

Van de bestuurstafel

Van de voorzitter

Het jaar 2003 loopt alweer ten einde en het is tijd voor reflectie.

Hebben wij het goed gedaan als bestuur?

Hebben wij, als vereniging, de gestelde doelen kunnen bereiken?

Op de eerste vraag kan ik uiteraard niet onbevooroordeeld antwoorden. Ik kan alleen zeggen dat we, als onbezoldigde vrijwilligers, ons best gedaan hebben om een en ander zo goed mogelijk te regelen, de rest van de beoordeling zal van de leden moeten komen.

Wat de tweede vraag betreft kan ik iets meer zeggen. Wij hebben het ledenbestand op peil gehouden, zelfs iets verbeterd. Er zijn verschillende succesvolle pogingen ondernomen om onze vereniging wat meer naamsbekendheid te geven en ook internationaal worden wij wat meer herkend doordat wij een Webpagina opgezet hebben.

Door middel van de Webpagina hebben wij, door directe aanmelding via het invul-

formulier, zeker 4 nieuwe leden geworven en wellicht nog enkele anderen die ons, via het Web, hebben leren kennen.

Ons Web-domein staat nu als "link" in veel van de Web-pagina's van de grote Varenverenigingen van de wereld en wij ontvangen dagelijks bezoekers uit exotische landen zoals bijvoorbeeld CostaRica en Kuweit.

Zelfs Brian Swale uit Nieuw Zeeland heeft onze site bezocht en een mailtje met lovende woorden naar ondergetekende gestuurd (Brian Swale probeert samen met Michael Hassler uit Duitsland een *complete lijst van alle varens in de wereld* samen te stellen). Om eerlijk te zijn, hij stelde ook wat correcties voor.

Nu dat de tuinen er enigszins dor en verlaten uitzien hebben wij eindelijk tijd om onze varenboeken, varenfoto's en varenvindplaatsen die we het afgelopen jaar verzameld hebben te ordenen en te bestuderen.

Beste varenliefhebbers, wij wensen u gezellige feestdagen en een warme winter toe.

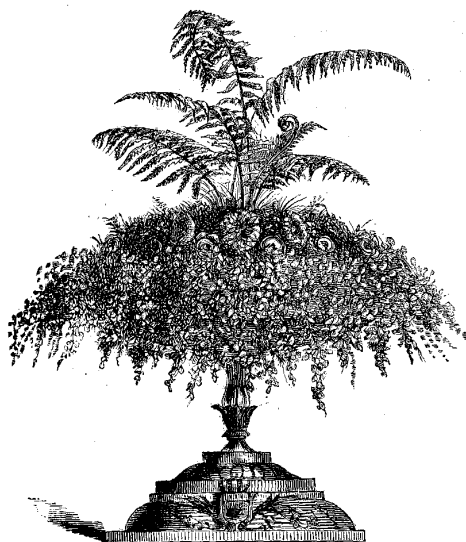


Fig. 7. Surtout de table surmonté d'une fougère herbacée.

Deze suggestie voor een manier om het met behulp van een varen extra gezellig te maken aan het kerstdiner vond ik in: J. Rothschild (ed.). *Les Fougères*. 1867. Uitgegeven door de Librairie de la Société Botanique de France, Parijs.

De redactie

Voorjaarsbevindingen in de varentuin.

Jan Greep

In de vorige editie van Varen-Varia nodigde Bernhard Mars ons uit om te vertellen over ervaringen als gevolg van de extreme weersomstandigheden dit vroege voorjaar. Inderdaad deden de koude nachten met -10°C en overdag met volle zon oplopende temperaturen tot $+10^{\circ}\text{C}$ vermoeden, dat veel planten door uitdroging het loodje zouden gaan leggen. Eerlijk gezegd is dat bij mij hier in Arnhem reuze meegevallen.

Om te beginnen, onze tuin ligt redelijk beschermt in een woonwijk met hier en daar groene hagen; geen over kale velden aanjagende winden, en ook geen, zoals de Engelsman zegt, "frostpocket". Enige bescherming had ik wel toegepast, al was het maar door in het najaar niet rigoureus afgevallen blad van beuk en eik uit de achtertuin weg te harken. Bij *Matteuccia orientalis* let ik wel wat extra op; deze plant, gesitueerd op een zuid-helling, loopt vroeg uit en daarom kreeg hij speciale bescherming d.m.v. een wikkel van een oud lopertje. Zo zijn er geen veren verloren gegaan. Met de recente overvloedige regens heeft de plant proporties aangenomen, die eigenlijk de capaciteit van de border te boven gaan. Maar mooi is 'ie!

Osmunda japonica en *Osmunda lancea* gaven totaal geen krimp en liepen vroeg uit; ze vormden al sporen toen *Osmunda regalis* nauwelijks in de veren kwam.

Blechnum penna-marina ssp. *alpinum* zag er niet uit dit voorjaar - één grauwe dorre massa. Vrienden van Groei & Bloei, die eens op een ruilbeurs een stuk van mij meekregen, kwamen al benauwd aan de telefoon, wat ze er mee aan moesten. Wel, de plant heeft zich volledig hersteld en neigt er naar in de border een plaag te worden, want hij dringt zich overal door heen. Net als *Adiantum venustum* - erg mooi maar ook zo'n terreinveroveraar.

Gelukkig zaaien ze zich niet uit en met de spade kunnen we ze goed de baas.

De meeste *Polypodiums* hebben een langzame start gemaakt. En ook bv. *Athyrium otophorum* var. *okonum* kwam traag op gang, maar de standplaats maakte wel verschil. Twee stuks had ik afgeschreven, maar ze lopen nu, begin juni, toch nog uit. *Polystichum makinoi* heeft het kennelijk ook koud gehad; hij is, zeg, voor één kwart teruggekomen - en dat is eigenlijk niet zo erg, want hij staat onder de vleugels van de eerder genoemde *Matteuccia*, en moet ook opboksen tegen een *Polystichum setiferum*. Met andere woorden, het is dringen geblazen. De kunst van beperking heeft deze tuinman nog niet geleerd!

Varens in je eigen omgeving.

Rens Huibers

Vaak hoor ik van mensen om mij heen dat we in Nederland weinig varensorten hebben. In vergelijking met andere landen om ons heen is dat misschien ook wel zo, maar we zitten zeker niet in laagste klasse. Dus als ik aan iemand vertel dat we toch zo'n 24 soorten inheemse varens hebben verbazen ze zich daarover..

Op vakantie naar de Veluwe, Zuid-Limburg of de kustgebieden komen mensen vaak veel varens tegen die voor een leek allemaal hetzelfde zijn. Ik ben daar eens goed over gaan nadenken en heb gekeken wat we in de omgeving van mijn woonplaats Broek op Langedijk aan varensorten heb kunnen ontdekken. In een straal van 10 kilometer heb ik 16 inheemse varens gevonden, waarvan 2 soorten tot de varenachtigen behoren.

Op de muren van de Nederlandse Hervormde Kerk in het dorp kom je de muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*) tegen, die - ondanks een grote renovatie met nieuw voegwerk enkele jaren terug - hier en daar weer tevoorschijn komt.

Als ik met onze roeiboot naar een stuk moerassig gebied vaar, kunnen we de

Kamvaren (*Dryopteris cristata*), Smalle stekelvaren (*D. carthusiana*), en de Moerasvaren (*Thelypteris palustris*) vinden. In de slootjes valt in het najaar de rode kleur op van de Grote kroosvaren (*Azolla filiculoides*). Vroeger kwam dit veel meer voor, vaak in combinatie met eendekroos. Kroosbaggermolens moesten in de zomermaanden de sloten doorvaren om de dikke lagen enigszins een beetje te verwijderen. Grote hopen kroos(varens) werden op de akkerwalkanten gedeponeerd, wat na verloop van tijd een onwelriekende geur gaf.

Wanneer ik op de fiets stap en in de duinen tussen Schoorl en Bergen rijd kan ik genieten van de enorme aantallen Mannetjesvarens (*D. filix-mas*) en brede stekelvaren (*D. dilatata*).

Rij ik een stukje verder richting Egmond dan kom je ongeveer 2 meter hoge adelaarsvarens (*Pteridium aquilinum*) tegen, welke in het najaar prachtige herfstkleuren tonen. Gewone eikvaren (*Polypodium vulgare*) en Brede eikvaren (*P. interjectum*) completeren het geheel in combinatie met beuken, eiken en esdoorns.

Op de terugweg richting Alkmaar passeer ik bij Egmond aan de Hoef de fundamente van wat eens slot Egmond was. Het geheel is omringd door een slotgracht. Een kleine wandeling over de lage muurtjes levert tientallen, zometertijd honderden Zwartsteelvarentjes (*Asplenium adiantum-nigrum*) op, vaak in combinatie met muuren eikvarentjes.

Als ik in Alkmaar over de Kanaalkade rijdt en even langs het hekwerk aan het Noord-Hollands kanaal stop om over de leuning naar beneden te kijken valt meteen het Wijfjesvaren (*Athyrium filix-femina*) op door haar lichtgroene kleur en ragfijn verdeeld blad. Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*) in combinatie met Muurvaren zie ik ook hier en daar.

