
VAREN-VARIA is het orgaan van de Nederlandse Varenvereniging, verschijnt viermaal per jaar (maart, juni, september, december) en wordt gratis toegezonden aan alle leden.

Redactie: Joop Comijs, Zaalboslaan 12, 6881 RH Velp (tel. 085-634416)
Peter Hovenkamp
Gerard Proper
Marco Roos
Harry Roskam

Conversie: Cor v.d. Moesdijk

Lay-out: Angélique Hennipman

Bestuur Ned. Varenvereniging: Harry Roskam (vz.), Joop Comijs (sekr.), Gerard Proper (penn.), Luuk Jaarsma, Prof. Dr. Bert Hennipman, Dr. Ir. Cor van de Moesdijk

Sporenbank: Luuk Jaarsma, van Eydenhof 51, 3833 JX Leusden.

De contributie bedraagt f25,- p.j. (voor buitenlandse leden f36,- p.j.)
Postgiro 210286 t.n.v. de penningmeester te Voorschoten.

De uitgave van VAREN-VARIA wordt mede mogelijk gemaakt door onze sponsors:

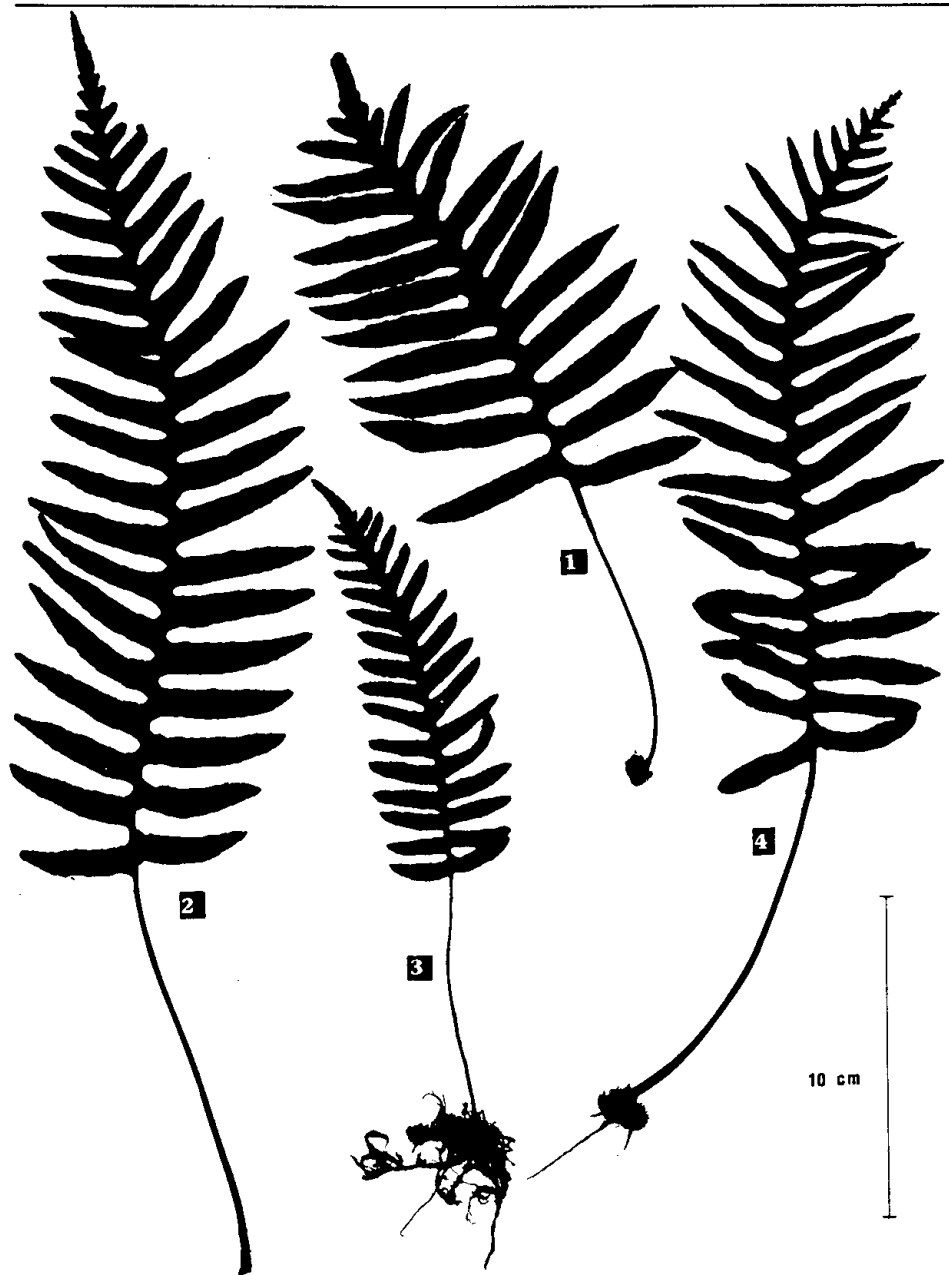
Royal Eveleens, Poelweg 40, 1424 PB De Kwakel
D. J. Tas & Zn. C.V., Uiterweg 266-272, 1431 AV Aalsmeer

INHOUD VAN DIT NUMMER

Het eikvaren complex in Europa, Gerard Proper (een interessante beschouwing over het geslacht <i>Polypodium</i>)	blz 1
Voortplanting bij varens, deel 2, Peter Hovenkamp (een vervolg op zijn artikel in ons vorige nummer)	blz 6
Hoe geven wij kamervarens water?, Joop Comijs (met een verzoek om reacties uit de ledenkring)	blz 9
Varenjacht no.4, Marco Roos (een vervolg op zijn verhaal over hertshoornvarens)	blz 10
Specialisme in de hobby, Harry Roskam (een onderwerp dat velen van ons bekend (n de oren zal klinken)	blz 16
Varenkursus op het Rijksherbarium, Peter Hovenkamp (een interessante cursus, waarvoor u zich als deelnemer kunt opgeven)	blz 17
Korte berichten, Joop Comijs/Marco Roos	blz 19
Verenigingsnieuws, Joop Comijs	blz 21
Medewerkers gezocht, Harry Roskam (een dringende oproep van onze voorzitter)	blz 22

