

# VARENVARIA

Tijdschrift voor leden

Zomer 2014

Jaargang 27

Nummer 1



# VARENVARIA

VarenVaria is het tijdschrift van de Nederlandse Varenvereniging. Het verschijnt driemaal per jaar in een oplage van 200 exemplaren en wordt kosteloos toegezonden aan alle leden.

Losse nummers zijn tegen kostprijs verkrijgbaar bij het secretariaat (zolang de voorraad strekt).

## Redactie

Maarten Japink (hoofdredacteur), Mary Schilder (eindredacteur) en Yves Delbecque  
redactie@varenvereniging.nl

## Kopij

Een artikel kunt u sturen naar het e-mailadres van de redactie. In principe worden alle bijdragen van leden van de Nederlandse Varenvereniging geaccepteerd. De redactie behoudt zich het recht voor om artikelen in te korten. Als richtlijn voor de omvang van een artikel geldt: maximaal 2.000 woorden. Voor de resolutie van foto's geldt: minimaal 300 dpi.

## Advertenties

Voor plaatsing van advertenties kunt u contact opnemen met de voorzitter Harry Roskam: voorzitter@varenvereniging.nl.

## Lidmaatschap

De contributie bedraagt €20 per jaar. U kunt dit bedrag overmaken op bankrekening: 21 02 86, t.n.v. Nederlandse Varenvereniging. Vermeld bij betalingen vanuit een ander EU-land: IBAN: NL34 ING B 00 00 21 02 86 BIC / SWIFT: INGBNL2A

## Secretariaat

Annie de Pina, Opslag 7, 5066 PM Moergestel  
secretaris@varenvereniging.nl

## Internet

www.varenvereniging.nl  
Webmaster: Bert Vonk  
Blogger: Fons Slot

## Copyright

De auteursrechten van de artikelen berusten bij de auteurs. Copyright in de breedste zin berust bij VarenVaria. Overname van artikelen is mogelijk, mits met duidelijke bronvermelding en melding aan de redactie. Tijdschriftredactie en bestuur van de Nederlandse Varenvereniging zijn niet verantwoordelijk en/of aansprakelijk voor de inhoud van de artikelen, noch voor de gevolgen van toepassing van informatie daaruit.

## In dit nummer

### Verenigingsnieuws

Van het bestuur ..... 3

### Artikelen

Verwilderde tuinvarens  
Recente vondsten ..... 4  
De eerste vondst van *Bospaardenstaart*  
(*Equisetum sylvaticum*) in Flevoland ..... 8

### Varia

De Britse Varenvereniging in Nederland  
Buitenlandexcursie van de BPS ..... 12  
Boekbespreking  
*Ferns of Southern Africa. A comprehensive guide* ..... 15



*Impressie excursie Piesberg, fossielen zoeken:*  
-fotografie: Remco Beuwing

### Omslag

VOORKANT: *Groen dak met varens in Geirangerfjord*  
-fotografie: Mary Schilder

# Van het bestuur

Gefeliciteerd!! We zijn 25 jaar oud geworden. Het is natuurlijk niets vergeleken met de meer dan 110 jaar van de Britse Varenvereniging, onze moedervereniging om het maar zo te zeggen. Maar 25 jaar is ook niet niks. Vanuit het niets naar een cluppie van meer dan 150 leden waarvan er velen actief zijn, een verenigingstijdschrift in full color, een website die alom - ook in het buitenland ondanks dat hij (nog) niet in het Engels is - wordt geprezen.

Een vereniging ook die naar we schatten nu zo'n 800 soorten en variëteiten varens binnen haar ledenbestand heeft. Deze worden op onze ruilbeurzen ruimschoots aangeboden en gaan grif van de hand. Nieuwe beginnende varenliefhebbers bouwen zo in een paar jaar tijd een volwassen varentuin op.

We mogen er best trots op zijn om dat allemaal zo bereikt te hebben.

De vereniging leeft en dat gaan we vieren in de Hortus Leiden van 16 tot 24 augustus. Op de eerste dag voor onszelf met een viertal interessante lezingen, een rondwandeling door de tuin met onze buitenlandse gasten en na afloop een feestelijke borrel. De dagen daarna voor het grote publiek, zodat die ook kennismaken met deze liefhebberij. We kunnen daarvoor nog vrijwilligers gebruiken die het publiek uitleg willen geven over wat ze zoal zien op de tentoonstelling.

En na de 24e augustus gaan we gewoon door met waar we goed in zijn: varens kweken en doorgeven aan een volgende generatie op onze onvolprezen ledenvergaderingen en overige activiteiten. Op naar de 50 jaar. Velen van ons zullen daar niet meer bij zijn. Maar we zullen naar ik hoop en verwacht wel vele nieuwe jonge varenliefhebbers enthousiast hebben gemaakt die het stokje dan hebben overgenomen.

Eind juni hebben alle leden een op naam gestelde uitnodiging ontvangen voor het jubileum. Met deze

uitnodiging heeft u gedurende de gehele periode van onze jubileumtentoonstelling gratis toegang tot de Hortus. Heeft u een museumkaart haal die dan wel even door de scanner. Het kost u niets en de Hortus verdient er toch wat aan. Ze kunnen het goed gebruiken.

Op de voorjaarsledenvergadering heeft zich een wisseling van de wacht voorgedaan bij het secretariaat van de vereniging. Ben van Wierst heeft twee periodes op grootse wijze het secretariaat beheert en het was goed samenwerken met hem. Ben zal zeker actief blijven binnen de vereniging maar was nu wel toe aan een nieuwe fase in zijn leven. Ben bedankt!

Hoewel we gezocht hadden en u opgeroepen hebben om u als toekomstig secretaris aan te melden was er op de dag van de ledenvergadering nog geen opvolger bekend. Het is daarom meer dan verassend dat tijdens de vergadering zich toch nog iemand meldde in de persoon van Annie de Pina. Zowel voor Ben als de rest van het bestuur een grote opluchting. Annie, fantastisch dat je ons komt helpen.

Een tijdlang hebben we ook in VarenVaria en in nieuwsbrieven gevraagd om een extra redactielid voor VarenVaria. Helaas zonder succes. Tijdens de plantenmarkt in de Hortus in Leiden stond ik samen met Yves Delbecque achter de stand en hij gaf opeens aan redactielid te willen worden. Weer zo'n prettige verrassing. Yves behoort tot de groep van allereerste leden van onze club en werkt zelf bij een uitgeverij. Yves, welkom en we zien uit naar je bijdrage aan VarenVaria. Mede met zijn hulp hopen we de komende jaren u weer drie prachtige nummers per jaar te kunnen presenteren, gevuld met uw artikelen/verhalen en/of mooie foto's.