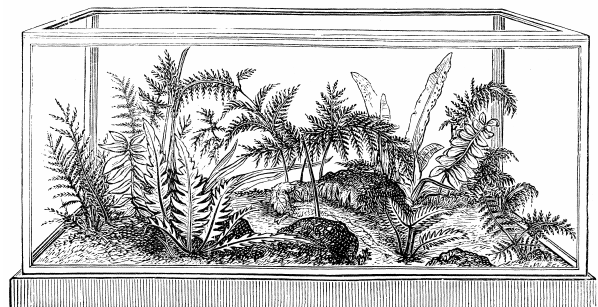
Ik ga terug naar huis en fiets via het natuurgebied Geestmerambacht, waar je in grote aantallen Heermoes (*Equisetum arvense*) en in de droge greppels

Reuzenpaardestaarten (*E. telmateia*) ziet. Dat doet me ook weer denken aan de Addertongvaren (*Ophioglossum vulgatum*) die hier nog sporadisch voorkomt. Zo'n twintig jaar geleden kwamen buiten dit natuurgebied nog tientallen exemplaren voor, maar dit werd teniet gedaan door graafmachines die ruimte moesten maken voor woonwijken en wegen. Gelukkig voor mij kon ik een paar stukken Addertongvaren bemachtigen. Ik werd door een dorpsgenoot - die bij de groenvoorziening gemeente Alkmaar werkzaam is - erop gewezen dat ik er snel bij moest zijn om nog wat te redden. En dan te bedenken dat ik tot in Nieuw-Zeeland aan toe geweest ben om eens een addertong van dichtbij te kunnen zien.

Overigens is het een gemakkelijke varen om te vermenigvuldigen. Niet door het zaaien van sporen, maar door de wortelstekken op te rooien en apart op te potten. Dit doe ik in de wintermaanden en zet de varens met pot en al terug in de grond. Zo krijg je na een jaar prachtige polletjes addertongen.

Maar goed, ik raak nu uitgeschreven en loop even naar buiten toe om een biertje met mijn buurman te drinken. Wat schetst mijn verbazing als ik zijn oude perenboom bekijk.... Mini eikvarentjes, door de gortdroge zomer ineengeschrumpeld in combinatie met enkele (korst)mossen. Omdat eikvarens niet in onze directe omgeving voorkomen en ik de enige ben die eikvarens in zijn tuin heeft staan moeten het wel nakomelingen zijn.

Over varens gesproken in je eigen omgeving...



Een korte vakantie in Duitsland: Teutoburgerwoud, juli 2003

Bernhard Mars

Midden juli is het Teutoburgerwoud en omgeving vrijwel leeg, van mensen wel te verstaan. Mijn vrouw en ik hebben daar de laatste paar jaar goed gebruik van gemaakt door, juist in juli of augustus, een korte vakantie door te brengen. De bossen zijn diep en koel, de wandelpaden zijn goed bewegwijzerd, de dorpjes pittoresk, en het eten en drinken lekker en niet duur in verhouding met Nederland. Er zijn in elk gehucht Gaststättens of hotelletjes te kust en te keur die altijd kamers vrij lijken te hebben, weer, voor weinig geld.

Wandelen in de bossen dus, daar gaan wij voor. Nee, niet alleen voor de varentjes, maar ook voor alle andere mooie dingen die daar te zien zijn. Een havik die verstoord van zijn prooi opvliegt, de ree (of het hert, ik weet het niet zeker) die als een schim in het kreupelhout verdwijnt, een kabbelende, natuurlijke, beek waarnaast je van de meegebrachte lunch kunt genieten. En dan natuurlijk de varens.

Gelukkig is mijn vrouw ook een liefhebber van het bos en raakt dus niet snel geïrriteerd als ik wéér eens door de knieën ga voor een veelbelovend varentje. "Wacht even... nog even een fotootje van deze héle mooie... Nu nog een foto van jou bij dat bos Adelaarsvarens..."

De verscheidenheid aan varens, moet ik bekennen, is niet heel groot. Voornamelijk *Dryopteris* soorten, *Athyrium* en *Pteridium* een enkele keer wat *Blechnum* en ???, ik weet het niet, en dus een paar plukjes uitgespit met het Swiss Army knife en voorzichtig opgeborgen in de plastic zakjes die speciaal voor dit doel (je weet maar nooit) meegenomen zijn. Mag dat

wel? Aan het begin van het wandelpad staat een bord waarop aangegeven staat dat het verwijderen van "gefährdete Sorten" niet toegestaan is. Ik neem dat serieus, als het plukje van mijn interesse het enige zou zijn, in een wijde omgeving, zou ik het zeker laten staan. In dit geval stond de rand van het wandelpad voor vele meters vol met dit soort.

Ik heb een aantal keren het woord "wandelpad" gebruikt en zelfs "bewegwijzerd wandelpad", nu moet u zich niet voorstellen dat dit een wandelpad is in de Nederlandse zin van het woord. Het is gewoonlijk een onverhard, bospad met plassen modderwater, uitstekende wortels en omgevallen bomen. Een enkele keer is het een soort houthakkers werkp pad of een steenslag weg maar voornamelijk zijn het antieke wandelwegen die in de loop van, soms honderden, jaren uitgesleten zijn in het bos, met name de z.g. "Hermannsweg" die door de hele lengte van het Teutoburgerwoud loopt. U weet wel, de Germaanse legerleider Hermann die Varus en 3 van zijn Romeinse legioenen hier in de pan gehakt heeft. Er is dan ook een gigantisch en nogal imposant standbeeld van deze Hermann te bezichtigen dat, wat grootte betreft, niet veel onderdoet voor het Vrijheidsbeeld in New York.

Tenslotte dan onze verblijfplaats Bad Iberg, een relatief kleine stad met niet al te veel bijzondere dingen. Ja, er is natuurlijk een "Heimat museum" en wat leuke vakwerk huizen maar verder weinig uitzonderlijks. Er is echter een oud kasteel (in gebruik als "Polizei Amt" en, geloof ik, als gemeente huis. Het is wel te bezichtigen maar alleen op bepaalde tijden). Dit kasteel nu heeft een oude, verweerde muur op het noorden, in de schaduw dus. Deze muur zit helemaal vol met plukken *Asplenium trichomanes*. In de onmogelijkste kleine scheurtjes zit nog wel een plukje. Ik heb er aardige foto's van die hier, helaas, niet tot hun recht zouden komen maar ik zal er een paar op onze Web-site zetten.
(www.nederlandse-varenvereniging.nl).

De Spoorwegpaardestaart (*Equisetum moorei* Newm.) in Nederland

Wim de Winter

Een Beverwijkse bastaard

In augustus 1825 verzamelde Barthélmey Charles Joseph Du Mortier, een Brussels botanicus, bij Beverwijk een aantal paardestaarten die hij identificeerde als *Equisetum trachyodon* A. Br, de ruwe paardestaart (DU MORTIER, 1868). Aangezien het lange tijd de enige vermelding van deze soort in Nederland betrof werd hier ten lande aangenomen dat het een misidentificatie betrof. Een variëteit van het schaafstro, *E. hyemale* var. *schleicheri* Milde kwam vrij algemeen voor in de duinstreek en deze vorm vertoont oppervlakkige gelijkens met de ruwe paardestaart. In de Flora Neerlandica (WEEVERS *et al.* 1948) staat dit alles nog als vermoeden uitgesproken aangezien het destijds door oorlogsomstandigheden niet mogelijk was de identiteit van Du Mortier's vondst vast te stellen.

Het zou nog tot 1960 duren voor de juistheid van deze veronderstelling werd vastgesteld (VAN OOSTROOM & REICHGELT, 1960). Inmiddels was vast komen te staan dat de ruwe paardestaart een bastaard is. De kenmerken zijn intermediair tussen Schaafstro en *E. variegatum* Schleich., de Bonte paardestaart. De sporevorming is gestoord en de sporen kunnen geen geslachtelijke generatie vormen. Cytologisch onderzoek door MANTON (1950) toonde typisch hybridengedrag aan, namelijk volledig ontbreken van paarvorming van de homologe chromosomen tijdens de meiose. De correcte naam voor de ruwe paardestaart is derhalve *E. x trachyodon* A. Br. In juni 1957 is hij alsnog in Nederland aangetroffen in een kleiput bij Asperen en daar was hij tenminste in 1979 nog aanwezig.