HET EIKVAREN COMPLEX IN EUROPA

Het geslacht *Polypodium* bevat ca. 160 soorten, waarvan er drie in Europa voorkomen. Deze soorten zijn de ons bekende Eikvarens *P. australe*, *P. vulgare* en *P. interjectum*. Wel bekend van naam, maar het onderscheiden ervan is voor de vakman en amateur een bezigheid met een onzeker resultaat. De uitwendige kenmerken van deze planten zijn nl. niet constant, bovendien overlappend voor



1 *Polypodium australe* 2 *P. interjectum* 3 *P. vulgare*
4 *P. mantoniae*

Voor meer zekerheid is het nodig om op de details te letten die in de tabel worden weergegeven. Onderzoekers, genoemd in de onderstaande literatuurlijst hebben van de hun beschikbare collectie de getallen en maten gepubliceerd. De verschillende opgaven komen niet geheel overeen. De voor deze tabel gebruikte gegevens zijn afkomstig van Roberts (1966, 1980) en Page (1982) .

Annuluscellen/sporelengte

	australe	vulgare	inter- jectum	mantoniae
aantal cellen	5-11	10-14	7-10	9-14
breedte (b) in μm	81-100	60-80	76-86	74-80
lengte (1) in μm	21-26	22-28	28-35	28-35
aantal onver- dikte cellen	3-4	1	2-3	1-3
sporelengte in μm	62-74	56-68	74-88	—



Deze getallen zijn gemiddelden en moeten bepaald worden door een groot aantal (20) metingen aan de planten te verrichten. Omdat onze metingen kunnen afwijken van de tabel moeten we de gegevens van de gehele kolom benutten bij de beoordeling van onze planten. En als we er niet uit komen, kunnen we onze eikvarens bijeenbrengen onder de wetenschappelijke verzamelnaam *Polypodium vulgare* complex. Dan zitten we altijd goed!

Opmerking van de redactie: Inmiddels is de groep van Prof. Haufler, Kansas, U.S.A. m.b.v. moleculaire methoden het *P. vulgare* complex te lijf gegaan. Het

ziet er naar uit dat de conclusies van m.n. Manton en Shivas hier en daar moeten worden bijgesteld.

Summary

The probable descent of the species and hybrids of the Polypodium vulgare complex is explained briefly. Some macro and micro characters for identification of the plants and distinction between the taxa are given.

Gerard Proper

Literatuur:

BENOIT, P.M. 1966, Some recent work in Wales on the *Polypodium vulgare* aggregate, Br. Fern Gaz. 9:277-282.

HEGI, G. 1984, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Parey, Berlin.

MANTON, I. 1950, Problems of cytology and evolution in the Pteridophyta, Cambridge University Press.

PAGE, C.N. 1982, The ferns of Britain and Ireland, Cambridge University Press.

ROBERTS, R.H. 1966, Some observations on *Polypodium australe*, Br. Fern Gaz. 9 : 283-287.

ROBERTS, R.H. 1980, *Polypodium macaronesticum* and *Polypodium australe*, a morphological comparison, Fern Gaz. 12: 69-74.

SHIVAS, M.G. 1962, The *Polypodium vulgare* complex, Br. Fern Gaz. 9: 65-70.

VOORTPLANTING BIJ VARENS, DEEL 2

Afwijking voortplanting

ERRATUM VARENVARIA NO 3, SEPT. 1991: In het vorige stukje uit deze serie heeft het zetduiveltje toegeslagen: in de voorlaatste alinea staat vermeld dat

bij de bevruchting twee geslachtsdelen met elkaar versmelten. Dit moet zijn geslachtscellen.

Phegopteris connectilis, de Smalle beukvaren, komt over het gehele noordelijke halfroond voor. In Nederland is de soort nogal zeldzaam, en tijdens een wandeling door het bos zeker een goede vondst! Deze varen is echter ook om andere redenen interessant. In deze aflevering zullen we de Smalle beukvaren nemen als voorbeeld van een voortplanting die soms niet langs de normale weg verloopt.

Herinnert u zich de normale methode nog? Een sporofyt, die sporen vormt met de helft van het aantal chromosomen en de gametofyt, die geslachtscellen vormt, die door te versmelten weer een sporofyt met het normale aantal chromosomen vormt. Een normale sporofyt van de Smalle beukvaren heeft in dit geval 60 chromosomen. Spore en gametofyt hebben dan slechts de helft van dat aantal, dat is dus dertig.

Er zijn echter van de Smalle beukvaren ook planten waarvan de sporofyt niet 60, maar 90 chromosomen heeft. Op zich is dat misschien nog niet zo bijzonder, maar het vreemde aan deze planten is dat de sporen die deze planten vormen niet 45, maar ook 90 chromosomen hebben. Het aantal wordt dus niet gehalveerd bij de meiose. (Miose heet de celdeling bij varens, waarbij het aantal chromosomen wordt gedeeld.)

Als er uit zo'n spore een gametofyt groeit, heeft deze dus twee keer zoveel chromosomen als een gametofyt behoort te hebben. Dan hebben dus ook de geslachtscellen tweemaal zoveel chromosomen, en als twee van die geslachtscellen elkaar zouden bevruchten, zou de sporofyt die daaruit zou groeien weer het dubbele aantal daarvan hebben dus 180 chromosomen. Er zijn echter geen planten gevonden met dit grote aantal chromosomen. We moeten dus wel aannemen dat er bij deze soort geen normale bevruchting optreedt. Dat geeft direct een probleem: op welke manier groeit er dan een sporofyt uit de gametofyt? Dat gebeurt bij dit soort planten heel eenvoudig: de sporofyt groeit direct uit de gametofyt. In de meeste gevallen is er niet eens een vrouwelijk geslachtsorgaan! Dit verschijnsel heet apogamie, en de varens die dit verschijnsel vertonen noemen we apogaam. Bij apogame varens wordt het aantal chromosomen bij de sporevorming dus niet gehalveerd, en bij de bevruchting niet verdubbeld.

