

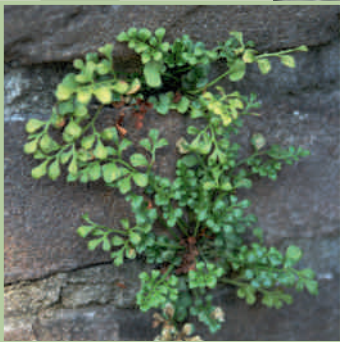
VARENVARIA

Tijdschrift voor leden

Najaar 2012

Jaargang 25

Nummer 2



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

Hoofdredacteur: Maarten Japink
Eindredacteur: Mary Schilder
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

Ben van Wierst, Marquette 67, 8219 AP Lelystad
secretaris@varenvereniging.nl
0031 (0)320 2194 49

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

Polystichum x Bicknellii,
nieuw in Nederland 4
Muurvarens in Friesland 7

Varia

Varens in het Voorsterbos 12
De tuin van ... Dolf van Leeuwen..... 14



Ponga Kwekerij BV

Postbus 57 2200 AB Noordwijk
Kwekerij adres: Voorschoterweg 9 Valkenburg (ZH)

Phone 0031 (0)71 362 28 44
Fax 0031 (0)71 362 28 45
Mobile 0031 (0)622 50 46 03

- *Nieuw Zeelandse boomvarens
- *Enkele soorten NZ Grondvarens
- *Varenwortel stammen
- *Ponga Pot gemaakt van boomvarenstam

U bent altijd welkom,
maar bel even voordat u komt,
dat voorkomt teleurstellingen



Omslag

VOORKANT: *Pyrrosia polydactyla*
- fotografie: Peter Meegdes

Van het bestuur

Het is herfst en dan kunnen we de balans van het afgelopen groeiseizoen weer opmaken. Na de koude winter, met uitschieters tot -23°C , konden we in het voorjaar constateren dat we een aantal soorten waren kwijtgeraakt. Met name het verlies van de soorten uit het geslacht *Onychium* was voor meerdere van ons pijnlijk. De volgende keer weten we dat we deze bij strenge vorst flink moeten afdekken. Daarentegen was het opkomen van de *Doodia*-soorten een prettige verassing. Ze zijn meer winterhard dan we gedacht hadden.

Na het droge voorjaar kwam een vrij natte zomer en onze tuinen groeiden als nooit tevoren. Ik weet niet hoe het u vergaat als je ziet hoe de jonge, kleine plantjes zich ontwikkelen tot forse planten, soms zelfs meer dan forse planten, die elkaar in de weg zitten. Je ziet dan door het varenbos de varens niet meer en je moet uitdunnen. Je tuin wordt een 'puinhoop' en het spel begint van voren af aan. Het hoort erbij en juist dat is wat tuinieren zo boeiend maakt.

Alleen wat doe je met al dat overtollig varenmateriaal? Zo zonde om op de composthoop te gooien. Een mooie optie is planten weggeven via de ruilmarkt op een van onze bijeenkomsten. De hoeveelheid die dit jaar werd aangeboden was enorm. Planten in vele soorten en variëteiten wisselden van eigenaar. Eigenaardig eigenlijk die naam 'ruilmarkt', want er wordt helemaal niet geruild. Leden geven de planten gewoon weg. Het is dus een 'weggeefmarkt'. En dat is denk ik juist de charme van onze vereniging. Zo helpen we elkaar onbevangen aan een mooie collectie in de tuin. Vooral onze nieuwe leden kunnen zo in korte tijd genieten van bijzondere varens en nog enthousiaster worden en dus een volgend jaar hun eigen stekken meenemen. Verbazingwekkend en iets om trots op te zijn.