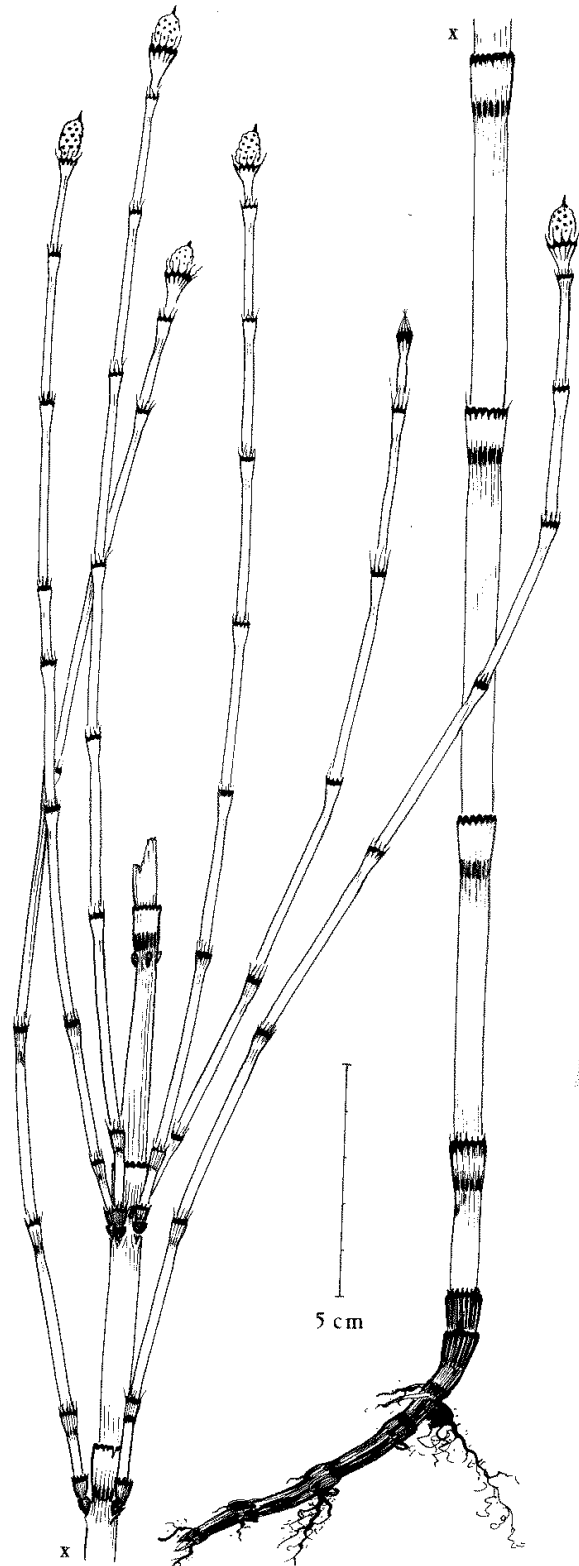


fig. 1. *Equisetum x moorei* Newm. – de top is afgebroken waardoor secundair vertakkingen zijn ontstaan (ØLLGAARD & TIND, 1993)

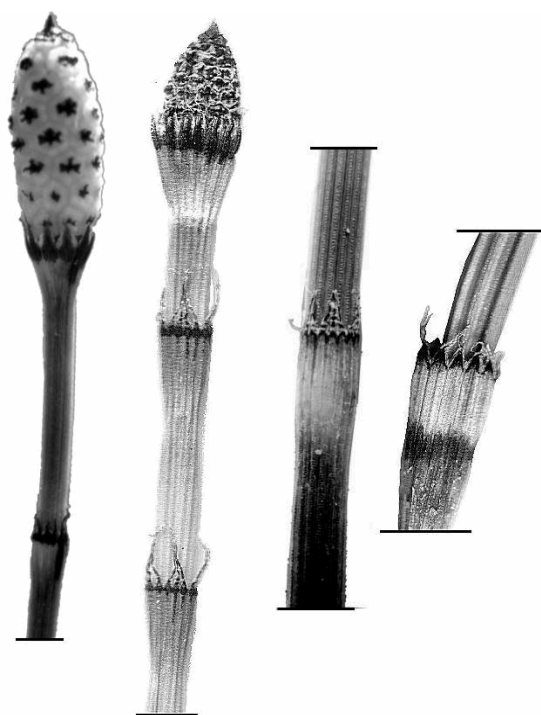
Weinig bekend is echter, dat de paardestaart van Du Mortier weliswaar niet *E. × trachyodon* is, maar dat het (zeer waarschijnlijk) wèl een hybride is. In de jaren zestig heeft Richard Hauke, volgend op zijn doctoraalonderzoek, een serie publicaties laten verschijnen waarin hij een hoop nuttig werk verricht door het ontwarren van de taxonomische chaos die in de loop der tijd in het geslacht *Equisetum* was ontstaan. Eén van de opmerkelijke feiten die daardoor bekendheid gekregen hebben, is dat Milde's *E. hyemale* var. *schleicheri* identiek is aan *E. × moorei* Newm. (= *E. hyemale* × *ramosissimum*) (HAUKE, 1958). Niet alleen hebben we daarmee een derde *Equisetum*-bastaard in Nederland, maar bovendien één waarvan één van de twee oudersoorten op zichzelf al een bijzonderheid is.

De bastaard erkend

De prangende vraag is natuurlijk of het Schaafstro dat "vrij algemeen voorkomt in de duinstreek" inderdaad *E. × moorei* is. Een recentere uitgave van de Heukelsflora (1996) vermeldt de hybride wel, maar geeft aan dat de verspreiding ervan nog niet goed bekend is. Ik heb deze zomer dus materiaal verzameld van drie vindplaatsen in Kennemerland (Driehuis, Beverwijk, Heiloo) om de veronderstelling te staven het hier om de bastaard gaat. De vindplaats in Driehuis is in een wegberm op duinzand, die in Beverwijk op het spoorwegemplacement op open zand en tussen de ballast, en die in Heiloo in de greppel naast het spoorbed. Oorspronkelijk stond hij hier ook tussen de ballast, maar ogenschijnlijk is hij door maaien meer naar de marge verdrongen.

Van deze drie vindplaatsen zijn de exemplaren uit Beverwijk het krachtigst ontwikkeld met sporenaren van ruim 25 mm lang. Het is verleidelijk te denken dat dit dezelfde populatie is als waar Du Mortier verzameld heeft, maar daar is geen enkel bewijs voor. Du Mortier vermeldt op zijn etiket "bij Beverwijk, waar de grote weg door een klein bos loopt", wat

op zich klopt met de recente vindplaats, maar de omgeving is de afgelopen 175 jaar ingrijpend veranderd. Het Noordzeekanaal is gegraven en de Hoogovens en de stad IJmuiden zijn er nieuw gevestigd, waardoor een onbekend aantal kleine bosjes voorgoed is verdwenen. De weg van Alkmaar naar Haarlem liep precies langs de binnenduinrand. Met name ten zuiden van Beverwijk werd het opvallende contrast genoemd tussen de weilanden ten oosten van de weg en de beboste duinen ten westen ervan (CRAANDIJK, 1882). Afgaande op de topografische kaarten uit 1847 liep de weg vrijwel nergens dóór het bos, maar steeds net erlangs. Echter al vroeg in de 19e eeuw is een aantal landgoederen ten oosten van de weg verdwenen, dus dat beeld is mogelijk niet in overeenstemming met het landschap in 1825. Bovendien lijkt het me dat op deze kaarten alleen van de landgoederen het bos duidelijk aangegeven wordt. Immers zelfs na de aanleg van het Noordzeekanaal wordt het naderen van de binnenduinrand nog beschreven als



een muur van bos, in het bijzonder eiken.

fig. 2. *Equisetum × moorei* – links stengeltoppen met sporenaar; rechts schedes uit resp. het midden en het onderste deel van de stengel

De locatie is vlakbij mijn voormalige woonplaats van waaruit ik destijds intensief naar varens gezocht heb, maar desondanks werd ik hem pas enkele jaren geleden gewaar. De mogelijkheid bestaat dus dat het een recente vestiging is (als iemand de vindplaats kent van vóór 1990 dan zou ik daar graag meer van horen!).

Kenmerken

E. x moorei onderscheidt zich in een aantal kenmerken van het Schaafstro: het opvallendst zijn de schedes die duidelijk langer dan breed zijn; ze zijn aanvankelijk geheel groen of zelfs bleker en geliger dan de rest van de stengel, maar ontwikkelen later een donkere band aan de basis van de tanden en een tweede aan de basis van de schede. De tanden vallen minder snel af en het is niet moeilijk stengels te vinden waar nog een groot deel van de tanden aan de schedes zit (waargenomen in juli). De tanden zijn smal en zwart, hogerop de stengel zijn ze bruin en voorzien van een witvliezige rand; ze lopen uit in een enigszins bochtige punt (fig. 2). De persistente basis van de tanden is glanzend zwart en wanneer de tanden zijn afgevallen lijkt dit sterk op de schedulerand van het schaafstro. De tanden van *E. hyemale* zijn glanzend zwart-bruin en de vliezige rand is minder opvallend omdat hij niet wit is, maar vuil caramelbruin. Ze open uit in een lange strek kronkelige punt waardoor vaak een aantal naburige tanden tot een onontwarbare knoedel verknoopt raakt. In tegenstelling tot wat in de meeste beschrijvingen staat zijn de tanden niet geheel afwezig, maar zijn vaak zowel aan het op één na bovenste lid als aan de alleronderste leden nog tanden behouden. Bij *E. x moorei* zijn de tanden over de hele lengte van de stengel veelvuldig aanwezig. Anders dan bij schaafstro zijn de schedes naar boven een beetje verwijd. Op doorsnede toont zich net zomin de compacte stervorm van *E. ramosissimum* als de wijde buis van *E. hyemale*: De stengeldoorsnedes die ik heb gemaakt zijn 3 mm in diameter, met een centrale holte van 1.8 mm (60%); in de

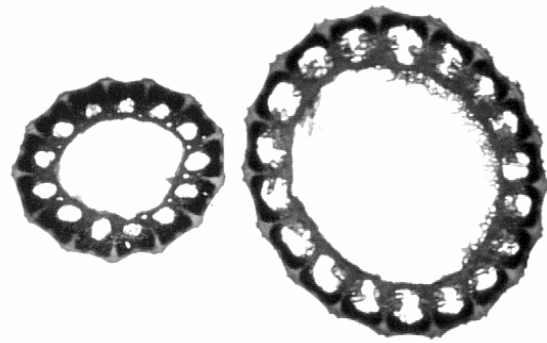


Fig. 3. Stengeldoorsnedes – links *E. x moorei*; rechts *E. x hyemale* (schaalstreep 5 mm)

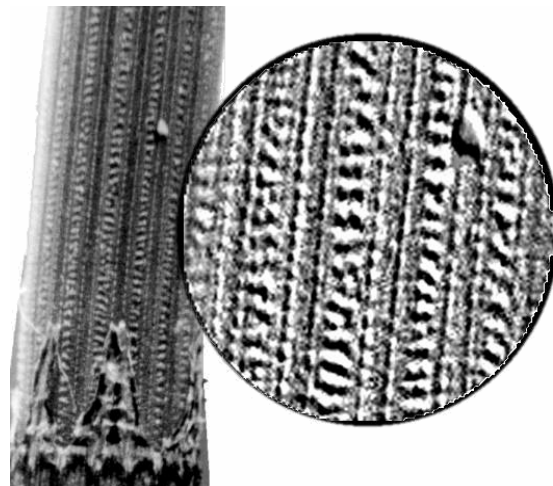


Fig. 4. *E. x moorei* – oppervlaktesculptuur van de stengel

stengelwand bevinden zich 16 valleculaire kanalen van 0.3 mm wijd (fig. 3). Onder gunstige omstandigheden vormen zich gemakkelijk gele sporenaren. De sporen hieruit leveren de sterkste aanwijzing dat het om een hybride gaat. Ze zijn onregelmatig van grootte en bij veel sporen zijn de elateren niet of onvolledig ontwikkeld.