Harry Roskam  
Voorzitter



**De Hessenhof  
Biologische  
Kwekerij**

*Waar planten nog de tijd hebben om te groeien.*

Kwekerij 'De Hessenhof'  
Miranda en Hans Kramer  
Hessenweg 41  
6718 TC Ede  
Telefoon 0318-617334  
[www.hessenhof.nl](http://www.hessenhof.nl)



Braam Youngplants is al 50 jaar  
vermeerderaar van tropische varens én tuinvarens.  
Kijk op [www.ferns.com](http://www.ferns.com)



**BRAAM**  
YOUNGPLANTS

Braam Youngplants Holland  
Kalslagerweg 10, 1424 PM De Kwakel  
T. 0297 363386, F. 0297 342535  
E. [wim@braam.nl](mailto:wim@braam.nl)



## Verwilderde tuinvarens

### Recente vondsten

Regelmatig worden er uitheemse varensoorten en verwilderde cultivars buiten onze tuinen gevonden. De auteur is nieuwsgierig naar deze vondsten en heeft een eerste overzicht gemaakt, gebaseerd op meldingen op de website waarneming.nl.

Non-native fern species and feral varieties are regularly found outside our gardens. The author is interested in news about these discoveries and has made an initial overview based on the reports on the website waarneming.nl. Waarneming.nl is a Dutch-based website that allows the public to record observations of animals and plants.

Regelmäßig gibt es nichteinheimische Farnarten, die an Orten außerhalb unserer Gärten verwildern. Der Autor ist an Nachrichten hierüber sehr interessiert und gibt einen ersten Überblick auf der Website waarneming.nl, der auf den Berichten basiert. Waarneming.nl ist eine öffentliche niederländische Website für die Aufzeichnung von Tier- und Pflanzenbeobachtungen.

Tekst: Bart Hendrikx (barthendrikx@planet.nl)



*Adiantum aleuticum* - fotografie: Herman van der Meer



*Polystichum polyblepharum* - fotografie: Grada Menting

Gewone eikvaren (*Polypodium vulgare*) zijn algemeen voorkomende soorten maar worden ook veel gekweekt en aangeplant in tuinen. Als sporen van planten uit tuinen een gunstig plekje in het 'vrije veld' vinden en zich vestigen zal het niemand opvallen dat er in feite sprake is van verwildering. Anders is het met de vele variëteiten van inheemse soorten die met name tijdens de Engelse 'Fern Craze' zijn verzameld en waarmee vervolgens is doorgekweekt. Juist doordat deze variëteiten afwijken van de wilde vorm vallen deze planten erg op tussen de wilde soortgenoten en worden zodoende snel opgemerkt als ze zich buiten de grenzen van onze tuinen wagen.

## Tuin varens

Varens worden al sinds lange tijd aangeplant in tuinen en parken. Varens zijn dan ook in veel tuinen te vinden. Slechts een beperkt aantal varensorten is makkelijk verkrijgbaar. Een soort als Struisvaren (*Matteuccia struthiopteris*) komt in circa 6 % van de tuinen voor [1]. Wellicht draagt deze soort met haar vegetatieve expansiedrift ertoe bij dat er slechts een beperkt aantal soorten commercieel gekweekt wordt en dat de populariteit van varens minder is dan zou moeten zijn. Naast allerlei uitheemse soorten worden ook inheemse soorten en variëteiten in tuinen aangeplant. Inheemse soorten als Mannetjesvaren (*Dryopteris filix-mas*) en

## Verwilderde vondsten

Door de opkomst en populariteit van sites als Waarneming.nl en Waarnemingen.be is een goed beeld te krijgen van het voorkomen van verwilderde varens binnen Nederland en België. Ook voor beginnende floristen zijn deze verwilderde variëteiten vaak een opvallende vondst. Een foto is vervolgens snel gemaakt en kan eenvoudig bij de gedane waarneming worden gevoegd. Indien nodig is deze ook spoedig van een naam te voorzien als gevolg van het openbare laagdrempelige karakter van de site.

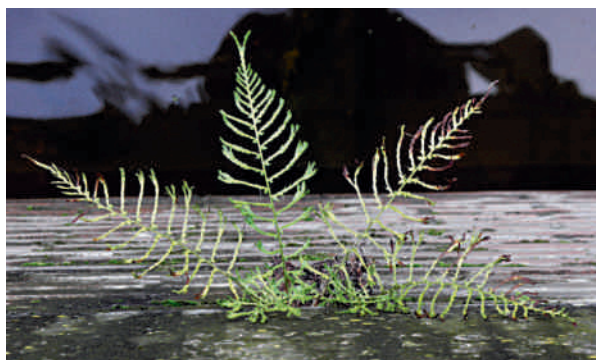
**Tabel 1** Recente vondsten verwilderde tuin varens [3, 4, 5]

Soort	Vindplaats	Jaartal
<i>Adiantum capillus-veneris</i>	Antwerpen, Gent	2012
<i>Adiantum diaphanum</i>	Delft	2012
<i>Adiantum raddianum</i>	Arnhem, Amersfoort	2009
<i>Adiantum pedatum</i>	Doesburg	2010
<i>Adiantum aleuticum</i>	Den Haag	2010
<i>Cheilanthes viridis</i>	Rilland (in tomatenkas)	2013
<i>Christella dentata</i>	Kwintsheul (in kas)	2011
<i>Cyrtomium fortunei</i>	o.a. Antwerpen, Deurne, Middelburg, Arnhem, Huizen, Amsterdam	2012
	Rotterdam, Berg	2011
	Groningen	2009
<i>Cyrtomium falcatum</i>	o.a. Antwerpen, Middelburg	2012
	Haarlem, Amsterdam	2011
	Vlissingen	2009
<i>Dryopteris affinis</i> 'Cristata'	Purmerend	2012
<i>Dryopteris borreri</i> 'Polydactyla Dadds'	Bladel	2011
<i>Dryopteris cycadina</i>	Wageningen	2011
<i>Dryopteris erythrosora</i>	Someren, Den Haag	2010
	Stiphout	2013
<i>Dryopteris filix-mas</i> 'Linearis Polydactyla'	o.a. Alphen aan den Rijn	2012
<i>Dryopteris filix-mas</i> 'Crispa Cristata'	Beek-Ubbergen	2012
<i>Dryopteris filix-mas</i> 'Cristata groep'	Zonhoven	2011
<i>Dryopteris filix-mas</i> "Barnesii"	Wezel	2012
<i>Polypodium vulgare</i> 'Bifido Multifidum'	Tegelen	2010
<i>Polystichum polyblepharum</i>	Middelburg, Amsterdam	2011
<i>Polystichum tsus-simense</i>	Edam	2010
	Arnhem	2013
<i>Pteris cretica</i>	Antwerpen	2009
	Spankeren	2008
<i>Pteris multifida</i>	Middelburg, Rotterdam, Breda, Antwerpen	2011

Door de auteur is bekeken welke uitheemse soorten en welk scala aan cultivars zoal buiten tuinen worden aangetroffen, zie tabel 1. Het betreft een voorlopig onderzoek waarbij uitsluitend is gekeken naar recente vondsten, gedaan via Waarneming.nl. Op termijn wordt hopelijk ook herbariummateriaal in het Nationaal Herbarium bekeken.

