *Symphytum officinale* en in de droegere bermen samen met *Elymus repens*, *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata* en *Cirsium arvense*.

Over grote afstanden langs de Lagune van Venetië was *E. telmateia* zeer algemeen (vaak abundant tot dominant) en zeker zo algemeen als *E. arvense* die er ook zeer veel groeide. Beide soorten kwamen zowel samen als apart voor in dezelfde vegetatie. Iemand die slechts in dit deel van de wereld zou hebben gebotaniseerd, had stellig het idee gekregen dat *E. telmateia* en *E. arvense* een nagenoeg identieke ecologie hebben en zou vreemd hebben gekeken naar *E. telmateia* in bronbossen! Behalve echter dat *E. telmateia* in *E. arvense*-milieus zoals wegbermen voorkomt, doet ook het omgekeerde zich voor: in 1977 zag ik in Polen (omgeving van Smolniki, Mazurië) *E. arvense* groeien in een bronbos (weliswaar op een lichtere plek) samen met *E. telmateia* en *E. fluviatile*.

In 1980 vond ik in het vlakke land tussen Rosas en La Escala (Costa Brava, Spanje) *E. telmateia* in hetzelfde milieu als bij Venetië: taluds van zilte sloten en aangrenzende wegbermen (onder andere samen met *Pulicaria dysenterica*, *Festuca arundinacea*, *Calystegia sepium* en *Althaea officinalis*). Ook in Engeland zag ik de soort in een nauw verwante ruigtkruidenvegetatie in een gradiënt van zoet naar zout met kwel langs de uitmonding van de Beaulieu River (New Forest).

Behalve in de hier vermelde milieus (de bronbossen laten we hier buiten beschouwing) is *E. telmateia* in Frankrijk ook bekend van verlaten, relatief vochtige wijngaarden (Guillerme c.s., 1975, en mond. meded. van auteurs). De vermelding door Guinochet & De Vilmorin (1973), dat de soort ook in kalkgraslanden voorkomt, houdt wellicht verband met verlaten wijngaarden en andere braakliggende kalkrijke gronden die zich tot kalkgrasland ontwikkelen of ontwikkeld hebben. Deze auteurs vermelden ook dat *E. telmateia* soms ruderaal voorkomt.

Volgens C.G. van Leeuwen (mond. meded.) komt de soort in het Alpengebied veel voor op bouwplaatsen waar kale bodem en kwel aanwezig zijn. Dit sluit nauw aan bij de vermelding door Hess c.s. (1967) bij *E. telmateia*: 'An mergeligen Rutschhängen wo offene Standorte entstehen, im Massenentwicklung.'

In Ierland trof V. Westhoff (mond. meded.) de soort veel aan in wegbermen in hoogveengebieden, maar juist niet in bronbossen waar wij de soort het eerst zouden verwachten!

Het milieu van *Equisetum telmateia* nader beschouwd

De groeiplaatsen van *E. telmateia* in een deel van Europa overziend, kunnen we zeggen dat daar een vrij hoge mate aan milieudynamiek heerst, zowel in de bronbossen (stromend water) als in bermen, sloottaluds en dergelijke. Waar nieuwe vestigingen zijn opgetreden is, voor zover dat valt na te gaan, steeds sprake van nieuw ontstane milieus. Een kale of schaars begroeide, meestal kalkrijke bodem gepaard aan natte omstandigheden – onder andere kwel – schijnt een voorwaarde voor kieming en vestiging te zijn. Wat dat betreft lijkt de soort sterk op andere *Equisetum*-soorten. Zo heb ik nieuwe vestigingen van *E. arvense*, *E. palustre* en *E. variegatum* eveneens slechts waargenomen in nieuwe milieus die na vergraving, uitgraving, uitstuiving (duinvalleien) ofwel opspuiting ontstaan waren. De prothallia of gametofieten schijnen alleen in open vochtige milieus tot ontwikkeling te komen.

Het zogenaamde kiemingsmilieu van deze soorten – en waarschijnlijk ook dat van *E. telmateia* – is meestal maar korte tijd aanwezig. Vestigt de soort zich niet in het begin van de vegetatieontwikkeling, dan komt zij er nooit. Maar eenmaal gevestigd kan de soort zeer lang, in diverse situaties wellicht permanent, aanwezig blijven en zich vegetatief uitbreiden, zo ook naar plaatsen waar zij nooit tot ontkieming zou komen. Het voorkomen van *E. telmateia* in drogere milieus moet zeer waarschijnlijk steeds verklaard worden door vegetatieve migratie vanuit het natte kiemingsmilieu.