Van de sporen uit Heiloo was ca. 75% zeer klein (rond de 14 μm) en zonder elateren en de rest ogenschijnlijk normaal; de Beverwijkse sporen zijn zeer ongelijk in grootte (14–70 μm) en ca. 10% met 1–4 elateren, de rest geheel zonder elateren.

In Driehuis vond ik te weinig sporenaren om te onderzoeken. De stengels zijn ruw (maar niet zó dat je er pannen mee kunt schuren), grijsig-groen en onvertakt. Zijtakken ontwikkelen zich alleen als de top is beschadigd of wanneer het sporenaartje is afgevallen. Deze zijtakken vormen dan vaak (net als bij Schaafstro) ieder weer een klein sporenaartje (fig. 1). In tegenstelling tot Schaafstro zou de stengel niet overwinteren. Ik heb inderdaad geen overjarige stengels gezien, maar ik weet niet of ik die zo laat in het seizoen nog zou herkennen. Een laatste aanwijzing is te vinden in de vorm van de kiezelafzettingen op de ribben. *E. hyemale* is duidelijk bituberculaat, dwz. dat per rib twee verticale rijen knobbels afgetekend staan (duidelijk te zien in fig. 3). De gevonden planten hebben één rij van nogal brede knobbels, wat overeenkomt met *E. x moorei* (fig. 4).

Al deze kenmerken wijzen erop dat alledrie de populaties (c.q. klonen) inderdaad *E. x moorei* vertegenwoordigen.

Ecologie en verspreiding

E. x moorei is in Midden-Europa op tal van plaatsen aangetroffen (HEGI *et al.*, 1984). Hij komt voor in zandige dennenbossen, duinen en halfsteppes, maar ook in weides en langs wegen en spoordijken. In de oibossen van de Boven-rijnvallei groeit hij tezamen met *E. hyemale*. Ook in Frankrijk is de hybride vrij gewoon langs de grote rivieren (PRELLI, 2001). Hij groeit daar in tamelijk droge pioniersvegetaties en op hellingen, veelal tussen struiken. Daarnaast wordt hij in vaak grote aantallen gevonden op (spoor-)dijken.

Verder komt hij voor op zandige beekoevers en vochtige hellingen, meer het milieu van *E. hyemale* dus, maar het is een zonliefhebber die zich zelden onder de bomen waagt.

De verspreiding in Europa, vrijwel zeker gebaseerd op onvolledige gegevens, is weergegeven in fig. 5.

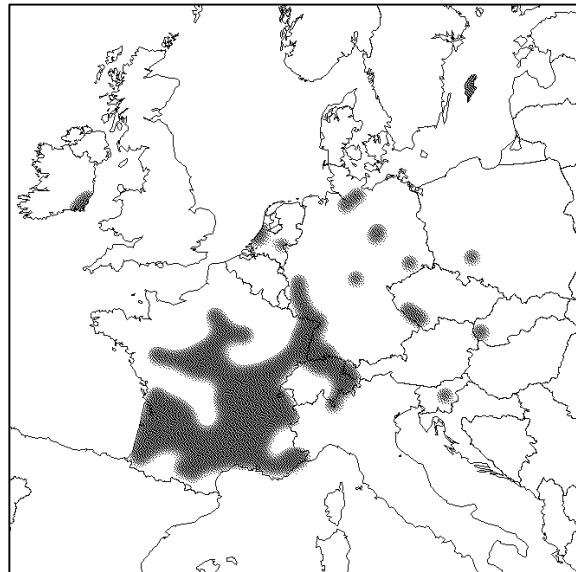


Fig. 5. *Equisetum x moorei* – verspreiding in Europa

In Ierland groeit hij op open, zandige en kleiige steiltes, vaak net boven de hoogwaterlijn, waardoor hij flink wat zout krijgt te verduren vanuit het stuifwater en de zeewind. De bodem is op zulke plaatsen vaak aan erosie onderhevig. PAGE (1997) suggereert dat onder deze omstandigheden de geringe concurrentie van andere planten bevorderlijk zou zijn voor zijn overlevingskansen.

Vergelijkbare omstandigheden doen zich ook voor op de spoorwegtaluds. De bodem is zandig-stenig en doorgaand goed gedraineerd. Chemische controle van concurrenten vindt niet plaats door zout, maar door het beheer met herbiciden. Sommige soorten *Equisetum* zijn slecht te bestrijden door bespuiting, doordat de diepgravende rhizomen niet worden aangetast. Integendeel, bespuiting is vaak voordelig gebleken door het uitschakelen van concurrerende zaadplanten (HOLLY, 1953).

In een vergelijkend onderzoek naar de ecologie van *E. hyemale*, *E. laevigatum* A. Br. en hun bastaard *E. x ferrisii* Clute in Iowa (RUTZ & FARRAR, 1984) bleken alledrie wel schade op te lopen door de bespuitingen, maar er na hergroei van de

bovengrondse delen sterker uit te komen dan tevoren. Wat betreft habitatvoorkeur bleek *E. hyemale* de vochtigere en meer beboste locaties te prefereren. Iets dergelijks speelt vermoedelijk ook in Europa. WEEDA *et al.* (1985) verbazen zich erover dat het schaafstro in twee zulke uiteenlopende milieus gevonden wordt. Waarschijnlijk hebben alle of de meeste waarnemingen van droge zandgrond betrekking op *E. × moorei*, een vermoeden dat zichzelf ook al uitspreken. Toch komen *E. × moorei* en *E. hyemale* elders in Europa soms wel gezamenlijk voor. De verklaring moet hier wellicht gezocht worden in de vestigingwijze van de bastaard. Seksueel ontstaat hij wanneer de gametofyten (de geslachtelijke generatie) van *E. hyemale* en *E. ramosissimum* in elkaars nabijheid voortplantingscellen loslaten. De milieuvorkeuren van beide soorten lopen echter nogal uiteen en succesvolle hybridisatie is alleen daar te verwachten waar ze elkaar onder “compromisomstandigheden” ontmoeten. Dit zal in veel gevallen in de nabijheid zijn van tenminste één van de oudersoorten. Het grote aantal vondsten in Frankrijk is mogelijk het gevolg van dat beide oudersoorten daar over een groot areaal voorkomen. Ik verwacht dat standplaatsverschillen zichtbaar zullen zijn wanneer je in de gebieden waar *E. × moorei* en *E. hyemale* beide voorkomen nauwkeurig zou kijken. Anderzijds zijn de oobossen een nogal dynamisch milieu en het is wel denkbaar dat de thans aangetroffen omstandigheden niet meer zijn wat ze waren ten tijde van vestiging van de bastaard.

Waar *E. ramosissimum* niet voorkomt, is vestiging van de bastaard uit kruisbevruchting in de seksuele generatie veel minder waarschijnlijk doordat de kans wel erg klein is dat sporen met succes in de nabijheid van gametofyten van *E. hyemale* ontkiemen. *E. ramosissimum* komt voor in Midden- en Zuid-Europa en bereikt maar zelden ons land. *E. hyemale* in strikte zin heeft z'n verspreiding in het oosten van het land en komt in het westen niet voor of is op z'n minst zeldzaam.

Hetzelfde beeld zien we in de rest van Noordwest-Europa: In Ierland, vanwaar *E. × moorei* oorspronkelijk is beschreven, komt de bastaard voor in een 50 km lange strook langs de kust van Wicklow (PAGE, 1997), maar *E. ramosissimum* is van de Britse Eilanden nog niet bekend. Dito in Scandinavië, waar *E. × moorei* ooit algemeen voorkwam op Gotland (ØLLGAARD & TIND, 1993; JONSELL, 2000).

Bij de Noord-Amerikaanse *E. × ferrisii* doet zich hetzelfde probleem voor. In het noordoosten ontbreken beide oudersoorten en hun meest nabije verspreidingsgebied ligt rond de kusten van de Grote Meren, waar de bastaard ook algemeen voorkomt. De vindplaatsen in het oosten (tot midden in New York toe) zijn door waterwegen met het hoofdverspreidingsgebied verbonden (HAUKE, 1960).