Nu moeten we iets dieper ingaan op de manier waarop sporen worden gevormd bij apogame varens. Bij normale planten hadden we gezien dat er 16 sporemoedercellen gevormd worden. Dat is bij apogame planten soms ook het geval, maar bij de daaropvolgende meiose gaat er dan iets mis. Er worden daarbij wel 64 sporen gevormd, maar die zijn, als gevolg van de niet goed lopende meiose, onvruchtbaar.

In andere gevallen worden er niet 16, maar slechts 8 sporemoedercellen gevormd. Dat komt omdat een van de celdelingen die optreden niet helemaal volgens de regels verloopt: de chromosomen delen wel in tweeën, maar daarna stopt de celdeling. Er ontstaan geen aparte dochtercellen, en het enig resultaat is, dat de cel een dubbel aantal chromosomen heeft gekregen. Bij de daaropvolgende meiose loopt alles weer normaal: het aantal chromosomen wordt weer gehalveerd en uit elke cel ontstaan weer 4 sporen. Het uiteindelijk aantal sporen is in dit geval niet $4 \times 16 = 64$, maar $4 \times 8 = 32$; en het aantal chromosomen is weer gehalveerd dus "normaal."

Apogame planten zijn daardoor gemakkelijker te herkennen dan u misschien op het eerste gezicht zou denken. Het is meestal niet nodig om het aantal chromosomen in de sporofyt, in de spore of in de gametofyt te tellen. In plaats daarvan is het voldoende om een aantal sporangia te onderzoeken. Apogame varens kunnen we dan direkt herkennen, omdat ze per sporangium slechts 32 volgroeide sporen hebben.

Vaak komen er bij apogame varens wel sporangia voor die 64 sporen bevatten, maar in dat geval zijn alle sporen klein en onvruchtbaar.

In sporangia van normale varens zitten vrijwel altijd 64 goed ontwikkelde sporen. Let u er wel op dat u alleen sporangia onderzoekt die nog niet open zijn gegaan, zodat u zeker weet dat er nog geen sporen uit zijn gevallen!

Hoewel apogame varens dus zelf geen bevruchting kunnen ondergaan bij gebrek aan vrouwelijke geslachtsorganen, kunnen ze vaak wel mannelijke geslachtcellen vormen, die wel degelijk een rol kunnen spelen bij de bevruchting van andere planten, van dezelfde soort of van een nauw verwante soort. Er vindt vergroting plaats van het aantal chromosomen. Telt u maar na. Laten we twee planten nemen elk met 60 chromosomen. Een van de twee is normaal, de ander apogaam. De normale plant vormt gametofyten en geslachtscellen met 60 chromosomen. Bij een bevruchting zal er dus een sporofyt met $30 + 60 = 90$ chromosomen gevormd worden. Deze sporofyt zal ook weer apogaam zijn. Als er dus in een soort apogame planten voorkomen, zouden we verwachten dat er daardoor

ook in de loop van de tijd planten met een groter aantal chromosomen gevormd worden. In de praktijk blijkt dat ook meestal het geval te zijn. In Japan zijn planten van de Smalle beukvaren gevonden die zich wel normaal voortplanten. Deze planten hebben 60 chromosomen in de sporofyt, en 64 sporen in elk sporangium. Daarnaast komen apogame planten met 90 chromosomen voor. In Europa komt, zover ik weet, alleen de apogame vorm voor.

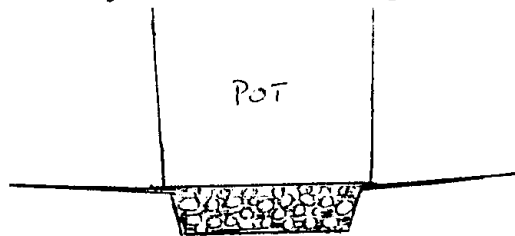
Een interessante varen is in dat verband de Geschubde mannetjesvaren, een soort die in Nederland nogal zeldzaam is, en moeilijk te onderscheiden van de gewone Mannetjesvaren. Behalve als we weer het aantal sporen in een sporangium gaan tellen. Bij de gewone Mannetjesvaren is dat aantal namelijk altijd 64. De Geschubde mannetjesvaren echter is altijd apogaam, en is dus gemakkelijk te herkennen omdat het aantal gezonde sporen in een sporangium nooit meer is dan 32. Gewone Mannetjesvarens hebben 164 chromosomen in de sporofyt, en 82 in de gametofyt. Bij de Geschubde mannetjesvaren komen vormen voor met 82 chromosomen, maar daarnaast ook met 123 chromosomen. Wat gebeurt er nu als de gewone Mannetjesvaren kruist met de Geschubde? Er ontstaat dan een hybride varen (*Dryopteris x tavellii*), die 164 chromosomen heeft ($82 + 82$), of soms zelfs 205 ($123 + 82$). Dat hangt ervan af of de vorm van de Geschubde mannetjesvaren met 82 of de vorm met 123 chromosomen bij de kruising betrokken was. Het is niet bekend welke vormen van de Geschubde mannetjesvaren in Nederland voorkomen. Ook is het niet duidelijk of in Nederland de hybride *D. x tavellii* voorkomt.

Peter Hovenkamp

HOE GEVEN WIJ KAMERVARENS WATER ?——

In gesprekken met leden heb ik gemerkt, dat er verschillende methoden worden gehanteerd bij het watergeven aan kamervarens. Om hiervan een overzicht te krijgen, zond ik aan een tiental leden een brief met het verzoek om inlichtingen hierover. Helaas heeft slechts één lid hierop gereageerd. Ik moest hierdoor afzien van het geven van een overzicht, en volsta in dit artikel met het weerge-

ven van mijn eigen systeem. Misschien zijn er leden, die hierop willen reageren? Al mijn kamervarens staan in plastic bakjes van nevenstaand model. In deze



bakjes bevinden zich kleikorrels. Op deze korrels staan de potten. Ik zorg ervoor, dat deze kleikorrels steeds in het water staan. Ik gebruik uitsluitend aardewerk potten, waar het vocht dus kan intrekken.