Helaas moeten we dit jaar ook een groot verlies voor de varenwereld melden. Via het tijdschrift Fiddlehead Forum van de American Fern Society werd ons bekend

dat op 30 mei van dit jaar Barbara Joe Hoshizaki op de leeftijd van 83 jaar is overleden. Barbara was en blijft een grote naam in de wereld van de varens. Niet alleen in wetenschappelijke kring, maar zeker ook bij de varenliefhebbers. Ze heeft vele populaire artikelen over varens geschreven in de tijdschriften van de Amerikaanse varenverenigingen. Het meest bekend is ze geworden met wat genoemd mag worden de varenbijbel, de 'Fern Grower's Manual'. De eerste uitgave uit 1975 was direct een standaardwerk voor varens in cultuur. In zwart-wit met een enkele kleurenfoto, 250 pagina's dik.

In 2001 verscheen de tweede, volledig herziene druk met maar liefst meer dan 600 pagina's en nu ook met een flink katern kleurenfoto's. De kracht van het boek ligt in de vele silhouetkeningen en foto's die direct duidelijk maken hoe het blad van de beschreven soort er uitziet. Een varen-naslagwerk dat zijn gelijke niet kent en voor menigeen van ons het pronkstuk in de varenbibliotheek is.

Het bestuur is blij u te kunnen melden dat een Belgisch lid zich kandidaat heeft gesteld voor het bestuur. We hopen Mario Maes op de ledenvergadering in het voorjaar als bestuurslid te mogen verwelkomen. Het wordt tijd om met zoveel enthousiaste actieve Belgische leden dit ook in het bestuur naar voren te laten komen.

Binnenkort komt het bestuur bijeen om voor 2013 een gevarieerd en aantrekkelijk activiteitenprogramma in elkaar te zetten. Heeft u wensen? Laat het ons weten en we gaan kijken naar de mogelijkheden. In ieder geval zal er naast het bezoek aan een tuin van een lid ook weer een veldexcursie in het pakket zitten. Misschien bent u nog nooit naar één van onze bijeenkomsten geweest. U weet niet wat u mist. Het is gezellig, u leert er veel van en altijd is er juist weer dat stekkie te vinden waar u al lang naar op zoek was. U bent van harte welkom. Echt doen!

Harry Roskam
Voorzitter



Braam Youngplants is ruim 40 jaar
vermeerderaar van tropische varens én tuinvarens.

Kijk op www.ferns.com



Braam Youngplants Holland
Kalslagerweg 2 & 10, 1424 PN De Kwakel
T. 0297 340154, F. 0297 342535
E. wim@braam.nl

KWEKERIJ DE PIRAMIDE
Wij telen buitenvarens op een oppervlakte van
13.500 m² in het Noord-Limburgse Beringe.
Verkoop particulieren vrijdag en zaterdag tot 12 h.
Kanaalstraat 18, 5986 AG Beringe, tel. 077 3060373
www.kwekerijdepiramide.nl
Onze varens zijn o.a. te koop bij 'De Varentuin' in Koewacht
www.tuinvarrens.be

Polystichum x bicknellii

Nieuw in Nederland

In 2008 werd in het Kuinderbos (Flevoland) de varenhybride *Polystichum x bicknellii* gevonden. Het betreft de eerste vondst in Nederland. Het exemplaar stond in een populatie Stijve naaldvaren (*Polystichum aculeatum*) op een greppelkant in de sterke schaduw van Beuk (*Fagus sylvatica*) en Sitkaspar (*Picea sitchensis*). Stijve naaldvaren is een van de ouders. De andere oudersoort, Zachte naaldvaren (*Polystichum setiferum*), groeide op 90 m afstand van de hybride. Moleculaire analyse en cytometrie bevestigden de hybride status van de plant. Het artikel is overgenomen uit Gorteria nr 34.

In 2008 the Hybrid Shield-fern, *Polystichum x bicknellii*, was recorded for the first time in the Netherlands in a forest ('Kuinderbos') in the Province of Flevoland. A single individual was found amid a population of Hard Shield Fern (*Polystichum aculeatum*) at a side of a drainage trench, where it was growing in the shadow of Beech (*Fagus sylvatica*) and Sitka spruce (*Picea sitchensis*) on very fine lime containing sand. Hard Shield Fern is one of its parents. The other parent, Soft Shield Fern (*Polystichum setiferum*), was found at a distance of 90 m from the hybrid plant. Molecular and cytometric analyses have confirmed the hybrid status. The article is taken from Gorteria No. 34.