Zou het kunnen dat ook *E. × moorei* zich over water of per spoor vegetatief verspreidt? De vindplaatsen liggen allemaal langs rivieren of in kuststreken. In Ierland en Gotland kan hij niet lokaal ontstaan zijn, tenzij *E. ramosissimum* daar vroeger ooit voorkwam maar inmiddels is uitgestorven. Transport van elders moet dan over zee hebben plaatsgevonden. Experimenten hebben aangetoond dat stengeldelen na tien dagen dobberen in zeewater nog steeds het vermogen bezaten om wortel te schieten. Dat dit vermogen zeer sterk ontwikkeld is, bleek nog eens door een onbedoeld experiment. Omdat het tijdens de hittegolf te warm werd om op mijn werkkamer te verblijven, had ik drie stukjes stengel tijdelijk in een jampotje met water gezet om ze vers te houden, zodat ik er later nog stengelcoupes van zou kunnen snijden. In een week tijd hadden alledrie voldoende wortels gevormd om uitgeplant te kunnen worden. Ondenkbaar is zulk transport dus niet en een dergelijk scenario is denkbaar voor Gotland (bron: Duitse en Baltische rivieren), Ierland (Loire & Seine) en Nederland (Rijn).

Hoe gemakkelijk stengeldelen echter ook wortelen, hun nut voor de verspreiding

van de hybride wordt beperkt doordat het vermogen om te wortelen snel teloor gaat door uitdroging. Zo'n stekje moet dus aanspoelen op een plaats waar het beschermd is tegen uitdroging tot het goed en wel gevestigd is. Deze omstandigheid zal zich ongetwijfeld wel eens voordoen als het na overstromingen in het aanspoelsel tussen rottende plantedelen terecht komt. Rhizoomfragmenten hebben dezelfde eigenschappen, maar zijn minder gevoelig voor uitdroging. Dat maakt grondtransport de hoofdverdachte van de vestiging op dijken en andere kunstwerken. Aan spoorwegen tenslotte is het denkbaar dat het spoorverkeer zelf verantwoordelijk is voor het transport van kloonmateriaal.

Een heel andere mogelijkheid is dat *E. ramosissimum* in vroeger tijden werkelijk algemener is geweest, maar in een periode met een kouder klimaat verdwenen is. Op dit moment kan de soort uitstekend overleven op onze breedtegraad en het is niet duidelijk waarom hij zo zeldzaam moet zijn. Een interessante vraag is dan wanneer de hybride ontstaan is, anders, hoe oud de zich vegetatief voortplantende klonen die we nu nog vinden eigenlijk zijn. Indien nieuwvorming uit kruisbevruchting een zeldzame gebeurtenis is, zou dat impliceren dat veel populaties klonen van elkaar zijn, dus genetisch identiek.

Voorkomen

Kennelijk is de hybride niet zeldzaam, al komt "vrij algemeen" mij wat al te optimistisch voor. Navraag leerde dat hij uit drie verspreide kilometerhokken gemeld was (S. Hennekens, pers. com.). De genoemde vindplaatsen verdubbelen dit aantal al. Een mogelijke vierde locatie, die ik nog niet van dichtbij heb kunnen bekijken, bevindt zich op het spoorwegemplacement juist ten zuiden van station Utrecht cs. De verspreiding in Nederland, zeer

waarschijnlijk eveneens op basis van onvolledige gegevens, is weergegeven in fig. 6.

What's in a name

Al met al hebben we met *E. × moorei* een welkome uitbreiding op onze pteridofytenflora en wel één die toch zo algemeen voorkomt dat hij een goede Nederlandse naam verdient. De in de Heukels gebruikte naam, "Vertakt schaafstro", is verwerpelijk. Niet alleen scheidt deze fantasieloze samentrekking van Vertakte paardestaart en Schaafstro verwarring met de Vertakte paardestaart, hij is ook nog eens slecht van toepassing, aangezien één van de kenmerken juist is dat de bastaard niet vertakt is! De schaafstro-component is wellicht het behouden waard vanwege de gelijkenis met de oudersoort, maar dan zou iets als "Slank schaafstro" een geschiktere kandidaat zijn. Echter, gezien zijn voorliefde voor het railvervoer houd ik het voorlopig op de naam uit de titel van dit verhaal, totdat

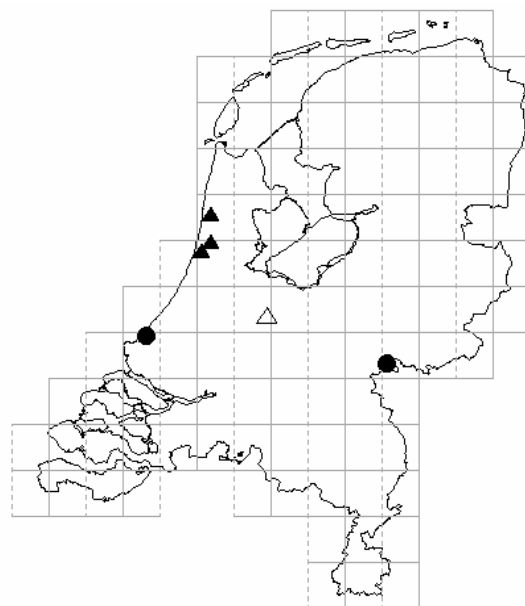


fig. 6. *Equisetum moorei* – verspreiding in Nederland-

- eerdere opgaven
- ▲ eigen waarnemingen
- △ nog niet bevestigd

een geschiktere naam wortel geschoten heeft. Laten we hopen dat dit net zo snel gebeurt als fragmenten van de plant het zelf doen

Literatuur

CRAANDIJK, J., 1882. Wandelingen door Nederland: Noordholland. Tjeenk Willink, Haarlem; 315 pp.

DU MORTIER, B.C.J., 1868. Bouquet de littoral Belge. Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. 7: pag. 318—371

HAUKE, R.L., 1958. Is *Equisetum laevigatum* a Hybrid? American Fern Journal 48(2): pag. 68—72.

HAUKE, R.L., 1960. The smooth scouring rush and its complexities. American Fern Journal 50(2): pag. 169—178.

HEGI, G.; DOSTÁL, J.; REICHSTEIN, T.; FRASER-JENKINS, C.R.; KRAMER, K.U., 1984. Illustrierte Flora von Mitteleuropa 3rd edition. Band 1 Teil 1: Pteridophyta. Paul Parey, Berlin, Germany; pag. 78.

HOLLY, K., 1953. The effect of synthetic growth regulator herbicides on *Equisetum palustre*. Proceedings of the First British Weed Control Conference; pag. 227 – 233.

JONSELL, B. (ed.), 2000. Flora Nordica 1. Bergius Foundation/Royal Swedish Academy of Sciences, Stockholm; pag. 26—27.

MANTON, I., 1950. Problems of Cytology and Evolution in the Pteridophyta. Cambridge at the University Press, London; pag. 228—230.

ØLLGAARD, B.; TIND, K., 1993. Scandinavian Ferns. Rhodos, International Science & Art Publishers, Copenhagen, Denmark; pag. 56.

OOSTROOM, S.J. VAN; REICHGELT, TH.J., 1960. Floristische notities 59: *Equisetum trachyodon* A. Br. Acta Botanica Neerlandica 9: pag. 197—199.

PAGE, C.N., 1997. The Ferns of Britain and Ireland. Second Edition; Cambridge University Press, Cambridge, England; pag. 507—510.

PRELLI, R., 2001. Les Fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Belin, Paris; pag. 152—153.

RUTZ, L.M.; FARRAR, D.R., 1984. The habitat characteristics and abundance of *Equisetum ×ferrissii* and its parent species, *Equisetum hyemale* and *Equisetum laevigatum*, in Iowa. American Fern Journal 74(3): pag. 65—76.

WEEDA, E.J.; WESTRA, R.; WESTRA, C.; WESTRA, T., 1985. Nederlandse oecologische flora – wilde planten en hun relaties 1. IVN, Amsterdam; pag. 23—24.

WEEVERS, TH. ET AL. (EDS.), 1948. Flora Neerlandica Vol. 1 afl. 1: Pteridophyta, Gymnospermae. Koninklijke Nederlandse

Herkennen van Varenfamilies en soorten

Bernhard Mars

Hier is het vervolg van de vertalingen uit Barbara-Joe Hoshizaki & Robbin C. Moran's boek *Fern Grower's Manual* (ISBN 0-88192-495-4), uitgegeven in 2001 door Timber Press.

In deze aflevering de familie *Dryopteridaceae*.

Voorwoord

Bij het selecteren van het te vertalen deel van het boek van Hoshizaki stuit ik op een probleem. Bij de voorgaande varenfamilies was het relatief eenvoudig een genus te selecteren dat representatief was voor de hele familie. Bij de *Dryopteridaceae* zijn echter zoveel, echt verschillende, genera en soorten ingedeeld dat het bijna niet zinvol is om één enkel genus te selecteren als "representatief". Bekijk u zelf maar eens het volgende lijstje van genera die onder *Dryopteridaceae* vallen! (Volgens Hoshizaki & Moran)

Arachniodes	Hypoderis
Athyrium *	Lastreopsis
Ctenitis	Matteuccia
Cyclopeltis	Megalastrum
Cyrtomium	Olfersia
Cystopteris	Onoclea
Deparia	Polybotria
Didymochlaena	Polystichum *
Diplazium	Rumohra
Dryopteris *	Tectaria
Gymnocarpium	Woodsia

Veel van de voornoemde genera zullen u onbekend voorkomen (mij ook trouwens) maar een aantal zijn toch wel heel bekend. Ik heb drie veel voorkomende genera geselecteerd om te vertalen: *Athyrium*, *Dryopteris* en *Polystichum*.

Het genus *Athyrium*

De wijfjesvaren (*Athyrium filix-femina* en de Japanse "geschilderde" varen *A.*

niponicum 'Pictum') zijn algemeen bekende vertegenwoordigers van het genus *Athyrium*. De wijfjesvaren heeft een verwarrend groot aantal vormen die soms zeer opvallend zijn door hun ongebruikelijke verschijningsvormen. Het gebladerte kan bijvoorbeeld op een regelmatige manier elkaar kruisen, het kan zeer fijn verdeeld zijn of zelfs in zichzelf verstrengeld zijn en een compacte bal vormen. *Athyrium* is een favoriet in gematigde klimaten en is gemakkelijk te kweken, de planten hebben echter helaas zwakke bladveren die snel afbreken.