Vondsten waarbij aanplant aannemelijk was zijn buiten beschouwing gelaten. Waarnemingen van Struisvaren (*Matteucia struthiopteris*) binnen stedelijk gebied zullen vrijwel allemaal betrekking hebben op aanplant dan wel opslag vanuit tuinafval. Er zijn echter ook meldingen van spontane vestiging uit sporen van deze soort [2]. Bij vondsten van soorten als Bolletjesvaren (*Onoclea sensibilis*) en Schaafstro var. affine (*Equisetum hyemale* var. *affine*) kan (vooralsnog) steeds worden uitgegaan van aanplant dan wel opslag uit weggeworpen tuinafval. Beide zijn soorten met een (soms iets te grote) vegetatieve expansiedrift die voor sommige tuinders helaas reden is het overvloedige materiaal zomaar ergens te dumpen.

Een deel van de hier besproken soorten is slechts ten dele winterhard in Nederland en België en kan zich vaak alleen vestigen (en deels ook handhaven) in het milde urbane milieu. Het succes van deze exotische varens is daarnaast voor een groot deel gelegen in het feit dat de soorten veelal apogaam zijn (voortplanting zonder bevruchting). Een dergelijke varen kan zich relatief gemakkelijk op een gunstig plek vestigen. Vanuit één gevestigd individu kan dan ook relatief eenvoudig een populatie ontstaan.



BOVEN: *Dryopteris filix-mas* 'Crispa Cristata'  
- fotografie: Wessel Meijer

MIDDEN: *Dryopteris filix-mas* 'Barnesii'  
- fotografie: Rutger Barendse

LINKS: *Dryopteris filix-mas* 'Linearis Polydactyla'  
- fotografie: Eric Brandes

Indien zachte winters niet tot het verleden behoren zullen mogelijk nog meer soorten en cultivars zich, al dan niet tijdelijk, kunnen vestigen in onze steden en wellicht ook daarbuiten.

Wie vindt de eerste *Adiantum capillus-veneris* in Nederland of de eerste *Polystichum makinoi*, *Cyrtomium macrophyllum* of *Dryopteris dilatata* 'Crispa Whiteside'? Of toch eerst *Athyrium filix-femina* 'Frizelliae' of toch *Dryopteris x remota*? Of ....?•••

#### Bronnen

- 1) Bremer, P. (2003) *Struisvaren in Nederland. Een tweede natuurlijke vestiging van de Struisvaren in Nederland, Varenvaria 2.*
- 2) Bremer, P. (1988). *Een natuurlijke groeiplaats van Matteucia struthiopteris (L.) Todaro in Oostelijk Flevoland. Gorteria 14: 11 – 12.*
- 3) Ham, van der, R. (2010). *Muurvarens in Delft 2009. KNNV afdeling Delfland.*  
Linde, te B. en Berg, van den, L.J. (2011). *Varens in waterputten, een inventarisatie in Gelderland, VarenVaria jaargang 24 nr. 2.*
- 4) Verloove, et al. (2007). *Exotische muurvarens in België en Nederland, Durmortiera 92.*
- 5) Waarneming.nl

#### Fotostrip pagina 4

LINKS: *Adiantum raddianum* -fotografie: Minne Feenstra

MIDDEN: *Polypodium vulgare* 'Bifido Multifidum'

RECHTS: *Dryopteris filix-mas* 'Linearis Polydactyla' - fotografie: Eric Brandes



# Planten uit de oertijd

*Prehistoric plants*

25.04.2014 –  
01.10.2014

Hortus  
*botanicus*

LEIDEN



Universiteit  
Leiden



## Eerste vondst van Bospaardenstaart (*Equisetum sylvaticum*) in Flevoland

Een groot aantal varensoorten is in de polderbossen verschenen, met name in het Kuinderbos. Wat paardenstaarten (*Equisetum*) betreft zijn een aantal interessante soorten bekend, maar Bospaardenstaart ontbrak in dit lijstje. Dit artikel gaat in op de eerste vondst van deze soort in een van de polderbossen.

A large number of fern species have appeared in the polder forests, particularly in the Kuinderbos (Flevoland). A number of the Horsetails (*Equisetum*) were already recorded, but Wood Horsetail (*Equisetum sylvaticum*) remained absent from the list. This article looks at the initial discovery of this species in the polder forests.

Eine große Anzahl von Farnarten tritt in den Polderwäldern auf, insbesondere im Kuinderbos. Von den Schachtelhalmen (*Equisetum*) ist eine Reihe von Arten bekannt, aber Waldschachtelhalm fehlt in der Liste. Dieser Artikel befaßt sich mit dem ersten Nachweis dieser Art in den Polderwäldern.

Tekst en foto's (tenzij anders aangegeven): Piet Bremer (pietbremer@planet.nl)

### Inleiding

Als je al 45 jaar rondloopt in de bossen van Flevoland dan heb je onderhand wel een aardig beeld van de ontwikkeling die zich daar voordoet en heeft voorgedaan in flora en vegetatie. Het beeld is enerzijds dat veel voor bosvegetaties kenmerkende soorten al in de bossen zijn verschenen. Hun moment van verschijnen heeft te maken met de wijze van verspreiding van zaden, de grootte (oppervlak) van het bos, hoe lang een gebied al bestaat en ligging van het gebied ten opzichte van brongebieden; de gebieden van waaruit een soort de stap maakt naar een polderbos. Voor sommige soorten was die stap betrekkelijk kort, bijv. voor Bosgierstgras (*Milium effusum*) die vanaf het Hoge land van Vollenhove naar het Voorsterbos ca. 1,5 km moest overbruggen. Andere soorten moesten grotere afstanden afleggen, zoals veel sporenplanten, met zelfs afstanden van honderden kilometers.

Na een eerste vestiging begint een tweede fase, namelijk de kolonisatie van een bos zelf. Een eerste vestiging kan gedurende veel jaren de enige basis zijn van waaruit de kolonisatie begint. Een mooi voorbeeld hiervan is Boskortsteel (*Brachypodium sylvaticum*) die zich in het Kuinderbos op één plek vestigde (omstreeks 1980) en vandaar nu al een gebied met cirkel van maximaal een halve kilometer rondom deze eerste ves-

tinging heeft gekoloniseerd. Bij de meeste bossoorten treden meerdere eerste generatie vestigingen op die als basis functioneren om het bos verder te koloniseren. Speenkruid (*Ranunculus ficaria*) is hiervan een goed voorbeeld.

Vergelijkbaar met de kolonisatie van zaadplanten is die van de varens. Er vinden veel onafhankelijke vestigingen plaats, maar voor verdere uitbreiding per plek is meestal aanvoer van nieuwe sporen nodig. De eerste vestiging kan succesvol zijn door zelfbestuiving op het prothallium, maar voor verdere groei is voor diverse soorten input van nieuw genetisch materiaal nodig [1]. En dan is er nog een groep, waarbij gedurende tientallen jaren elke vestiging gerelateerd is aan kolonisatie vanuit een brongebied. Hulst (*Ilex aquifolium*) is hier een mooi voorbeeld van omdat tussen kieming en vorming van de vruchten meer dan 20 jaar kan zitten.