Daarnaast heeft het water gelegenheid te verdampen, en ontstaat er dus een vochtige atmosfeer. Bij de meeste varens is het water na één dag verdwenen, en moet het bakje dus worden bijgevuld. Soms is het nodig, n.l. wanneer de kluit erg droog aanvoelt, ook op de kluit wat water te geven, doch dat komt niet zo vaak voor. Als regel heeft de plant voldoende aan het vocht in het bakje. Als bezwaar tegen bovenstaande methode zou men kunnen aanvoeren, dat bij sommige varens de wortels, op zoek naar water, van onderen uit de pot groeien en zich hechten aan de kleikorrels. Is de pot in die gevallen wat aan de kleine kant, dan geef ik de plant een grotere pot. Eenmaal in de 1 à 2 maanden voeg ik wat plantenmest aan het water toe. In dat geval giet ik het water op de kluit.

Joop Comijs

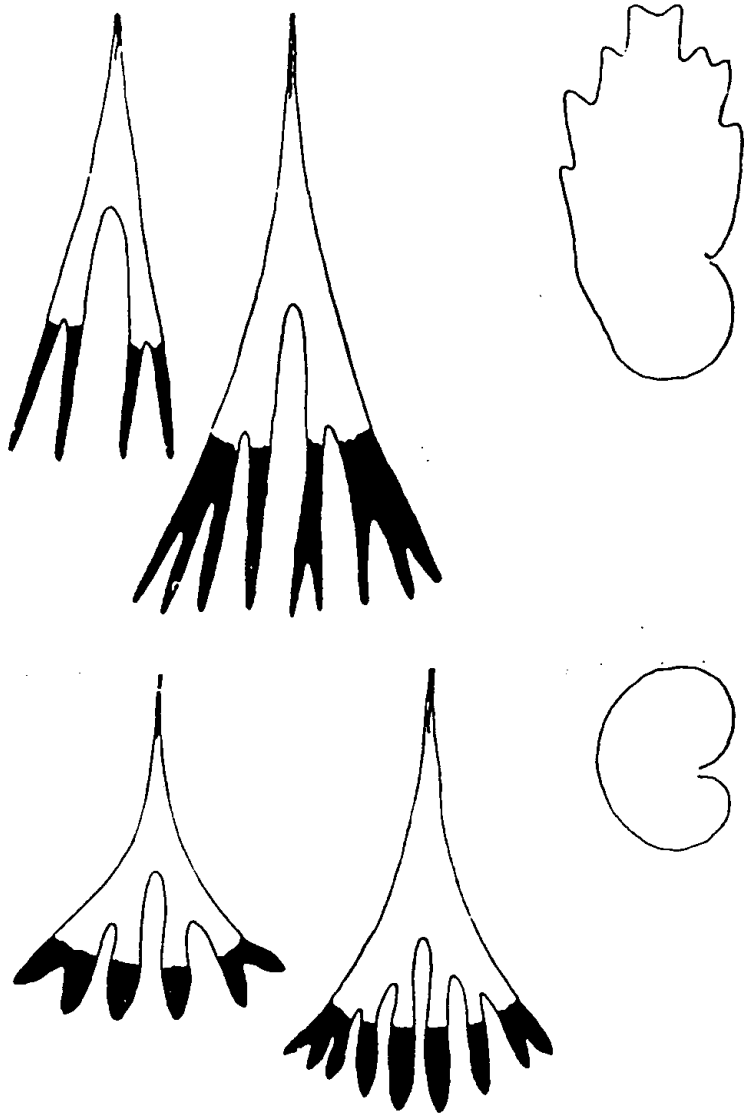
VARENJACHT (4) : PLATYCERIUM (vervolg) —

Een aantal aspecten van mijn "hertshoornvarenjacht" is tot nu toe de revue gepasseerd. Ik heb verhaald wat er allemaal kan komen kijken bij het vinden en verzamelen van deze planten. Ook heb ik gesproken over de zoektocht naar de biologische betekenis van enkele opvallende kenmerken. Nu wil ik het hebben over de mogelijkheden om dicht bij huis op hertshoorns te jagen.

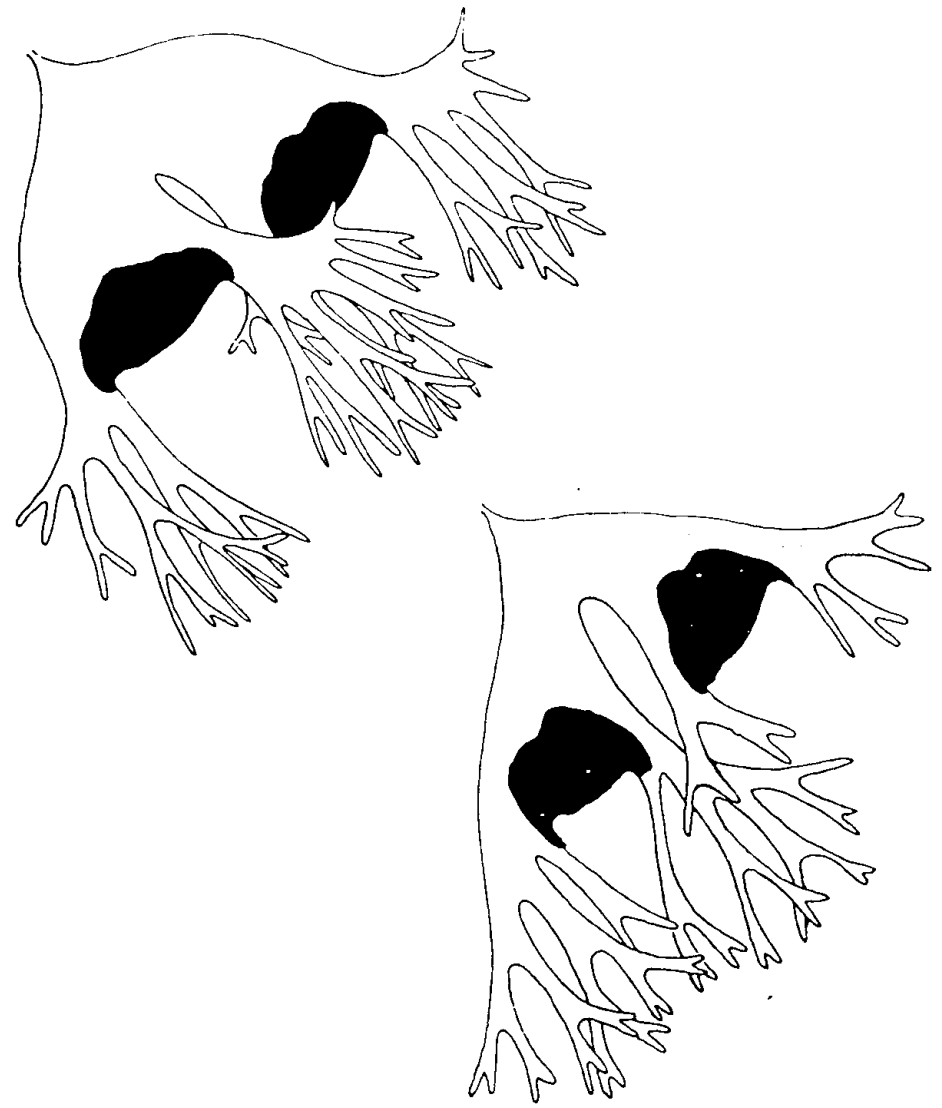
Bert Hennipman en ik hebben *Platynerium* in detail bestudeerd. Wij zijn tot de conclusie gekomen dat 15 soorten kunnen worden onderscheiden:

1 Zuidamerikaanse, 6 Afrikaans/Madagascariense en 8 Aziatisch/Australische. Op enkele punten wijkt dit af van de ideeën die daar voorheen over bestonden. In het bijzonder geldt dit voor de soorten die het meest in de handel worden aangeboden. De meest algemene commerciële soort is *P. bifurcatum* (Fig.1). Hieronder verstaan Bert en ik een groep hertshoornvarens die voorkomt van Oost Java tot Zuidoost Australië. Vroeger werden hierin vier soorten onderscheiden (*P. bifurcatum*, *P. hillii*, *P. veitchii* en *P. willinckii*). Het is ons gebleken, dat de verschillen tussen deze taxa te klein en te weinig constant zijn om ze als verschillende soorten te zien. Zo is bekend dat typische *P. hillii* exemplaren in cultuur in de loop van hun gekweekte leven meer en meer typische *P. bifurcatum* loofbladeren kunnen gaan vormen. Blijkbaar bepalen klimatologische en ecologische factoren het ontstaan van de verschillende vormen. Dit was voor ons een reden om te stellen dat ze allemaal tot een nogal variabele soort behoren. Deze variabiliteit blijkt ook uit de grote hoeveelheid cultivars die wordt gekweekt, van dwergvormen tot hele grote planten.

De vraagstelling van ons onderzoek was gericht op inzicht in de evolutionaire geschiedenis van het geslacht, zowel het ontstaan van de huidige soorten als van hun verspreidingspatronen. In dit kader hebben wij geen aandacht besteed aan al die cultivars. Voor mij persoonlijk geen ramp, want ik ben niet echt geïnteresseerd in al die in meer of mindere mate gefrustreerde danwel opgeblazen kweekvormen. De tweede, hoewel wat minder algemene, commerciële soort wordt meestal aangeboden onder de naam *P. grande*. Een ogenschijnlijk logische naam, omdat deze planten inderdaad tot de groep van de reuze hertshoorns behoren. Maar toch is het een foute benaming. De eerste reuze hertshoornvaren die werd beschreven, was afkomstig van de Filippijnen en kreeg de wetenschappelijke naam *P. grande*. Tot de jaren '70 werd gedacht dat de reuze hertshoornvarens van het vaste land van Zuidoost Azië en van Australië tot dezelfde soort behoren. (*P. wandae* van Nieuw Guinea werd al in het begin van deze eeuw als een aparte soort herkend). Nou is dat niet zo verwonderlijk, want de verschillen tussen deze planten zit voornamelijk in de vorm en symmetrie van de sporendragende loofbladeren. Deze bladeren zijn echter heel groot en alleen in fragmenten op herbariumvellen te monteren. En dan zijn de verschillen niet meer herkenbaar. Toen Bert levende exemplaren kon vergelijken tijdens expedities en in de Botanische Tuin van Leiden, was het hem duidelijk dat er sprake is van drie soorten: de echte *P. grande* (Fig. 2), en *P. holttumii* (Fig. 2) van Zuidoost Azië en *P. superbum* (Fig. 3) van Australië. En deze laatste wordt nu regelmatig in de handel aangeboden. Hij onderscheidt zich van de andere doordat er per spo-



Figuur 1. Een deel van de morfologische variatie binnen *P. bifurcatum*. Rechtsboven: loofbladeren van *P. bifurcatum* ssp. *bifurcatum* var. *bifurcatum*; Rechtsonder: loofbladeren van *P. bifurcatum* ssp. *bifurcatum* var. *hillii*; Links: nestbladeren van *P. bifurcatum* ssp. *bifurcatum*. Bron: Hennipman, E. & M. C. Roos. 1982. A monograph of the fern genus *Platycerium* (Polypodiaceae).



Figuur 2. Rechts: *P. holttumii*, asymmetrisch loofblad met twee hoofdlobben (ieder met een sporenplek) die ongelijk van grootte en vertakking zijn; Links: *P. grande*, symmetrisch loofblad met twee gelijke hoofdlobben (ieder met een sporenplek). Bron: Hennipman & Roos, 1982.

rendragend loofblad maar één grote sporenplek aanwezig is.