Het genus bestaat uit aardvarens, geen epifyten. Zij hebben lang tot kort kruipende omhoogstaande, of rechtopstaande wortelstokken met niet clathrate (niet doorzichtige) schubben.

De bladstelen hebben een V-vormige inkeping aan de bovenkant. Deze inkeping zet zich ononderbroken voort in de middennerf van de secundaire veren. De inkepingen zijn vaak minuscule behaard. In veel soorten kan een kleine doorn



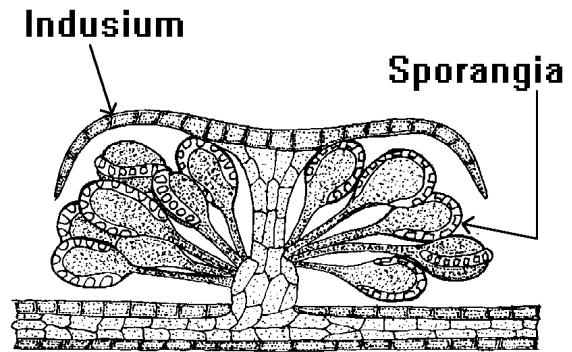
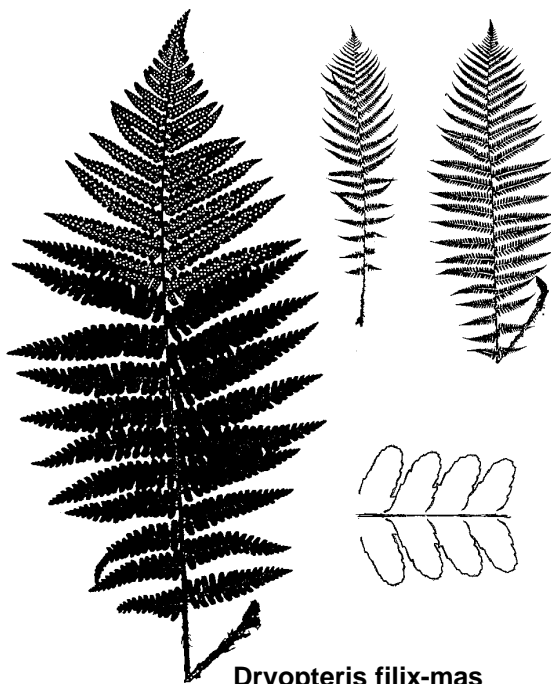
Athyrium filix-femina var. *Asplenioides*.
Let op de streepvormig verlengde sori

gevonden worden op de zijkant van de inkeping waar deze de basis van de secundaire of tertiaire veren ontmoet.

De sori zijn enkelvoudig, zelden in paren en variëren van streepvormig tot J-vormig, in heel enkele gevallen zijn zij rond. Er is meestal een indusium aanwezig. Een goede karakteristiek om *Athyrium* te onderscheiden van *Arachniodes*, *Dryopteris* en *Polystichum* is de aanwezigheid van maar twee vaatbundels in de bladsteel. Deze bundels zijn concaaf met de binnenkanten naar elkaar toe gekeerd. Meer bovenin het blad komen zij samen in een U-vorm, niet een X-vorm zoals in *Asplenium*. *Thelypteris* heeft ook twee vaatbundels in de bladsteel maar is meestal anders doordat de bladveren enkelvoudig geveerd of veerdelig zijn en (vaak) naaldvormige haren bezitten.

De wijfjesvaren heeft honderden cultivars (cultuurvormen of selecties) die in de natuur ontstaan zijn door vermenging met andere varens, door omgevingsomstandigheden of anderszins. Veel van deze cultivars kunnen zich niet op de normale wijze voorplanten maar kunnen alleen vermeerderd worden uit weefselkweek of splitsing.

Het genus *Dryopteris*



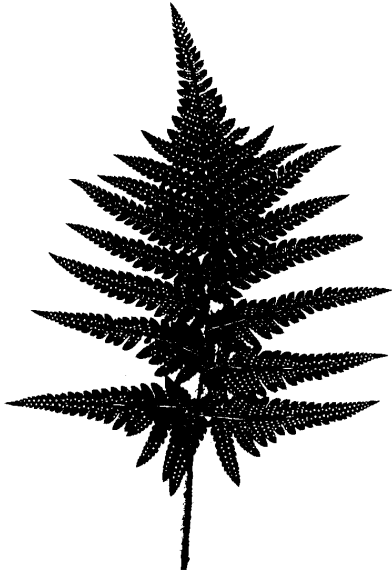
De *Dryopteris* varens zijn door bijna de hele wereld heen te vinden, voornamelijk in de gebieden met een gematigd klimaat. Het zijn aardvarens met dikke, rechtopstaande of half-opstaande wortelstokken die dicht omgeven zijn met een spiraal van oude bladveer stoppels. De wortelstokken zijn bijna nooit kruipend. De schubben op de wortelstokken zijn niet clathraat (niet semi-doorzichtig). De stengels zijn gegroefd en beschud en hebben 3 tot 7 (9-10) vaatbundels die in een C-vormig patroon gezet zijn. De bladveren zijn enkelvoudig tot viervoudig geveerd (!), zij hebben schubben maar geen haren. De groef op de stengel gaat, meestal, ononderbroken door naar midrib van de bladveer.

Ronde sori zijn bedekt door niervormige indusia (ed. deze vorm wordt ook wel vergeleken met een rood bloedlichaampje) die bij de insnijding aan het blad vast zitten. Het komt in enkele gevallen voor dat de indusia geheel afwezig zijn.

De soorten van *Dryopteris* zijn moeilijk om te identificeren en hebben de neiging om nauw verwante groepen van ongeveer gelijke soorten te vormen. De bladveren kunnen zelfs verschillen aan dezelfde plant. Identificatie kan het beste gebeuren aan de hand van grote, volwassen bladveren. Omdat er een grote hoeveelheid *Dryopteris* soorten in cultuur gebracht is volgt hier een sleutel om de identificatie te vergemakkelijken. De groepen die gebruikt worden in deze sleutel zijn de secties van *Dryopteris* die door Fraser-Jenkins (1986) gebruikt zijn:

Tabel voor de belangrijkste groepen in Dryopteris

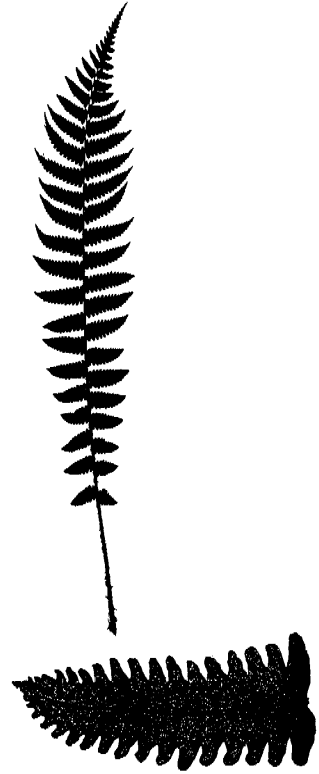
- 1 Schubben aan de onderkant van de bladveren zijn een weinig tot sterk verdikt of opgeblazen (ten minste aan de basis).
 - 1.1 Op basale primaire veren zijn de naar beneden gerichte basale secundaire veren langer dan de aangrenzende secundaire veren: Sectie *Variae* (*Dryopteris bissetiana*, *D. formosana*, *D. sacrosancta*, en *D. varia*)
 - 1.2 Op basale primaire veren zijn de naar beneden gerichte basale secundaire veren iets korter of ongeveer dezelfde grootte als de aangrenzende secundaire veren: Sectie *Erythrovariae* (*Dryopteris championii*, *D. cystolepidota*, *D. decipiens*, *D. erythrosora*, *D. fuscipes*, *D. hondoensis*, en *D. purpurella*)
- 2 De schubben aan de onderkant van de bladveren zijn plat of bijna plat.
 - 2.1 De bladveren zijn enkelvoudig of veerdelig
 - 2.1.1 De primaire veren zijn één geheel: Sectie *Pycnopteris* (*Dryopteris sieboldi*)
 - 2.1.2 De primaire bladveer is veerdelig.
 - 2.1.2.1 De primaire bladveer is minder dan de helft ingesneden tot de middennerf: Sectie *Hirtipedes* (*Dryopteris cycadina* en *D. kuratae*)
 - 2.1.2.2 De primaire bladveer is bijna ingesneden tot de middennerf: Sectie *Fibrillosae* (*Dryopteris affinis*, *D. complexa*, *D. crassirhizoma*, *D. lepidopoda*, *D. polylepis*, *D. pseudo-filix-mas* en *D. wallichiana*)
 - 2.2 De bladveren zijn dubbel tot viervoudig geveerd.
 - 2.2.1 De bladveren zijn meestal smaller naar de basis toe (uitzondering is, maar slechts weinig, *Dryopteris clintoniana* en *D. goldiana*): Secties *Pandae* en *Dryopteris* (Sectie *Pandae*: *Dryopteris x australis*, *D. x bootii*, *D. celsa*, *D. clintoniana*, *D. cristata*, *D. ludoviciana* en *D. tokyoensis*; Sectie *Dryopteris*: *D. caucasica*, *D. filix-mas*, *D. fragrans*, *D. goldiana*, *D. oreades* en *D. sichotensis*)
 - 2.2.2 De bladveren zijn voor het merendeel breder aan de basis (behalve *D. lacera* waar ze smaller zijn, en bij *D. arguta* waar de breedte variabel is).
 - 2.2.2.1 De tandjes aan de slippen zijn niet scherp en hebben geen stekelige punten (dit is variabel bij *D. stewartii*): Secties *Aemulae*, *Pallidae* en *Remotae*. (Sectie *Aemulae*: *D. aemula*; Sectie *Pallidae*: *D. arguta*, *D. lacera*, *D. marginalis*, *D. mindshelkensis*, *D. stewartii*, *D. sublacera* en *D. uniformis*; Sectie *Remotae*: *D. remota*).
 - 2.2.2.2 De tandjes aan de slippen zijn scherp of hebben stekelharen: Sectie *Lophodium* (*Dryopteris amurensis*, *D. campyloptera*, *D. carthusiana*, *D. dilatata*, *D. expansa* en *D. intermedia*).