Wat verder opvalt aan de kolonisatie is dat er een heel groot verschil is tussen het verschijnen en het opvullen van alle geschikte plekken binnen een bos per soort. Look-zonder-look (*Alliaria petiolata*) kan binnen 40 jaar tijd ogenschijnlijk binnen een gebied alle geschikte plekken bezetten, maar er zijn ook soorten die na tientallen jaren niet verder zijn gekomen dan hun eerste vestiging (Grote muur, *Stellaria holostea* in het



Voorsterbos). Het lijkt er op dat juist die soorten het moeilijk hebben die ofwel weinig zaden produceren ofwel waarvan de zaden niet veel verder komen dan de ouderplant. Ze hebben zaden die na het rijpen direct onder of naast de moederplanten vallen of ze worden door mieren over korte afstand verspreid. Hun kolonisatie staat nog deels aan het begin. Sporenplanten hebben zich alle als heel efficiënt getoond, zoals voor de paddenstoelen (meer dan 1600 soorten [2]), blad- en levermossen [3] en varens [4]. Hun vestiging per bosgebied verliep snel, vaak met een piek in vestigingen in een 10 tot 20 jaar oud bos. Maar ze hebben ook daarna tijd nodig gehad om de onbezette plekken te gaan bezetten, hoewel dat bij niet alle groepen even makkelijk aan te tonen was [1].

## Paardenstaarten

Als varens een snelle en bijzondere ontwikkeling doormaken op de voormalige zeebodem, dan kan de vraag gesteld worden of paardenstaarten iets vergelijkbaars laten zien. Heermoes (*Equisetum arvense*) en Lidrus (*Equisetum palustre*) en in mindere mate Holpijp (*Equisetum fluviatile*) zijn op veel plekken verschenen. De eerste bijzondere vondst betrof de Bonte paardenstaart (*Equisetum variegatum*) die in 1976 in een kalkhoudende, vochtige berm aan de oostrand van de polder werd gevonden [5], maar zich niet wist te handhaven. Als bosbewonende soort maakte de vestiging van de Reuzenpaardenstaart (*Equisetum telmateia*) de meeste indruk. De soort verscheen in diverse polderbossen op een vochtige zand- of keileemgrond, met eerste vestigingen binnen O.-Flevoland in het Roggebotzand en Revebos, maar bijvoorbeeld ook op de IJsselmeerdijk [6]. Geheel onverwacht was de vestiging in een bosgat in een beukenbos op keileem. De plek werd vorig jaar tijdens de excursie van de Nederlandse Vereniging bezocht. Hier is sprake van een sterke verjonging van bomen en struiken die de Reuzenpaardenstaart overgroeit, wat betekent dat binnen enkele jaren de soort hier verdwenen zal zijn.

Het jaar 2012 stond geheel in het teken van Schaafstro (*Equisetum hyemale*). Drie floristen vonden deze soort op vier plekken in de Noordoostpolder waar landbouwgrond was omgevormd naar natuurgebied. Het gaat om het Schoterveld bij het Kuinderbos, en rondom het Voorsterbos in het Voorsterveld, het Kadoelerveld en het Wendelbos.

De grote ontbrekende soort in Flevoland was tot voor kort Bospaardenstaart (*Equisetum sylvaticum*). Het is bepaald geen opvallende soort - dus niet over het hoofd gezien - en net zoals voor de andere geldt mogen we er vanuit gaan dat elk jaar sporen van deze soort vanuit Schotland of Midden-Europa op en in de polderbodem (of eigenlijk op elke plek in ons land) kunnen verschijnen. Het wachten was op geschikte omstandigheden waarbij deze sporen de kans kregen te kiemen, prothallia te vormen, zichzelf te bestuiven en tot herkenbare paardenstaarten uit te groeien. In de zomer van 2013 werd voor het eerst een kloon van Bospaardenstaart gevonden in Flevoland en wel in het Voorsterbos langs de Voorsterbeek. De vondst werd

De Voorsterbeek is niet de eerste aangelegde beek op de voormalige zeebodem. De eerste beek werd in Zuid-Flevoland aangelegd in het Almeerderhout. Daarna volgde ook aanleg in Oost-Flevoland. Het leidde tot de volgende stelling bij mijn dissertatie in 2007: 'De aanleg van beken in Flevoland is gebiedsvreemd, maar vergroot de natuurlijke variatie, en draagt daardoor bij aan de ecologische en recreatieve waarde van bos- en natuurgebieden'. De vondst van Bospaardenstaart bevestigt dit.

gedaan tijdens integrale florakartering van een deel van het Voorsterbos in opdracht van Natuurmonumenten [7]. De beek is in 2009 aangelegd in een voorheen in de zomer sterk uitdrogend bos dat voor deze soort volstrekt ongeschikt was. Vestiging uit al in de bodem aanwezige sporen of uit aangevoerde sporen heeft in dat jaar of het jaar daarop plaatsgevonden.

## Het Voorsterbos

Het Voorsterbos is niet geheel een onbekende locatie voor de NVV. In 2012 werd het met een excursie bezocht, waarbij de groeiplaats van de Reuzenpaardenstaart werd bewonderd [8]. In het gebied zijn allerlei maatregelen uitgevoerd om de natuurkwaliteit te verhogen. Op grote schaal is hier voor het eerst in ons land een complex van vlinderstroken aangelegd, zijn bosgaten gekapt, zijn bomen omgeduwd om meer dood hout te krijgen en is het bos vernat door diepe greppels te dichten. Een van deze vernattingsprojecten in het noordelijk deel van het bosgebied ging samen met de aanleg van een 3,9 km lange polderbeek, die eerst door keileem loopt en vervolgens door zand en klei, foto 1. De vegetatie vertoont sterke verwantschap met het Vogelkers-essenbos, dat van nature voorkomt langs beken in Oost- en Zuid-Nederland. Juist die beken liepen eeuwenlang door een voedselarme omgeving (heide, droge bossen) en de combinatie van vocht (beekwater), aanvoer van voedingsstoffen (met het beekwater) zorgde ervoor dat op de beekoevers planten konden gedijen die verder vanaf de beek ontbraken. Het was daar te droog, te zuur en/of te arm aan nutriënten. Het bostype omvat een groep van bomen en struiken (o.a. Hazelaar, *Corylus avellana* en Gewone vogelkers, *Prunus padus*), zaadplanten die in het Ei-