Im Jahr 2008 wurde der Hybridfarn *Polystichum x bicknellii* zum ersten Mal in den Niederlanden gefunden. Es war in einem Wald ('Kuinderbos') in der Provinz Flevoland. Das Exemplar stand in einer Population des Gelappten Schildfarnes (*Polystichum aculeatum*) an der Seite eines Grabens im starken Schatten von Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Sitka-Fichte (*Picea sitchensis*). Der Gelappte Schildfarn ist einer der Eltern. Der andere Elternteil, der Grannen-Schildfarn (*Polystichum setiferum*), wuchs 90 m entfernt von der Hybride. Molekulare und zytometrische Analysen bestätigten den Hybridstatus der Pflanze. Der Artikel stammt aus Gorteria Nr. 34.

Tekst: Piet Bremer (pietbremer@planet.nl)
Arjen de Groot (g.a.degroot@uu.nl)



Figuur 1 Van links naar rechts: bladen van Stijve naaldvaren (*Polystichum aculeatum*), de hybride *Polystichum x bicknellii* en Zachte naaldvaren (*Polystichum setiferum*).

behoefte van onderzoek [1 en 4]. Op 5 september 2008 brachten leden van de Plantensociologische Kring Nederland (PKN) een bezoek aan dit gebied, waarbij ook het meest soortenrijke deel van het bos werd bezocht. Hier werd op een gedeelte met veel Stijve naaldvaren (*Polystichum aculeatum*) een exemplaar van een naaldvaren opgemerkt die boven de andere naaldvarens uitstak. Een vergelijking in het veld van deze hoge naaldvaren met de omringende Stijve naaldvarens en de dicht in de buurt groeiende Zachte naaldvaren (*Polystichum setiferum*) maakte al snel duidelijk dat de hoge naaldvaren een hybride van deze twee soorten kon zijn. Ter bevestiging werd bladmateriaal van deze mogelijke hybride meegenomen en in Utrecht aan een genetische test onderworpen.

Inleiding

De afgelopen 25 jaar zijn in Nederland meer dan tien nieuwe soorten varens dan wel varenhybriden ontdekt [1–3], waarvan relatief veel in het varenrijke Kuinderbos. Het Kuinderbos is een gebied dat vanwege zijn varens regelmatig wordt bezocht tijdens excursies en ten

Groeiplaats

De mogelijke hybride staat in een deel van het Kuinderbos waar greppels tot meer dan een meter de bodem doorsnijden. De plant staat in de onderste helft van de greppel, op kalkhoudend Blokzijlzand dichtbij

de grens met het onderliggende veen. In het Kuinderbos komt Stijve naaldvaren vaak hoger op greppelkanten voor, terwijl Zachte naaldvaren meer onderin de greppels voorkomt, waar de vochtvoorziening beter is gearandeerd [1]. Beuken (*Fagus sylvatica*) en Sitkasparren (*Picea sitchensis*) zorgen er voor dat minder dan 5% van het volle licht de kruidlaag bereikt. Door de steile kant van de greppel blijft hier geen beukenblad liggen. Tegelijkertijd zorgt dit reliëf er wel voor dat er steeds weer enige erosie optreedt, wat enerzijds de sterfte onder de varens vergroot, maar anderzijds varens ook nieuwe kansen biedt voor vestiging.