Wat zijn nu de verschillen tussen *P. bifurcatum* en *P. superbum*? De eerste vormt al snel de karakteristieke dimorfie in nest- en loofbladeren. De reuze hertschoorns daarentegen vormen eerst een vrij fors nest voordat de loofbladeren uitgroeien. Ze worden dan ook meestal alleen met nestbladeren te koop aangeboden. De nestbladeren van *P. bifurcatum* zijn vaak niervormig, met aan de top wat uitstulpingen (Fig.1). Het nest als geheel is dan bolvormig. Bij enkele vormen, zoals de planten van de Sunda eilanden en van de Australische krijtrotsen, kunnen de uitstulpingen uitgroeien tot forse, rechtopstaande, gewei-achtige lobben, zodat het nest aan de bovenkant open wordt. De nestbladeren meten 20-70 cm hoog en 10-50 cm breed. Zij verkleuren bruin voordat nieuwe gevormd worden. In *P. superbum* zijn de nestbladeren zeer sterk en diep gelobd (Fig. 3). De bovenkant waaiert wigvormig uit en is naar buiten gebogen, zodat een breed nest ontstaat. De nestbladeren meten tot 160 cm hoog en 150 cm breed! Zij blijven groen totdat de nieuwe bladeren zijn volgroeid. Het grote verschil tussen de twee soorten blijkt ook uit de maat van de loofbladeren: bij *P. bifurcatum* zijn die tot 90 cm. lang, bij *P. superbum* tot 160 cm.

Een ander opvallend verschil is, dat *P. bifurcatum*-planten via hun wortels uitlopers vormen, zodat een moederplant zich vaak ontwikkelt tot een enorme klomp met een groot aantal nakomelingen. Bij *P. superbum* is dit niet het geval. De plant vermeerdert zich alleen via sporen. Maar een volgroeide plant van deze soort is net zo groot als een klomp van *P. bifurcatum*.

Dat *P. bifurcatum* van die klompen vormt met oude en jonge planten, is in een groot aantal botanische tuinen goed te zien. Ik wil u dan ook aanmoedigen hertschoornvarens te gaan bezichtigen in de kassen van de Nederlandse botanische of dierentuinen. Het aantal soorten dat hier nu nog in cultuur is, is jammer genoeg wel sterk afgenomen, nadat wij ons onderzoek hebben afgesloten (toen waren ze er allemaal), maar niettemin kunt u zo'n 8-10 soorten gaan bezichtigen. Met name de Botanische tuin in Leiden herbergt een aantal fraaie exemplaren. En bent u bereid iets verder te reizen, Kew Gardens is natuurlijk altijd de moeite waard. Maar vooral kan ik u aanraden de kassen van de Botanischer Garten te München te bezoeken. De varenkas daar is een juweel, en bovendien bevindt zich daar de nu grootste Europese collectie levende *Platyserium*-planten. U moet dan vooral letten op de bijzondere soorten van Madagascar. Voorts zijn ook de kassen in Zürich de moeite waard, niet alleen qua vormgeving, maar ook wat betreft hertschoornvarens. Tenslotte, (voor een echte hobbyist gaat geen zee te hoog en is geen afstand te ver) in Florida en Californië zijn enkele liefhebbers,



Figuur 3. *P. superbum*. Boven: symmetrisch loofblad met een sporenplek; Onder: nestblad. Bron: Hennipman & Roos, 1982.

die bijna alle soorten van dit markante tropische varengeslacht in hun achtertuin kweken.

Summary

After hunting Platycerium plants in their natural environment and looking for the biological significance of their characteristics, this time the attention is drawn to staghorn ferns nearby. The author tells about the two most common commercial species and about the major collections of living Platycerium plants in cultivation.

Marco Roos

SPECIALISME IN DE HOBBY

Hoe lang bent u met uw hobby bezig? En hoe intensief of wellicht fanatiek verzamelt u uw plantjes? Als u net zo fanatiek bezig bent als ik in mijn vorige stukje schreef, en de daarbij passende partner heeft, zult u wellicht het volgende herkennen.

Die liefhebbende partner, die u tot dat moment zo lekker uw gang liet gaan, stelde opeens zijn/haar grens: "Tot hier en niet verder!" De varens puilen al de vensterbank uit en hangen aan het plafond in de slaapkamer. Voor het raam staan zoveel potten, dat het daglicht nog nauwelijks de sponde kan bereiken, en in de tuin tracht een bloempje met de moed der wanhoop - met zoveel groens om zich heen - om zijn knop door de bladveren te steken.

En dan is er nog die mooie zaterdag in het voorjaar, dat de Varenvereniging haar jaarvergadering met ruilbeurs moet houden. Natuurlijk komt u dan als betrokken lid voor het bestuursgedeelte! Thuis had men u op het hart gedrukt deze keer echt niet weer met een plant naar huis terug te komen. Maar laat er op de ruilbeurs nou net die plant staan, die u al zolang in uw verzameling had willen opnemen! En ja, die andere mooie kon u toch ook niet laten staan! Uw autootje vervoert het wel.

Thuis gekomen loopt u trots naar binnen, misschien wel met een bos op de wangen - het kind in ons blijft gelukkig nog altijd wel een beetje actief!: "Kijk eens wat ik heb gevangen!"

Uw partner kijkt u meewarig aan: het is weer zover. Desondanks kan er een welgemeend compliment af voor die werkelijk schitterende planten. Trots gaat u aan de gang om uw nieuwe kinderen hun eerste verzorging te geven: die paar lelijke bladeren eraf, iets grond erbij, misschien zelfs wel verpotten. Wat is het toch fijn om een hobby te hebben!

En dan een plaatsje gezocht. Hoe u het ook wendt of keert : de enige plek in huis is eigenlijk alleen nog maar de werkkamer van uw partner: op de hoek van het buro of boven die naaimachine. Maar dat had u nou net niet moeten doen! U was gewaarschuwd, men had veel begrip en geduld getoond, maar nu bent u te ver gegaan. Alle begrip en geduld zijn op.

Eigenlijk had u de grens allang overschreden. Maar voor de lieve vrede..... Maar nu is het wel genoeg, zelfs veel te ver! Nadat de eerste storm is geluwd, dringt het ook tot u door: u bent te ver gegaan!

s'Avonds in de sponde overdenkt u uw zonde. U beseft wat de consequenties zijn : u zult moeten opruimen. Maar welke en hoe? U transpireert ervan. Je kunt je planten toch niet zomaar in de vuinbak of in de hoek van de tuin kieperen! Dat is je reinste moord! Echter, of u wilt of niet : u zult een keuze moeten maken. En wat blijkt na wat zelfonderzoek : u bent zich goed beschouwd gaan hechten aan een plantenfamilie. En juist die planten wilt u perse bewaren. En hiermede is het proces van specialiseren begonnen. En neem van mij aan, dat er binnen die familie ook nog vele schitterende en interessante planten zijn te vinden. Ik geef u op een briefje, dat u nog menig onwennig uur in uw sponde tegemoet zult gaan, wanneer u zo fanatiek met uw hobby doorgaat. Hoe zat dat ook alweer in de plantensystematiek? Komt er na de indeling in families niet nog de indeling in geslachten en in soorten? U draait zich in de sponde nog eens lekker om: u kunt nog jaren vooruit, en uw hobby wordt steeds leuker!