**Foto 1** Voorsterbeek op traject met iets meer beschaduwing met vooraan Mannetjesvaren en IJle zegge.

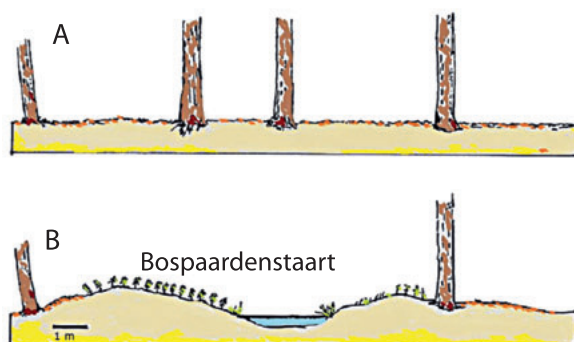
ken-Haagbeukenbos voorkomen (o.a. Bosanemoon *Anemone nemorosa*, Grote muur, Witte klaverzuring *Oxalis europaea*), ruigtekruiden (Gewone engelwortel *Angelica sylvestris*, Moerasspirrea *Filipendula ulmaria*) en een groep alleedaagse stikstofminnaars (o.a. Geel nagelkruid *Geum urbanum*, Robertskruid, *Geranium robertianum*) [9]. De genoemde bomen en struiken zijn erg afhankelijk van zaadbronnen in de directe omgeving. In dit deel van het bos ontbreekt de Hazelaar (nooit geplant), dus de vestigingskans is eveneens zeer gering. Onder de kruiden van het Eiken-Haagbeukenbos zijn er vele die zich maar slecht en dus langzaam kunnen verspreiden. Na 60 jaar zijn nu twee groeiplaatsen van Grote muur in het Voorsterbos/Waterloopbos bekend wat al aangeeft dat de kolonisatie van de Voorsterbeek een kwestie van een hele lange adem wordt. Voor de Bosanemoon, die zich nog nooit spontaan heeft gevestigd in Flevoland, lijken vestigingskansen vrijwel nihil. Maar Bosgierstgras komt al langs de beek voor, terwijl Schaduwgras (*Poa nemoralis*) op korte afstand van de beek groeit. Ruigtekruiden zijn o.a. met Gewone engelwortel en Grote brandnetel (*Urtica dioica*) al goed vertegenwoordigd, evenals de stikstofminnende soorten van zomen en voedselrijkere bossen. Van de drie zeer kenmerkende soorten: Reuzenzwenkgras (*Festuca gigantea*), IJle zegge (*Carex remota*) en Wijfjesvaren (*Athyrium filix-femina*) komt Reuzenzwenkgras al verspreid voor. De andere twee zijn al zeer algemeen, waarbij IJle zegge strikt gebonden is aan de beekoever; de eerste decimeter vanaf de gemiddelde waterlijn en de Wijfjesvaren binnen de capillaire zone van de beek blijft.

**Tabel 1** Vegetatieopname met Bospaardenstaart in het Voorsterbos.

Bedekking boomlaag 10%  
 Bedekking struiklaag 4%  
 Bedekking kruidlaag 40%  
 Bedekking moslaag 40%

Oppervlak: 17 x 10 m  
 Datum 1 augustus 2013  
 Opnamenummer 2013.12

Laag	Nederlandse naam	Bedekking (%)	Decimale schaal
Boomlaag	Gewone esdoorn	10	1
Struiklaag	Beuk	4	p4
Kruidlaag	Duinriet	1	r1
	Bosveldkers	1	a1
	IJle zegge	1	p1
	Haagbeuk	1	p1
	Brede stekelvaren	2	p2
	Mannetjesvaren	1	p4
	Brede wespenorchis	1	r1
	Heermoes	1	p1
	Bospaardenstaart	9	1
	Robertskruid	1	p1
	Geel nagelkruid	1	p1
	Ruw beemdgras	4	p4
	Schijnaardbei	3	r4
	Zomereik	1	p1
Braam	1	p1	
Grote brandnetel	4	p4	
Moslaag	Rimpelmos	10	1
	Geplooid laddermos	20	2
	Fijn laddermos	10	1



**Figuur 1** Dwarsdoorsnede van voor (a) en na inrichting (b) van de Voorsterbeek met positie van de kloof van de Bospaardenstaart.

## Voorsterbeek; beek op de zeebodem

De Voorsterbeek voegt sinds 2009 een geheel nieuwe dimensie toe aan het bos. Het door de beek gevoerde water betreft ingelaten oppervlaktewater uit het Kadelermeer. Dit water heeft een stikstof- en fosfaatgehalte dat bij stilstaand water kan leiden tot dominantie van Klein kroos. Dit geldt in de loop van de zomer voor stilstaande sloten (voorheen greppels) in het vernatte deel. In de beek zorgt de stroming ervoor dat kroosvorming achterwege blijft. Opvallend is dat in dit stromende water op de donkerste trajecten plantengroei ontbreekt, maar dat op plekken met meer lichttoetreding Smalle waterpest (*Elodea nuttallii*) vrij algemeen kan zijn. Heel opmerkelijk is dat Krabbescheer (*Stratiotes aloides*) en Kikkerbeet (*Hydrocharis morsus-ranae*) voorkomen, hoewel in heel beperkte mate. In de oeverzone komt onder Beuk nog maar een ijle vegetatie voor met verspreid IJle zegge en Wijfjesvaren, omdat het een relatief donker bos is. Waar meer licht toetreedt neemt Wijfjesvaren sterk toe, maar ook Riet (*Phragmites australis*), Koninginnekruid (*Eupatorium cannabinum*) en andere ruigere soorten verschijnen dan. Juist de overgang in lichtsterkte is het meest interessant. Bospaardenstaart werd op een dergelijk matig lichtrijke plek (geschatte lichttoetreding 5 - 10%) gevonden op een iets drogere oeverwal die ontstaan is uit het zand dat uit de beek is gehaald (figuur 1). Tabel 1 geeft een beschrijving van de vegetatie.

## Bospaardenstaart in de directe omgeving

In de directe omgeving van het Voorsterbos komt Bospaardenstaart niet voor. Op [www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl) zijn de dichtstbij gelegen uurhokken (5x5 km vakken) aangegeven bij Oldeholtpade (ca. 35 km) en de Wijk (ca. 28 km). Precieze informatie over deze locaties heb ik verder niet uitgezocht. Verder weg ligt een grote groeiplaats in het Rechterense veld (op 34 km), waar de soort in een bos voorkomt dat voor 1900 nog heide was. Deze plek lijkt me niet echt oud, omdat het onwaarschijnlijk is dat de soort hier al op de heide voorkwam voordat het bos werd geplant. Een andere plek in Salland, op 42 km afstand, ligt langs de Steunenber-

weg ten noordoosten van Boskamp (omgeving Olst). Dit is een kloon die op de overgang van berm naar berm-sloot groeit, en die als restant van oud loofbos is op te vatten. De kloon komt precies voor op de plek waar in de 18e eeuw, volgens de Hottinger kaart, nog bos voorkwam. Een voor Nederlandse begrippen groot aantal vindplaatsen ligt in Twente, met een concentratie aan klonen op de Lonnekerberg, noordelijk van Enschede. De Lonnekerberg is eeuwenlang heide geweest waarop enkele beken begonnen. De heide werd in de 19e eeuw bebost. Tijdens de uitgebreide kartering hier van Blijdenstein (begin 20e eeuw) kwam de soort nog niet voor [10]. Vestiging is waarschijnlijk opgetreden tijdens of direct na de bosaanplant in een situatie met veel omgeploegde dan wel geroerde grond, vochtige omstandigheden en lichte beschaduwing door de jonge aanplant.