Het onderscheid tussen de drie taxa

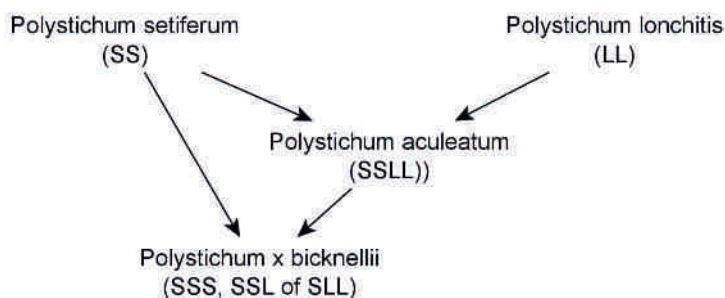
Tabel 1, op de volgende pagina, vat de verschillen tussen beide ouders en de hybride samen. Wat hoogte betreft is de hybride hoger dan beide ouders. Wat betreft bladtextuur, bladkleur en bladoppervlak lijkt de hybride op Stijve naaldvaren. Wat betreft bladvorm en lengte van 1e orde blaadjes lijkt de hybride op Zachte naaldvaren (figuur 1). De 2e orde blaadjes (pinnae) lijken eveneens op die van Zachte naaldvaren. Ze zijn gesteeld en maken een hoek van meer dan 60° met de bladspil van de 1e orde blaadjes. Maar anders dan bij Zachte naaldvaren, die gekenmerkt wordt door een getande pinnaerand met diepe insnijdingen, is bij zowel de hybride als de Stijve naaldvaren de rand van de pinnae slechts ondiep ingesneden (figuur 1).

Ondersteuning door DNA-sequenties

Om de hybride afkomst van de plant in het Kuinderbos te bevestigen werd gebruik gemaakt van een moleculaire marker, PgiC, een gen uit het kern-DNA met potentieel grote variatie [5]. Voor de Nederlandse naaldvarensoorten - Stijve naaldvaren, Zachte naaldvaren en Lansvaren (*Polystichum lonchitis*) - werd de exacte basenvolgorde van het PgiC-gen bepaald door middel van sequencing. De verwachting was dat voor PgiC afzonderlijke allelen konden worden aangetoond in Stijve naaldvaren, Zachte naaldvaren en Lansvaren. Maar voor alle naaldvarensoorten konden maar twee verschillende allelen worden aangetoond, die op basis van een verschil in lengte (aantal basenparen) reeds op een agarose-gel te onderscheiden zijn. Zowel Zachte naaldvaren als Lansvaren hebben één allel, respectievelijk S en L. Stijve naaldvaren, een allotetraploïde die zelf ooit via polyploidisatie is ontstaan uit een kruising van Lansvaren en Zachte naaldvaren (figuur 2), heeft geen soortspecifiek allel van het gen ontwikkeld, en draagt nog de allelen van beide ouders in zich. De door ons gevonden mogelijke hybride in het Kuinderbos moet op grond van de PgiC-sequenties worden geïdentificeerd als een individu die behoort tot het geslacht *Polystichum* en drager is van de beide allelen (S en L). Hiermee is duidelijk dat onze mogelijke hybride geen individu van Zachte naaldvaren betreft. Maar de mogelijkheid dat het een individu van Stijve naaldvaren betreft kan op grond van deze gegevens niet worden uitgesloten, immers beide zijn drager van een combi-

natie van de twee allelen (figuur 2). Het bandje voor allel S voor onze mogelijke hybride op de agarose-gel heeft echter een sterkere intensiteit dan dat van allel L. Dit was een terugkerend resultaat bij herhaling van de analyse en doet vermoeden dat het DNA van de mogelijke hybride voor het PgiC-gen meer versies van allel S bevat dan van allel L. Zoals zichtbaar in Figuur 2 is dit een onmogelijkheid voor de tetraploïde Stijve naaldvaren, maar kan het een *Polystichum x bicknellii* hybride betreffen met genotype SSL [7]. Definitieve bevestiging van de hybride status van de mogelijke Naaldvaren-hybride uit het Kuinderbos werd verkregen middels flow cytometrie [8], uitgevoerd door Plant Cytometry Services (Schijndel). Het DNA-gehalte van de tetraploïde Stijve naaldvaren was, zoals verwacht, ongeveer twee maal zo hoog als dat van de diploïde Zachte naaldvaren, terwijl de waarde voor het hybride individu vrijwel overeenkwam met het gemiddelde van de waarden van de beide ouders (tabel 2). Dit bevestigt dat het gaat om een triploïde plant.