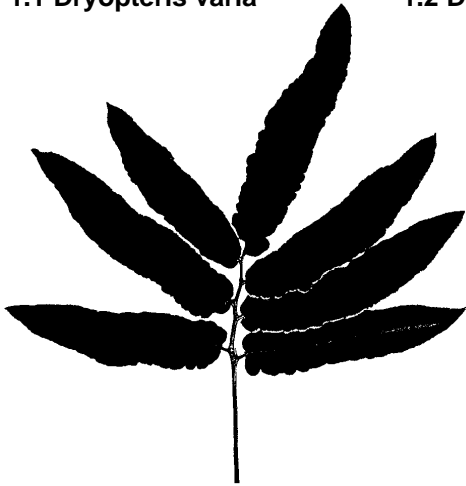
1.1 *Dryopteris varia*



1.2 *Dryopteris erythrosora*



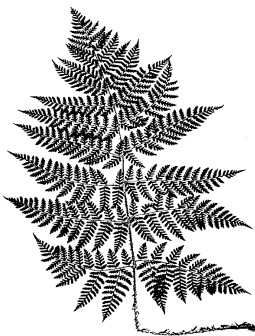
2.1.2.1 *Dryopteris kuratae*



2.1.1 *Dryopteris sieboldii*

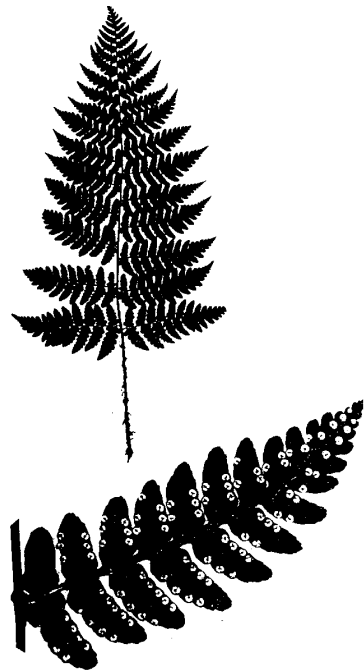


2.1.2.2 *Dryopteris complexa*



2.2.2.2 *Dryopteris expansa*

2.2.1 *Dryopteris cristata*



2.2.2.1 *Dryopteris marginalis*

Het genus *Polystichum*

De stekelvarens uit het genus *Polystichum* zijn kleine tot middelgrote aardvarens die vaak gebruikt worden in tuinen in de gematigde klimaatzones. Veel van de soorten zijn bijzonder mooi door hun donkergroen, glimmend gebladerte. De planten worden ingezet in rotstuinen, bloembedden of potten en de grotere soorten kunnen gebruikt worden als basis planten of voor achtergrond opvulling. Deze varens ontwikkelen zich vaak langzaam uit sporen.

Polystichum heeft rechtopstaande, zelden kort kruipende, wortelstokken. De bladveren zijn meestal één tot tweemaal geveerd, en maar zelden driemaal geveerd-veerdelig. De bladveren zijn langwerpig, vaak smaller aan de basis, met de top van het blad spits toelopend.

De primaire veren hebben aan de basis vaak een naar boven gericht "oor" wat een belangrijk kenmerk is om het genus te onderscheiden van *Dryopteris*.

De slipjes hebben aan de rand vaak een "stekeltje".

Het genus *Polystichum* heeft zo'n 180 soorten en komt in de hele wereld voor.

De Zachte naaldvaren *Polystichum setiferum*, inheems in Europa, heeft een verwarrend groot aantal (onder)soorten (meer dan 300 zijn in de handel verkrijgbaar).

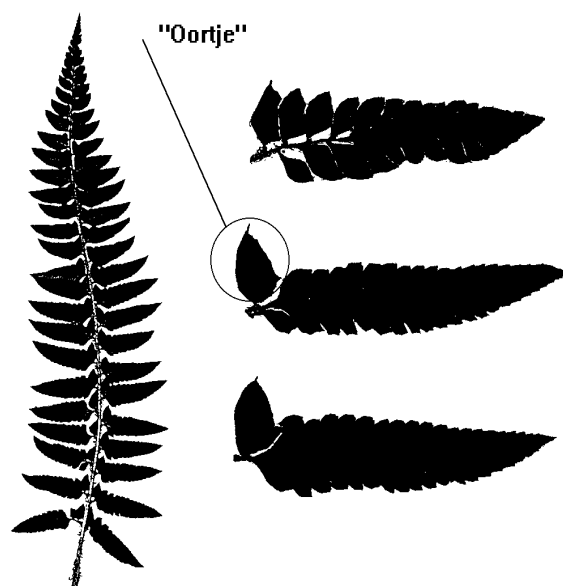
Omdat *Polystichum* zo veel soorten heeft kunnen de volgende sub-groepen dienst doen bij het identificeren. Als een onbekende soort eenmaal is ondergebracht in één van deze sub-groepen dan kan het vergeleken worden met beschrijvingen en illustraties van andere soorten in die groep. De indeling in groepen is gebaseerd op de standaard bladveren (niet op die van eventuele afwijkende vormen) van volwassen planten.

Subgroepen in *Polystichum*

1. Bladveren enkelgeveerd, de primaire



1. *Polystichum munitum*



2. *Polystichum xiphophyllum*

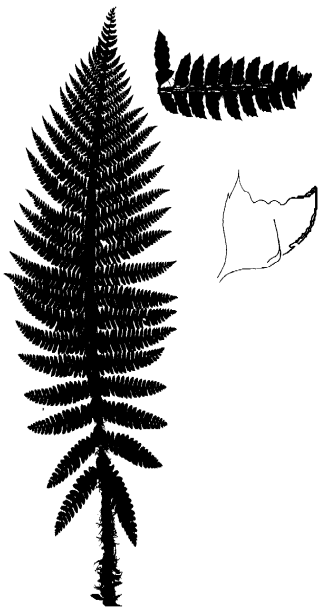
veren zijn gaaf, gezaagd of gekarteld, maar niet veerdelig: *Polystichum acrostichoides*, *P. craspedosorum*, *P. imbricans*, *P. lepidocaulon*, *P. lonchitis*, *P. munitum*, *P. nepalense*, *P. stenophyllum*, *P. stimulans*.

2. Bladveren enkelgeveerd-veerdelig, de lagere primaire veren kunnen een vrije secundaire veer aan de basis hebben: *Polystichum andersonii*, *P. californicum*, *P. kruckebergii*, *P. lentum*, *P. scopulinum*, *P. setigerum*, *P. xiphophyllum*.

3. Bladveren dubbelgeveerd of bijna dubbelgeveerd in het onderste deel: *Polystichum aculeatum*, *P. xiphophyllum*.

4. Bladveren geheel dubbelgeveerd over het grootste gedeelte van het blad, niet verder gedeeld: *Polystichum braunii*, *P. dudleyi*, *P. lemmonii*, *P. makinoi*, *P. neolobatum*, *P. polyblepharum*, *P. proliferum*, *P. rigens*, *P. setiferum*, *P. tripteron*, *P. tsus-simense*.

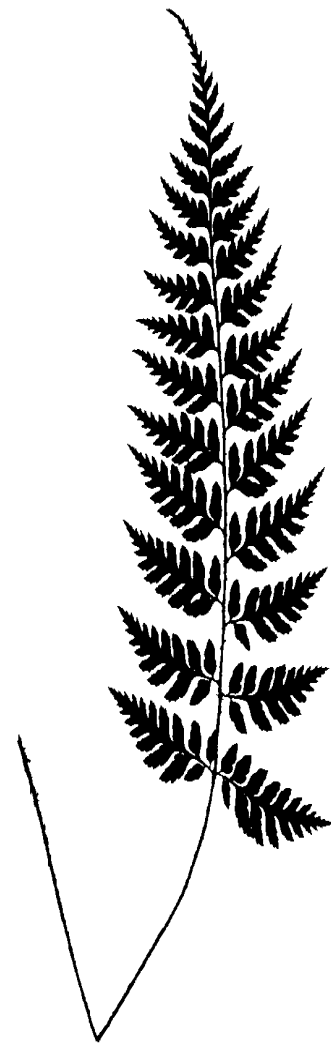
5. Bladveren dubbelgeveerd-veerdelig of tot drievoudig geveerd, ten minste aan de basis van de lagere primaire veren: *Polystichum proliferum*, *P. richardii*, *P. silvaticum*, *P. tagawanum*, *P. tsus-simense*, *P. vestitum*.