**Foto 2** Bospaardenstaart

## Bospaardenstaart en nieuwe natuur

Binnen een overzicht van 40 nieuw ingerichte en meer dan 10 jaar onderzochte natuurgebieden op voormalige landbouwgrond binnen Overijssel komt Bospaardenstaart één keer voor, namelijk op de overgang van hellingveen en vochtige heide in de Reuterij bij Vasse [11]. Onderhand is de soort hier onderdeel van de Bosbiesgemeenschap (*Scirpetum sylvatici*) en komt voor in deze gemeenschap en op de overgang naar zich ontwikkelende droge heide, waar het eigenlijk te droog is voor de planten die daardoor klein blijven. Nadien zijn nog meer vondsten van Bospaardenstaart bekend uit nieuwe natuur in Twente en wel van Nijhuis (2005, noordoosten van de Lutte), De Bevert (2006, noordwesten van Den Ham) en in Bruninkhuis (2006, noorden van Ootmarsum), maar wat zich tot 2012 hiervan heeft weten te handhaven is niet bekend [10]. Het gaat daarbij, net als in de Reuterij, steeds om groeiplaatsen op een kale zandbodem in open terrein. Nijhuis is afgegraven cultuurgrasland waar zich een heideachtige vegetatie ontwikkeld heeft, De Bevert gaat om een heringerichte beek en in Bruninkhuis heeft zich vooral Veldrushooiland ontwikkeld. Uit deze voorbeelden blijkt dus dat vestiging in nieuwe milieus mogelijk is. De overeenkomst tussen de locaties langs de Voorsterbeek en deze nieuwe plekken is dat sprake is van een voedselarme, minerale bodem en constant vochtige omstandigheden. Een boomlaag is geen randvoorwaarde. Wat dat betreft wijkt de nieuwe plek langs de Voorsterbeek af, omdat het een vestiging in bestaand bos is, na het nodige grondverzet en wijzigingen van de waterhuishouding. •••

### Literatuur

- 1) Groot, A. de, 2012. *The fate of a colonizer: successful but lonely? The establishment of inter- and intraspecific diversity in ferns by means of long-distance dispersal*. Dissertatie. Universiteit Utrecht.
- 2) Bremer, P., C.G.N van Zanen & M.T. Veerkamp, 2007. *The macrofungi on a former sea floor*. *Field Mycology* 8(2): 45 – 58.
- 3) Bremer, P. & E.C.J. Ott. 1990. *The establishment and distribution of bryophytes in the woods of the IJsselmeerpolders, The Netherlands*. *Lindbergia* 16:3-18.
- 4) Bremer, P., 2007. *The colonization of a former sea floor by ferns*. Dissertatie, Wageningen Universiteit.
- 5) Bremer, P., 1978. *Een inlandse groeiplaats van de Bonte paardestaart*. *Wintergroen* 17(3):4-12.
- 6) Smit, A. & P. Bremer, 1995. *Wilde planten in Oostelijk Flevoland*. Rapport.
- 7) Bremer, P., 2013. *De flora-kartering van het Kadoelbos en het noordelijk deel van het Voorsterbos*. Rapport Bremer Natuuradvies
- 8) Roskam, H., 2012. *Varens in het Voorsterbos*. *Varenvaria*25(2): 12 – 13.
- 9) Weeda, E.J., J.H.J. Schaminée, L. van Duuren, 2005. *Atlas van de Plantengemeenschappen in Nederland*. Deel 4. Bossen, struwelen en ruijgen.
- 10) Bielen, J.W, 2012. *Paardenstaarten in Twente*. *Hypericum* 11: 4 – 9.
- 11) Bremer, P., 2001. *Nieuwe natuur in Overijssel. Een overzicht van natuurontwikkelingsgebieden in Overijssel*. *De toestand van de natuur*. Rapport milieu-inventarisatie 2001.2

### Fotostrip pagina 8

**LINKS:** Beek ter hoogte van groeiplaats met oeverwal met daarop kloon van de Bospaardenstaart

**MIDDEN:** Kloon Bospaardenstaart

**RECHTS:** Detail Bospaardenstaart - fotografie: Remco Beuving

# De Britse Varenvereniging in Nederland

## Buitenlandexcursie van de BPS

Tekst: Wim de Winter

De Nederlandse Varenvereniging onderhoudt niet alleen contacten met onze ooster- en zuiderburen, ook bezoeken sommigen van ons zo nu en dan de activiteiten van de British Pteridological Society, de oudste varenvereniging (opgericht in 1891). De laatste keer dat ik met hen op excursie was, een jaar of vier geleden, opperden we de mogelijkheid om eens een tegenbezoek in Nederland te houden. Afgelopen augustus kwam het daar ook werkelijk van en kon ik een aantal leden van de South East-groep en de East Anglia-groep van de BPS verwelkomen op Schiphol. Een tweetal meer voegde zich in Leiden nog bij ons voor een vierdaagse excursie van donderdag t/m zondag.

### Hortus Leiden

In de Hortus werden we hartelijk ontvangen door Harry Roskam. Het was weliswaar geen formeel Engels staatsbezoek, maar met Bart Hendriks, Remco Beuving en Rens Huibers was er toch een aardige Nederlandse delegatie op de been. Harry kende zijn pappenheimers en met besliste hand leidde hij ons in tempo door het kassencomplex:

*Once more we were hurried on by Harry Roskam keen to keep us on track and we were shown the outstanding collections of Polypodium that were gathered for the Flora Maleisiana monographs. It was thrilling to see how a botanic garden can hold on to its principal values and to look after these valuable plants for so many years.*

Dankzij het strakke tijdschema was er 's middags voldoende tijd om de buitentuin met z'n grote collectie gematigde varens uit de hele wereld uitgebreid te bekijken.

Rondleiding door Harry in de Hortus  
-fotografie: Pat Acock



Helaas liet het Leidse binnenstadseenrichtingverkeer niet toe dat we aan de goede kant de stad verlieten en konden we de wilde-soortenlijst niet met Zwartsteel beginnen. Maar toen we een paar uur later eenmaal met een biertje op het terras aan het Giethoornsemeer zaten was er niemand die daar om treurde.

### Oude land

De volgende dag hadden we de varens van het 'oude land' op het programma staan. Via de voormalige Zuiderzee-oever met de nieuwe paardestaart *Equisetum x ascendens* (een triploïde bastaard met twee delen Schaafstro en één deel Vertakte paardenstaart) zakten we af naar de noordelijke Veluwerand bij 't Harde. Een typisch droog veluwedennenbos, waar je niet voor de bijzondere varens heengaat, maar met een mooi heideveld en op het eind, naast de snelweg, een fraaie heksenkring van Kleine wolfsklauw. Deze stond er opvallend mooi bij, veel frisser dan vorig jaar. Komt dat door het natte voorjaar?

Ondergetekende had er beduidend minder de wind onder dan Harry de dag eerder, wat ons opbrak, omdat we in plaats van een rustige lunch aan de IJssel na een haastige hap bij een benzinepomp ons met gezwinde spoed over de autoweg naar Meppel moesten begeven, waar Piet Bremer ons opwachtte bij een laagveenmoerasgebied dat nog niet zo heel lang geleden een omslag naar natuurgebied heeft gemaakt. Ondanks de korte historie waren er tal van varensorten te vinden die typisch - en soms ook zeer atypisch - zijn voor het laagveenmilieu: Moerasvaren, Koningsvaren, Kamvaren, beide stekelvarens, Wijfjesvaren, en Holpijp. De waterkanten stonden bezet met dichte zoden Pilvaren. Maar middenin het veld was ook de Grote wolfsklauw te vinden en bij de voorexcursie, een jaar eerder, had Piet ons zelfs een Dennenwolfsklauw getoond. Deze was nu helaas aan natuurbeheer tenonder gegaan.