Figuur 2 Onderlinge verwantschap van de vier Nederlandse *Polystichum*-taxa en mogelijke combinaties van allelen in individuen van deze taxa. De allotetraploïde Stijve naaldvaren (*Polystichum aculeatum*) is waarschijnlijk in het verleden ontstaan uit twee diploïde ouders; de hybride *Polystichum x bicknellii* is een terugkruising van Stijve naaldvaren met de diploïde ouder Zachte naaldvaren (*Polystichum setiferum*), en als gevolg daarvan triploïde.



Slotopmerkingen

Polystichum x bicknellii kan ontstaan op plaatsen waar beide oudersoorten in elkaars nabijheid groeien. Page [6] noemt de hybride tamelijk zeldzaam voor Groot-Brittannië, maar vermoedt dat deze over het hoofd wordt gezien. Reichstein [10] merkt op dat de hybride in onder andere de Ardennen (België) en de Vogezen (Frankrijk) op sommige plekken meer voorkomt dan Zachte naaldvaren. De hybride is zeldzaam in Duitsland omdat Zachte naaldvaren hier zeldzaam is [11], maar de hybride is wel bekend van het Zwarte Woud [10]. In het Kuinderbos waren tot 2008 28 varensoorten en hybriden bekend [1]. In 2008 werden in dit gebied twee niet eerder waargenomen varentaxa gevonden: Addertongvaren (*Ophioglossum vulgatum*) en de hier behandelde *Polystichum x bicknellii*. In de toekomst zijn mogelijk nog meer hybriden te verwachten. In het Kuinderbos komen alle drie Nederlandse Naaldvaren-soorten voor. De populatie van de Stijve

Tabel 1 Overzicht van uiterlijke kenmerken van Stijve naaldvaren (*Polystichum aculeatum*), Zachte naaldvaren (*Polystichum setiferum*) en de hybride *Polystichum x bicknellii*.

Kenmerk	<i>Polystichum aculeatum</i>	<i>Polystichum x bicknellii</i>	<i>Polystichum setiferum</i>
Hoogte plant (cm)	40–80	110	60–100
Bladoppervlak	glinsterend	glinsterend	niet glinsterend
Bladtextuur	leerachtig	leerachtig	zacht
Bladkleur	donkergroen	donkergroen	lichtgroen
Bladsteel	kort	matig lang – lang	lang
Bladschijfvorm	ruitvormig	niet ruitvormig	niet ruitvormig
Onderste blaadjespaar 1e orde	kort	lang	lang
Blaadjes 2e orde (pinnae)	ongesteeld en vergroeid met bladspil van blaadjes 1e orde	kort gesteeld	duidelijk gesteeld
Hoek met bladspil van blaadjes 1e orde	<60°	>60°	>60°
Pinnaerand	ondiep ingesneden	ondiep ingesneden	sterk ingesneden

naaldvaren omvat meer dan 1100 exemplaren [1], terwijl die van de Zachte naaldvaren in 2008 240 exemplaren omvatte (alle levensstadia meegerekend). Lansvaren komt hier met twee planten voor, maar naast deze planten heeft zich de afgelopen 15 jaar wel een populatie van de Stijve naaldvaren ontwikkeld. In theorie is dus ook de vorming van een bastaard tussen deze beide soorten (*Polystichum x illyricum*) mogelijk. In dezelfde greppel waarin de Lansvaren groeit komt ook Zachte naaldvaren voor. Ook deze beide soorten kunnen hybridiseren tot de in Europa zeer zeldzame *Polystichum x lonchitiforme* [10]. De kans dat *Polystichum x bicknellii* elders in ons land wordt gevonden of zal verschijnen is vrijwel uitgesloten, aangezien het Kuinderbos het enige gebied in Nederland is waar beide ouders gezamenlijk met 'grote' populaties voorkomen. Andere gebieden waar de soorten bij elkaar zijn