En tussen haakjes: vergeet niet, de planten van al die andere families mee te nemen naar de ruilbeurs: er is altijd wel zo'n varengesk te vinden, die moet ervaren wat u net heeft doorgemaakt!

Harry Roskam

VARENCURSUS OP HET RIJKSHERBARIUM

Gedurende het komende winterseizoen zal er voor geïnteresseerde leden een beknopte varencursus gehouden worden. Deze zal de vorm hebben van een aantal "workshops", waarop men kennis kan maken met enkele aspecten van varens die normaal niet zo gemakkelijk aan de orde komen, en een paar technieken leert gebruiken die het mogelijk maken om varens beter te leren kennen, herkennen en determineren. De cursus is niet speciaal bedoeld voor "gevorderde" varenverkenner, maar vooral voor beginners, die met enige hulp wel eens wat meer van varens willen weten.
Het programma is als volgt:

1 februari

Kenmerken van varens - anatomie van wortelstok, blad en bladsteel, haren en schubben op bladsteel en wortelstok en verschillende vormen bij sori en sporangia. We zullen oefenen met het maken en bekijken van (microscopische) preparaten. We zullen daarbij vooral gebruik maken van levende, commercieel beschikbare planten.

29 februari

Op deze schrikkeloosdag zullen we de verschillende varenfamilies proberen te leren kennen en herkennen. Daarbij kunnen we gebruik maken van de kenmerken die we de eerste middag hebben leren zien. We maken gebruik van gedroogd en levend materiaal.

28 maart

Deze middag zullen we proberen om een paar moeilijke microscopische kenmerken te leren kennen: huidmondjes, sporen. Misschien dat het wel lukt om een paar preparaten van chromosomen te maken.

25 april

Deze middag zal gewijd zijn aan het leren herkennen van de soorten in de "moeilijke" geslachten met nadruk op de groepen die ook in Nederland voorkomen: *Polypodium*, *Dryopteris*, *Equisetum*.

De cursus zal gehouden worden op het Rijksherbarium. De aanvang is steeds om 13.30 uur, en de middagen zullen tot 17.00 uur duren.

Voor de hele cursus geldt: we zullen naar planten uit de hele wereld kijken. We proberen zoveel mogelijk te werken met levende planten. Echter, de studie van

gedroogde planten vergt soms ook enige speciale vaardigheid. Dat zal ook zeker aan de orde komen. We zullen proberen om voldoende materiaal beschikbaar te hebben, maar iedereen die zelf planten (droog of levend) wil meenemen is daartoe van harte welkom.

Benodigd materiaal:

Op het Rijksherbarium zijn microscopen en binoculaires beschikbaar, waarvoor misschien een geringe vergoeding gevraagd zal worden. Er zal enig prepareermateriaal beschikbaar zijn, maar deelnemers kunnen het beste zelf prepareernaalden en pincetten meenemen. Een eigen loep is zeker handig!

Als het erg koud is kan men het beste warme kleding meenemen, aangezien tijdens de weekends het gebouw niet verwarmd is. We zullen proberen voor enige bijverwarming te zorgen.

Aanmelding voor de cursus.

Er is plaats voor maximaal 15 - 20 mensen.

In verband met de organisatie zal het op prijs gesteld worden als iedereen die deel wil nemen een briefkaart stuurt naar het secretariaat met daarop de volgende gegevens:

Naam, adres en telefoonnummer

Welke planten en/of welk prepareermateriaal men zelf wil meenemen.

Bij over-intekening zal er geloot worden. In dat geval zal er echter voor de pechvogels waarschijnlijk ook het volgende jaar weer een cursus worden georganiseerd.

Peter Hovenkamp

KORTE BERICHTEN

1. In de Fern Gazette, het wetenschappelijk tijdschrift van The British Pteridological Soc. Vol.14-2 staan artikelen over de volgende onderwerpen: -Curl-tip disease of *Pteridium aquilinum*

- Allelopathy in bracken *Pteridium aquilinum*
- Anogramma leptophylla* an aneuploid taxon?
- The palaeobotanical case for dividing *Selaginella*
- The systematic status of *Matteuccia intermedia*
- The spores and affinities of *Isoetes taiwanensis*

Overdrukjes kunt u bij mij aanvragen.

2. In Noordhollands Landschap vonden wij een artikel over muurplanten. Er wordt melding gemaakt van het feit, dat binnenkort een dertiental muurplanten in de nieuwe versie van de Flora-en Faunawet een wettelijk beschermde status zal krijgen. Hiertoe behoren: Steenbreek, Schub-, tong-, Rechte driehoeks- en Blaasvaren en de Zwartsteel. Volgens de Alkmaarse Courant komt de Zwartsteel o.a. voor op de fundamenten van het Slot van Egmond aan den Hoef.
3. In de bibliotheek van onze vereniging is een overdruk opgenomen van een artikel uit 1991 van de hand van Professor Kramer uit Zürich. De titel is "Systematics of the Pteridophytes " en het handelt over het wereldwijde onderzoek aan varens en hun verwanten in de jaren 1986-1989. De inhoud van elk onderzoek wordt slechts heel summier aangestipt, maar er wordt een goed overzicht gehouden van de actieve pteridologen en de groepen (soorten, genera en families) waar ieder van hen zich momenteel op concentreert. Mocht u specifieke vragen hebben over een bepaalde groep, dan kan dit overzicht een goed hulpmiddel zijn om contact te zoeken met de juiste specialisten.
4. Van onze zustervereniging The Pteridological Society komen de volgende mededeling en vraag. Ter gelegenheid van haar eeuwfeest heeft de BPS een boek uitgebracht over 100 jaar Britse pteridologie : J.M. Camus (Editor), The history of British Pteridology 1891-1991. BPS special publications no 4. Belangstellenden kunnen dit boek bestellen bij BPS Booksales, S.J. Munyard, 234 Harold Road, Hastings, East Sussex TN35 5NG, England. Door bestellingen via onze secretaris op te geven kunnen de portokosten gedrukt worden en kan ook geprofiteerd worden van de speciale prijs van 5 pond, die tot 29-2-1992 geldt.
5. J.C. Vogel vraagt sporen en planten van *Asplenium adulterinum* en verwante taxa t.b.v. zijn onderzoek. Met name noemt hij de volgende taxa:

1. *A. adiantum-nigrum, cuneifolium, onopteris*
2. *A. eberii, seelosii, ruta-muraria* subsp. *dolomiticum*
3. *A. lepidum, hausknechtii, samarkandense, aegeum*
4. *A. forezienze, macedonicum, fontanum*
5. *A. adulterinum, trichomanes* subsp. *trichomanes, viride*
6. *A. bilottii, obovatum.*

Zijn contactadres is:

c/o Dr. M. Gibby, Department of Botany, The Natural History Museum, Cromwell Road, London SW7 5BD, Engeland.

6. In een artikel van de Sunday Times vonden wij voor u de volgende adressen van britse varenkwekers, die een catalogus uitgeven van hun assortiment :
 - Fibrex nurseries Ltd, Honeybourne road, Pebworth, near Stratford-upon-Avon, CV37 8XT. England
 - J.& D. Marston, Culag, Green lane, Nafferton, Drifffield, E.Yorkshire, YO25 0LF. England
 - Witham Nursery, Silverdale, Carnforth, Lancs., LA5 0TY. England.

Joop Comijs/ Marco Roos

VERENIGINGSNIEUWS

1. Wij noteerden de volgende nieuwe leden :
 - B. Schut, Tuinstraat 54, 7311 HD APELDOORN (055-216739)
 - Mw. J.G. Dermer-Weerstra, Beethovenlaan 9, 3723 JJ BILTHOVEN (030-290295)
 - C. den Dekker, Molenweg 44, 1436 BP AALSMEERDERBRUG (02977-40706)
2. Als lid bedankten de heer A.A. v.d. Loo en mevr. C.H. Sterk.

3. Onze bibliotheek bevat momenteel de volgende boeken; zij kunnen aan de leden worden uitgeleend:

- a. Einzug der Gräser und Farne in die Garten - K. Förster
- b. Farne - H. Jehmlich & M. Manke.
- c. Varens - Ph. Perl
- d. Lesotho ferns - R.A. Zepp.
- e. Mossen en vaatplanten - dr. C. Kalkman.
- f. Verrassende varens - W. Oudshoorn
- g. Fern names and their meanings - J.W. Dyce.
- h. A guide to hardy ferns - R. Rush.
- i. Ferns for the garden and home - Z. Gilbert.
- j. Ferns of the vicinity of New York - J.K. Small.
- k. Systematics of the Pteridophytes - K.U. Kramer.

N.B. Van de no's 3g en 3h is nog een beperkt aantal exemplaren beschikbaar voor de verkoop (resp. voor f 11.75 en f 16.80)

4. Wij verzoeken de leden vriendelijk de contributie over 1992 te voldoen door overschrijving van f 25,- op postrekening 210286 t.n.v. de penningmeester G. Proper te Voorschoten. De contributie voor onze buitenlandse leden bedraagt f 36,-.

5. Wij geven u alvast de data van onze ledenvergaderingen in 1992, n.l. 11 april en 19 september.

Joop Comijs.

MEDEWERKERS GEZOCHT !!

Alweer zo'n vier jaar geleden nam onze sekretaris het initiatief tot wat nu onze Nederlandse Varenvereniging is. Inmiddels hebben wij bijna 120 leden. Maar alleen een groep leden levert nog geen vereniging op.

Een vereniging als de onze bestaat bij de gratie van het produkt, dat de aangesloten leden uit die aansluiting bij gelijk geïnteresseerden krijgen. Dat produkt lijkt mij in onze vereniging de mogelijkheid van uitwisseling van kennis en plantenmateriaal. Daarvoor moeten activiteiten worden georganiseerd (tijdschrift, vergaderingen, ruilbeurzen, ekskursies enz.). Dit alles kan niet zonder de inzet van actieve leden. Dit zijn op dit moment m.n. de leden van ons bestuur. En vergis u niet: wij doen dat met veel plezier, al is het soms met vallen en opstaan; ook al verlangen wij er wel eens naar, alleen met onze eigen varens bezig te zijn. Desondanks willen wij er op het ogenblik graag mee doorgaan.

Er is echter dringend behoefte aan ondersteuning van onze gelederen. Wij zien gewoon aankomen, dat, als er op korte termijn zich geen nieuwe kaderleden melden, er zich in de nabije toekomst een situatie kan gaan voordoen, waarin het bestuur het door u gewenste produkt zowel kwalitatief als kwantitatief niet meer kan leveren. En dat zou het begin van het einde van onze vereniging betekenen. Kort samengevat:

WIJ ZOEKEN NIEUWE BESTUURSLEDEN.

Maar! Ik denk dat het nodig is, dat u van uzelf wél vindt, dat u enig organisatorisch, taalkundig of financieel talent heeft. Met name zouden we het op prijs stellen, als zich iemand zou melden, die in de naaste toekomst de redactie van varenvaria zou willen versterken of zelfs zou willen leiden. Het bezitten van resp. kunnen omgaan met een computer zou daarbij heel fijn zijn, maar is uitdrukkelijk geen voorwaarde. Maar schroomt u niet, u eventueel voor andere functies beschikbaar te stellen. Ik reken op uw medewerking bij het veilig stellen van de toekomst van onze vereniging.

Heeft u belangstelling, neem dan contact met mij op, zodat wij er verder over kunnen praten.

Harry Roskam, voorzitter
(tel. 033-613685 na 18 uur en in het weekeind)