Op de knieën voor de Kleine wolfsklauw  
-fotografie: Pat Acock





Met Piet op zoek naar varens in het laagveenmoeras Hemelrijk - fotografie: Pat Acock

Hoewel de middag al een eind op streek was was de varenliefde nog niet verzadigd en we besloten om nog een stukje verder te reizen naar Veenhuizen. Het Bankenbos is een nat, aangeplant bos dat tegen het Fochteloër Veer aanschurkt. Door het bos lopen diepe werkverschaffingsgreppels die 35 jaar geleden volstonden met Stippelvarens. Die soort is niet langer zó massaal aanwezig, maar daar staat tegenover dat er een aantal soorten bij is gekomen die ik destijds niet gevonden heb. Tot onze verrassing was het niet alleen een varenrijk bos, maar stond zelfs bij de ingang een groot informatiebord met daarop de soorten die we zouden gaan zien... Die vonden we ook inderdaad (bijna) allemaal, inbegrepen op de valreep de Smalle beukvarens. Niet te missen, vlak langs het pad in groot aantal, maar toch door een aantal mensen over het hoofd gezien. Als bonus troffen we nog een paar planten aan uit de *Dryopteris affinis*-groep die sterk deden denken aan *Dryopteris cambrensis*, maar toch ook weer niet, zodat ze niet met zekerheid gede- termineerd konden worden.

### Nieuwe land

Vrijdags het oude land, dan op zaterdag het nieuwe land. 's Ochtends leidden Piet Bremer en de boswachter ons rond in het Voorsterbos bij Kraggerbrug in de

Excursiepunt in het Voorsterbos - fotografie: Piet Bremer



Gebogen driehoeksvarens in het Bankenbos bij Veenhuizen - fotografie: Remco Beuving

Noordoostpolder. In dit bos wordt geëxperimenteerd met groepenkap. Bij dit bosbeheer wordt niet het hele perceel omgezaagd, maar blijft het grootste deel van de opstand staan terwijl groepjes bomen worden omgelegd, zodat er gaten in het bos komen. Het bosesysteem blijft zo in stand maar wordt diverser doordat er hier en daar licht op de bodem kan komen. Allerlei kruidachtige planten reageren daar sterk op. Geleidelijk echter groeit de open plek weer dicht met eerst struiken en dan bomen, waarna je weer gesloten bos terug hebt, met een gevarieerdere leeftijdsopbouw dan voorheen. En natuurlijk kun je alweer nieuw gaten maken voordat de oude helemaal zijn dichtgegroeid. In natuurlijke bossen zie je dit proces vanzelf optreden waar grote bomen omgevallen zijn. De mooiste varens vind je aan de rand van de open plekken: waar ze niet in de zon staan maar wel profiteren van het extra licht. Ook in het Voorsterbos zijn de varens rond de kapgaten menigvuldig. Als bijzondere soort noteerden we twee exemplaren van *Dryopteris borrieri* en - heel apart - de Reuzenpaardenstaart. Als soort van kalkrijke bronnetjes is deze vooral bekend van spaarzame groeiplaatsen bij Nijmegen en in Limburg, maar kennelijk is de soort ook met de kalkrijke polderklei in z'n sas. Het gebied herbergt nog een zeldzame paardenstaart: de Bos-

*Polystichum* in het Kuinderbos - fotografie: Pat Acock





Groeiplaats van Bospaardenstaart in het Voorsterbos  
- fotografie: Remco Beuving

paardenstaart. Langs een kunstmatig bosbeekje van net zes jaar oud in een gezonde kolonie. Overigens is een stromende beek twee meter onder zeeniveau op zichzelf al een hydrologisch huzarenstukje! Het artikel over Bospaardenstaart in Flevoland elders in dit nummer, gaat hier uitgebreid op in.

's Middags begaven we ons naar het Kuinderbos. Niet alleen de bijzondere soorten die je hier tegenkomt maken dit bosgebied een must voor de varenliefhebber, maar vooral ook het ecologische verhaal dat erbij hoort (zie daarvoor de diverse artikels van Piet Bremer). Toch blijft ook de soortenrijkdom indrukwekkend, en in geval van de Moeraswolfsklauw ook de ongekennde massaliteit. Waar je elders in het land blij bent als je überhaupt een Naaldvaren vindt, kom je hier drie soorten vlak bij elkaar tegen, plus nog een bastaard, *Polystichum x bicknelli*.

Van een andere bastaard, *Dryopteris x deweveri*, vond Piet het nodig de Engelse uitspraak ("dewwwieveraai") te corrigeren. Na twee maanden beginnen de emailstormen over of de labiodental approximant (de Nederlandse w) als w of als v wordt uit gesproken eindelijk te luwen.

*I am completely out of my linguistic depth. Although I recall someone talking about the "svaro-vactic (or sbarobactic) "b" ... A really nice problem for the Editor of The Bulletin, which fortunately I myself do not have to resolve ... will use Wim's phonetical spelling: d?'waiv?ree ... Many thanks Wim for clarifying this and I'm glad I don't have to call you 'Vim', which is also a well known scouring product in the UK.*

*After such a full and satisfying day we expressed our sincere thanks to Piet for his excellent leadership and deep insights into the ecology of the area he clearly loves.*

## Afscheid

Zondag begon met regen. We zijn daarom niet vroeg opgestaan om naar de Havelterberg te gaan, maar hebben lekker langzaam ontbeten. Met een paar korte stops (ik was in het Voorsterbos de hoed verloren toen ik uit de boom tuimelde) op weg naar de Oostvaarders-



Eén van de vele varenrijke greppels in het Kuinderbos  
- fotografie: Pat Acock

plassen getogen. Helaas konden we er niet in, want de wijde omgeving was afgezet wegens de Ducth Bird Fair vogelkermis. Evenwel de Oostvaardersdijk was goed bereikbaar en daar wilde ik graag op zoek naar de Reuzenpaardenstaart. Ik had hem daar jaren geleden gevonden, maar een jaar erna was de hele kolonie onder een meter zand verdwenen (dijkverzwaring). Sindsdien was ik er niet meer geweest om te zien of hij al worstelend weer boven het zand gekomen was. Dat was hij, en een flinke gezonde kolonie staat er langs de dijksloot. 's Middags ontmoetten we Koos Ballintijn in Purmerend. Hij toonde ons de varens in een ander type polderbos, namelijk met manshoge bramen en brandnetels. De zomer is hier niet helemaal het ideale seizoen voor een snelle inventarisatie. Evengoed zagen we onze moeite beloond met een paar leuke soorten: Tongvaren, *Dryopteris borrieri*, Struisvaren, Moerasvaren, een bijzondere variëteit van de Geschubde mannetjesvaren, t.w. *Dryopteris affinis 'Cristata'*, en een mogelijke *Dryopteris cambrensis*. Deze laatste komt zeer waarschijnlijk in Nederland voor, maar omdat hij nog niet formeel is vastgesteld is materiaal van het gevonden exemplaar naar Leiden verstuurd voor DNA-analyse.