Conclusie

Het voorkomen van *E. telmateia* in wegbermen, sloottaluds en verwante milieus blijkt minder ongewoon wanneer we de groeiplaatsen van de soort over een groter deel van haar areaal bekijken. Hoewel de soort ook in drogere milieus kan voorkomen, lijkt voor kieming en eerste vestiging een open of schaars begroeid, meestal kalkrijk en nat milieu vereist. Een dergelijk milieu is niet zo afwijkend van het bronbosmilieu van *E. telmateia*, hoewel de beschaduwing daar sterker is. Daarbij wordt opgemerkt dat de kruidlaag in

bronbossen plaatselijk vaak schaars of afwezig is; het kiemingsmilieu zou hier veel langduriger, misschien permanent, aanwezig kunnen zijn in tegenstelling tot andere groeiplaatsen.

Gezien het voorkomen van *E. telmateia* in vaak ruderaal bermen, onder andere in ruigkruidenvegetaties, en gezien zijn aan *E. arvense* verwante gedrag, zullen de nieuwe groeiplaatsen waarschijnlijk geen probleem vormen bij het beheer.

Dan resteert nog de vraag waarom *E. telmateia* in Nederland niet eerder in wegbermen en dergelijke is aangetroffen. Mogelijk houdt dit verband met de toename van nieuwe – ook natte en kalkrijke! – milieus in het kader van de aanleg van wegen en dijken en de Deltawerken. Het is stellig zo dat er momenteel per jaar veel meer kale grond in de vorm van nieuwe dijken, bermen, sloottaluds en dergelijke aanwezig is dan vroeger. Dit zal de kans op nieuwe vestigingen van *E. telmateia* buiten de bronbossen zeker vergroot hebben.

Literatuur

- Ellenberg, H., 1979. Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas, 2. Aufl. Göttingen.
- Guillermé, J.L., J.C. Jacquinet & F. Romane, 1975. Tendances évolutives de la végétation spontanée du vignoble languedocien, in W. Schmidt (ed.), Sukzessionsforschung, p. 255-267. Vaduz.
- Guinochet, M. & R. Vilmorin, 1973. Flore de la France 1. Paris.
- Hess, H.E., E. Landolt & R. Hirzel, 1967. Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete 1. Basel.
- Jong, D.J. de & T.J. de Kogel, 1979. Vegetatie-ontwikkelingen op de slikken van Flakkee van 1972 tot en met 1978. Rapport Deltadienst, Middelburg.
- Langhe, J.E. de, L. Delvosalle, J. Duvigneaud, J. Lambinon & C. Vanden Berghen, 1973. Nouvelle Flore de la Belgique, du Nord de la France et des régions voisines, ed. 2. Bruxelles.
- Mennema, J. & W.J. Holverda, 1981. Nieuwe vondsten van zeldzame planten in Nederland, hoofdzakelijk in 1980. Gorteria 10, p. 189 - 213.
- Mennema, J. & S.J. van Ooststroom, 1974. Nieuwe vondsten van zeldzame planten in Nederland, hoofdzakelijk in 1973. Gorteria 7, p. 65 - 83.
- Mennema, J. & S.J. van Ooststroom, 1979. Nieuwe vondsten van zeldzame planten in Nederland, hoofdzakelijk in 1978. Gorteria 9, p. 347 - 364.
- Mennema, J., A.J. Quené-Boterenbrood & C.L. Plate, 1985. Atlas van de Nederlandse Flora 2. Utrecht.
- Meijden, R. van der, E.J. Weeda, F.A.C.B. Adema & G.J. de Joncheere, 1983. Flora van Nederland, 20e druk. Groningen.
- Oberdorfer, E., 1962. Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzende Gebiete. Stuttgart.
- Ooststroom, S.J. van, 1948. Equisetaceae, Flora Neerlandica 1 (1), p. 16 - 31. Amsterdam.
- Ooststroom, S.J. van & J. Mennema, 1973. Nieuwe vondsten van zeldzame planten in Nederland, hoofdzakelijk in 1972. Gorteria 6, p. 181 - 198.
- Westhoff, V. & A.J. den Held, 1969. Plantengemeenschappen in Nederland. Zutphen.
- Wilmanns, O., 1976. Die Farnpflanzen Zentraleuropas. Stuttgart.

New localities of *Equisetum telmateia* Ehrh. in the Netherlands – how different are they from the earlier known localities?

Until recently *Equisetum telmateia* was a very rare species of spring habitats in woodlands in the

eastern part of the Netherlands. Since 1972, the species has been found in other (mainly western) parts of the country in different habitats: in roadverges, along ditches, on a dike and on embanked sand flats.

Observations outside the Netherlands show that *E. telmateia* can grow abundantly in roadverges and along ditches (e.g. along the Lagoon of Venice) often together with *E. arvense*.

E. telmateia can probably establish (by developing a prothallium or gametophyte) itself only in wet and mostly calcareous habitats on bare soil or in a sparse vegetation, as do various other *Equisetum* species. Once established, the species can spread by rhizomes, also to habitats where a prothallium never can develop, for instance to dry verges and dike slopes.