4. *Polystichum polyblepharum*



3. *Polystichum aculeatum*



5. *P. richardii*

Varenverenigingexcursie naar het oosten van Nederland

Peter Meegdes

Op zaterdag 30 augustus was er een varenverenigingexcursie naar kwekerij 'de Groene Prins' en 'De Paasloërhof' in de omgeving van Steenwijk in Overijssel. Het was de tweede excursie van de vereniging in 2003. Er hadden zich 7 leden aangemeld voor de excursie waaronder ikzelf.

Kwekerij 'de Groene Prins' is gespecialiseerd in het kweken van exotische (niet inheemse) planten. In het assortiment planten dat verkocht wordt staan o.a. Bamboe, Camellia, Eucalyptus, Magnolia, varens etc. 'De Paasloërhof' is een kunst-expositietuin met een theeschenkerij.

Ons eerste bezoek was aan de kwekerij 'de Groene Prins'. We werden omstreeks 11.00 ontvangen door Hans Prins, de eigenaar van de kwekerij. Na een kop koffie werden we door hem rondgeleid in zijn jungletuin. Hij liet ons met name de varens in zijn tuin zien maar natuurlijk ook de andere planten. Hij bracht ons bij de volgende varens: *Dryopteris erythrosora*, *Davallia spec.*, *Paesia scaberula*, *Blechnum novae-zealandia?*, *Blechnum nudum*, *Phyllitis scolopendrium*, *Polystichum setiferum* 'Pulcherrimum Bevis', *Polystichum braunii*, *Polystichum polyblepharum*, *Pteridium aquilinum*, var. *esculentum?*, *Gymnocarpium spec.*, *Blechnum chilense*, etc. Alle boomvarens (*Dicksonia antartica*) hadden de winter helaas niet overleefd.

Andere planten die hij o.a. liet zien waren: Gembersoorten, Cana's, Eucalyptus species, Bamboe soorten, *Sequoiadendron giganteum*, *Magnolia grandiflora* cultivars, etc.

Het bleek een aflopende tuin te zijn gevuld met veel soorten bomen, struiken en planten (m.n. bamboe) en ook met een

vijver. Hans vertelde dat de grondsoort keileem was. Hij zei dat je waarschijnlijk beter aardewerk kunt maken van deze grond dan dat je er planten op kunt houden. Toch was het hem gelukt een mooie tuin met veel soorten planten aan te leggen. Na de boeiende rondleiding werden er door de aanwezige leden nog wat plantjes meegenomen. Vervolgens gingen we naar 'De Paasloërhof'.

Het duurde ongeveer 10 minuten voordat we er met de auto waren. Bij de entree van de tuin stonden veel bloeiende planten maar ook varens in plastic containers. Er stonden ook een mooie *Dicksonia antartica* en een *Blechnum nudum*. We werden verwelkomd door Marja en Harry Pluim. Na een praatje gaf Harry ons een rondleiding door de ongeveer 2 ha grote tuin. Hij vertelde dat de tuin gelegen is in een overblijfsel van een pingo. Pingo is een eskimoterm en het betekent "heuvel van ijs". Het is een heuvel van ijs bedekt met een laag grond. Pingo's komen dan ook voor in gebieden rond de Pool. In de laatste ijstijd was het in Nederland zo koud dat er Pingo's waren. Tegenwoordig zijn er in Nederland nog overblijfselen van deze Pingo's. Een overblijfsel van een pingo wordt een pingoruïne genoemd. In Noord Nederland zijn er enkele pingoruïnes. Ze bestaan uit een kleine komvormige laagte (omringd door een hoger gelegen deel). Harry vertelde dat de tuin was ontstaan in de zestiger jaren. Dit was ook te zien aan de grote bomen die in en rond de tuin stonden. Net als in de vorige tuin waren er veel Bamboesoorten aanwezig. Ook waren er Rhododendrons en allerlei andere soorten planten aanwezig waaronder enkele varensoorten. Enkele varensoorten die we te zien kregen waren: *Dryopteris erythrosora*, *Blechnum spicant*, *Phyllitis scolopendrium*, *Pteridium aquilinum*, etc. Harry Pluim vertelde ons nog een leuk verhaal over de vijver. Hij zei dat hij in het verleden last had van eendekroos en daar wel

vanaf wilde. Iemand zei toen tegen hem dat hij *Azolla* kroosvaren) in de vijver moest doen. Hij heeft dit gedaan en aanvankelijk gebeurde er niets. Maar na enige tijd was de vijver helemaal bedekt met het enigzins rood verkleurde kroosvarentje. Na de winter verdween de kroosvaren en bleef er een heldere vijver over zonder eendekroos en kroosvaren. Harry heeft die dag nog meer interessante dingen verteld over de tuin. Hij zei ook dat hij de tuin alleen verzorgde wat mij een hele opgave leek. Doordat ik op tijd

weg moest heb ik de thee gemist maar de rondleiding heb ik wel bijna helemaal meegemaakt. De tuin is zeker voor iedere plantenliefhebber de moeite waard. De kunst die er in stond was erg gevarieerd zodat er volgens mij voor iederéén wel iets leuks te aanschouwen was. Ik vond het dan ook mede dankzij de eerder bezochte kwekerij met tuin zeker een boeiende en leuke excursiedag. De andere leden hebben zich ook wel vermaakt denk ik.

De najaarsbijeenkomst van 27 september 2003 in het theehuis van de Hortus Botanicus te Leiden

Bernhard Mars

Er was een zeer goede opkomst uit Nederland en ook onze Belgische vrienden waren van de partij. De goede opkomst was zeker te danken aan het programma dat wij konden aanbieden. Een lezing van Professor Dr. Ronnie Viane met als thema "Inheemse varensoorten in de Lage Landen" en een lezing en instructie in het "determineren van varens" door Peter Hovenkamp.

Naar aanleiding van oorspronkelijk werk van Jetty en Paul Zoete over de uitspraak van Latijnse (varen) namen had Peter Hovenkamp een artikel gecomponeerd voor ons Varen-Varia tijdschrift waarin vrijwel alle inheemse varensoorten ter sprake kwamen (zie Varen-Varia 16/2, Najaar 2003). Ronnie Viane heeft van deze lijst gebruik gemaakt om de verschillende varen(families) te bespreken met behulp van prachtig gedetailleerde dia's. In de meer dan 2 uur durende lezing kregen wij enorm veel leerzame informatie gepresenteerd, waaronder ook wetenschappelijk technische informatie die normaal gesproken niet beschikbaar zou zijn voor de gemiddelde liefhebber. Wij danken deze enthousiaste en welsprekende varenliefhebber voor zijn fascinerende presentatie. Een vol verslag van de lezing is in voorbereiding en zal te zijner tijd voor de leden van onze vereniging

beschikbaar worden gesteld.

Na de lunchpauze was het woord aan Peter Hovenkamp die ons een inleiding gaf over het proces dat gevolgd moet worden voor het determineren van varens. Geen eenvoudige zaak zoals velen van u al zullen weten. Er zijn veel twijfelgevallen en soms kan alleen chromosoomonderzoek uitmaken in welke familie of (onder)soort een bepaalde varen thuishoort... Een aantal van de leden hadden voorbeelden meegenomen van varens uit hun tuin of hun woonomgeving om deze te laten determineren en Barry Schut had een groot aantal veren van verschillende soorten meegenomen. Aan de hand van deze praktijkvoorbeelden liet Peter Hovenkamp zien hoe men te werk zou kunnen gaan om tot een goede determinatie te komen.

Determinatie van varens is altijd een moeilijk punt voor elke liefhebber en, gezien het succes van deze lezing, zullen wij hier in de toekomst zeker meer aandacht aan gaan besteden tijdens onze bijeenkomsten.

Tot slot hadden wij onze gebruikelijke ruilbeurs waar vele varens van eigenaar verwisselden. Met name Johan Eek had heel erg zijn best gedaan en kwam met bakken vol interessante varentjes aanzetten, die dan ook grif opgepikt werden door de andere leden.

Wij bedanken Ronnie Viane en Peter Hovenkamp voor hun boeiende lezingen en ook Carla Teune de hortulanus van de Hortus Botanicus dat wij weer van het

Van de leestafel

Web pagina nieuws

Bernhard Mars

Onze web pagina (<http://www.nederlandse-varenvereniging.nl>) wordt steeds drukker bezocht naarmate wij meer bekendheid krijgen.

Geïnteresseerden in varens van Chili tot Taiwan tot Australië hebben onze Website bezocht. Wij doen ons best om regelmatig iets nieuws te brengen, zo is er een kleine fotorapportage gemaakt over de verschillende groeistadia van een *Osmunda regalis 'Purpurescens'*. Te vinden op onze Web site onder de knop "Nieuws" en de keuze "ander nieuws".

Een van onze leden de heer Wim de Winter heeft een zeer uitgebreide bibliotheek van varen literatuur. Veel boeken natuurlijk maar ook hele jaargangen van tijdschriften zoals "The

American Fern Journal" en overdrukken van specifieke studies op het gebied van varens. Wij hebben een "link" gemaakt op onze Website naar de Home pagina van Wim (Kies de knop "Informatie" op de hoofdpagina en daarna de keuze "Onze bibliotheek voor leden" onder aan de lijst voor "beschikbare titels" vindt u de link naar Wim's pagina. Uiteraard kunt u ook het Web-adres direct in uw browser intikken: <http://huizen.ddsw.nl/bewoners/wimw/index.html>

Als er nog meer leden zijn die een Home pagina hebben en die graag als link op onze Website willen staan laat het ons dan even weten. De pagina moet uiteraard wel over varens gaan.

Voor informatie e-mail: Bernhard Mars op bm43@hetnet.nl