Daarna was het helaas tijd om naar Schiphol terug te keren en afscheid te nemen, wat keurig op tijd geschiedde. De volgende dag kreeg ik een mailtje dat ze goed waren aangekomen, maar dat er zoveel viel na te praten, dat ze het vliegtuig glad vergeten waren en de nacht in een hotel op Schiphol hebben doorgebracht.♦♦♦



Massaal Moeraswolfsklauw in het Kuinderbos  
- fotografie: Remco Beuving

# Boekbespreking

## Ferns of Southern Africa. A comprehensive guide

Tekst: Harry Roskam

Het is al weer een tijd geleden dat ik de laatste boekbespreking publiceerde. Inmiddels zijn echter in vrij korte tijd een aantal schitterende varenboeken verschenen die ik u niet wil onthouden.

In deze VarenVaria een boek over de varenflora van zuidelijk Afrika.

Er zijn de afgelopen 30 jaar al een paar zeer memorabele varenboeken over zuidelijk Afrika verschenen: *The Ferns and Fern Allies of South Africa* van W. B. G. Jacobson en *Southern African Ferns and Fern Allies* van het echtpaar Burrows. Inderdaad de Burrows die ook betrokken zijn bij het boek dat nu voorligt.

Beide boeken waren in hun tijd maar zeker ook nu nog zeer de moeite waard om in te zien en te gebruiken bij het betere determineerwerk. Ze zijn beide zo goed als niet meer te verkrijgen en dan alleen nog in het betere antiquariaat tegen zeer aanzienlijke prijzen. En dan moet u eerder denken aan prijzen boven dan onder de € 500.

Maar de tijd gaat verder, er worden nieuwe soorten gevonden, inzichten verschuiven en planten worden anders ingedeeld en/of krijgen een andere naam. Maar ook belangrijk is dat de druktechnieken steeds beter én goedkoper worden. Tijd voor een nieuwe Varenflora van zuidelijk Afrika.

Met zuidelijk Afrika wordt hier bedoeld natuurlijk Zuid-Afrika zelf, maar ook de aangrenzende gebieden Namibië en Botswana. Helaas vallen Mozambique en Zimbabwe buiten dit bestek, maar veel van de planten in deze flora beproven zullen ook daar voorkomen. Maar andersom zullen er ook een aantal planten die daar voorkomen juist weer niet in deze flora staan. Het is niet anders.

De huidige opsomming is al indrukwekkend genoeg en levert een pil van een boek op van, schrik niet, 776 pagina's. Er worden zo'n 300 soorten besproken.

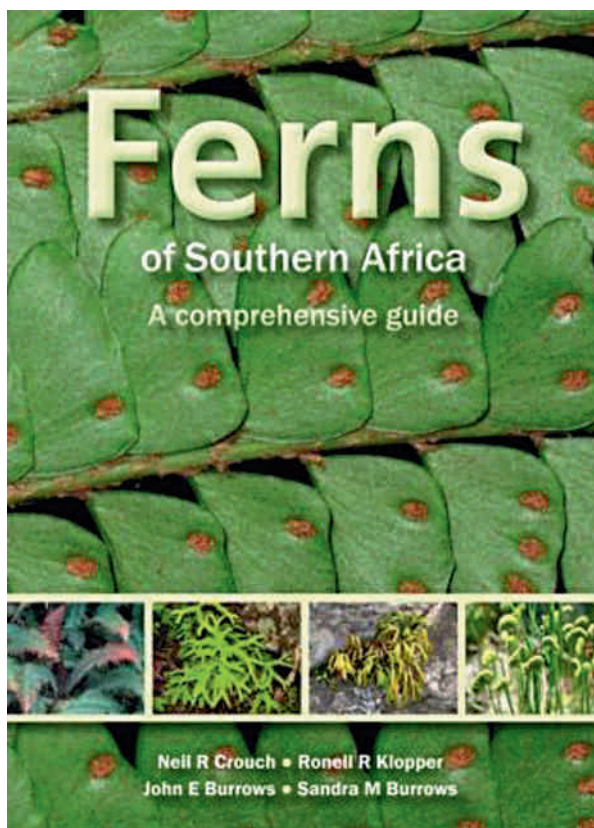
Zoals welhaast elk varenboek moet ook dit boek eerst weer even uitleggen wat een varen nu precies is, maar dat hoort nu eenmaal zo. Maar daarna!

Een uitleg hoe dit boek te gebruiken. U wordt eerst langs de varenfamilies geleid, om daarna uitgebreid over het hoe en wat van een varenfamilie te worden geïnformeerd om uiteindelijk bij de sleutel naar de soorten in die familie uit te komen.

Deze route wordt uitgebreid met tekst en heldere tekeningen geïllustreerd.

Bent u eenmaal bij de soort uitgekomen dan volgen twee pagina's beschrijving en foto's.

Op de linkerpagina een kaartje van zuidelijk Afrika met rode stippen waar de soort gevonden kan worden. Een



korte beschrijving, een overzichtje met soorten waarmee hij verward zou kunnen worden met aanwijzingen waarop te letten om ze uiteen te houden. En een beschrijving van de habitat waarin de soort gedijt, vaak samen met een foto daarvan.

Op de rechterpagina foto's waarin de plant in zijn volle glorie en tot in detail met haarscherpe foto's wordt getoond.

Al met al een prachtig boek dat hoewel door zijn dikte zwaar, door zijn omvang (21,5 x 15,5 x 5 cm) toch goed in de rugzak past om al in het veld te kunnen gaan determineren. Een must voor iedere varenliefhebber die naar zuidelijk Afrika gaat, maar ook een heerlijk bezit om in te bladeren en van te genieten.

En natuurlijk zitten er ook foutjes in de tekst, daar ontkom je bijna niet aan met zo'n project. Maar niet onoverkomelijk voor de meer gevorderde varenliefhebber die dat, denk ik, direct ziet en corrigeert. Hebben dat boek!!


*Ferns of Southern Africa: A comprehensive guide*  
Neil R. Crouch, Ronell R. Klopper, John E. Burrows,  
Sandra M. Burrows

Published by Struik Nature, Capetown South Africa  
2011

ISBN: 978 1 77007 910 6 softcover

ISBN: 978 1 43170 011 0 hardcover limited

Indien onbestelbaar retour: Opslag 7, 5066 PM Moergestel



# Planten uit de oertijd

*Prehistoric plants*

## Hortus Leiden

**Zomertentoonstelling Planten uit de oertijd**

25 april - 1 oktober 2014

**Jubileumtentoonstelling Nederlandse Varen Vereniging**

16-24 augustus

**Openingsdag jubileum: lezingen en jubileumborrel**

16 augustus

**Workshops Grafische technieken door Rembrandts Dochters**

30 en 31 juli, 17 en 18 september

**Zondagwandeling varens**

10 augustus

**Workshop Varenfotografie door Hans Clauzing**

14 augustus

**Botanisch tekenen van varens**

5 en 26 augustus 2014