aangetroffen betreffen het Jagersveld bij Lelystad (Flevoland) [2] en Utrecht [13]. Bij Lelystad waren alleen in 2005 en 2006 beide soorten als sporofyten aanwezig, maar wel met een afstand van 620 meter [14]. In het bosgedeelte van het Kuinderbos met de plant van *Polystichum x bicknellii* vindt beheer plaats dat is gericht op varens. De afgelopen tien jaar hebben geen bosbouwkundige ingrepen plaatsgevonden in het perceel met de hybride en gezien het huidige lichtklimaat zijn bosbouwkundige ingrepen ook in de nabije toekomst niet gewenst, omdat dan de kans heel groot is dat het varenrijke bosgedeelte verruigt met Grote brandnetel (*Urtica dioica*) en Braam (*Rubus* spp.). Onder de huidige omstandigheden heeft de hybride een goede kans zich te handhaven. En het is heel goed mogelijk dat in het Kuinderbos de hybride ook op andere plaatsen ontstaat.***

Literatuur

1. P. Bremer. 2007. The colonisation of a former sea-floor by ferns. Proefschrift, Wageningen Universiteit.
2. F. Verloove, R. van der Ham & T. Denters. 2007. Exotische muur varens in België en Nederland. *Dumortiera* 92: 1–16.
3. P. Bremer. 1988. *Dryopteris pseudomas* (Wollaston) Holub en Pouzar en *Dryopteris x tavelii* in Nederland. *Natuur Historisch Maandblad* 77: 13–17.
4. G.A. de Groot, R.H.J. Erkens & H.J. During. 2008. WODAN: de invloed van verspreidings- en vestigingsmogelijkheden op het ontstaan van biodiversiteit. *Gorteria* 33: 59–60.
5. H. Ishikawa, Y. Watano, K. Kano, M. Ito & S. Kurita. 2002. Development of primer sets for PCR amplification of the PgiC gene in ferns. *J. Plant. Res.* 115: 65–70.
6. C.N. Page. 1982. *The Ferns of Britain and Ireland*. Cambridge University Press, Cambridge.
7. Schriftelijke communicatie met D. Barrington, Universiteit van Vermont, Burlington, USA.
8. K. Arumuganathan & E.D. Earle. 1991. Estimation of Nuclear DNA Content of Plants by Flow Cytometry. *Plant Mol. Biol. Rep.* 9: 229–233.
9. Z. Darzynkiewicz, F. Traganos, J. Kapuscinski & L. Staiano-Coico, M.R. Melamed. 1984. Accessibility of DNA in situ to various fluorochromes: relationship to chromatin changes during erythroid differentiation of Friend leukemia cells. *Cytometry* 5: 355–363.
10. T. Reichstein. 1984. *Polystichum*, In: G. Hegi, *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. I. Pteridophyta. J.H. Lehmann, München.
11. H.W. Bennart. 1999. Die seltenen und gefährdeten Farnpflanzen Deutschlands. *Biologie, Verbreitung, Schutz*. Bundesamt für Naturschutz. Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup.
12. A. Smit. 1989. De naaldvaren (*Polystichum*-soorten) van het Overijssels Hout bij Lelystad. *Gorteria* 15: 90–94.
13. Schriftelijke communicatie met W. Vuik, Utrecht.
14. Schriftelijke communicatie met A. Smit, Lelystad.



Muurvaren op kerken in Fryslân

In ruim 100 dorpen en steden in westelijk Friesland is veldonderzoek gedaan naar Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*) op kerken en torens. Het plantje komt in het noorden van het onderzoeksgebied algemeen voor. De Muurvaren groeit op allerlei hoogtes en heeft een voorkeur voor zuidmuren en nissen aan de zuid- en westkant. Het artikel is overgenomen uit Twirre, Natuur in Fryslân jaargang 22, 2012, nummer 1.

In more than 100 villages and towns in the western part of Friesland field research was conducted into the Wall-rue on churches and towers. The fern is common in the north part of the research area. The Wall-rue grows on all heights and prefers walls on the south side and niches on the south and west side. The article is taken from Twirre, Nature in Fryslân, Volume 22, 2012, No. 1.

In mehr als 100 Dörfern und Städten im Westen von Friesland wurde an den Mauern von Kirchen und Türmen Feldforschung bezüglich der Mauerraute betrieben. Im Norden des Forschungsgebietes tritt der Farn gemein auf. Die Mauerraute wächst in verschiedenen Höhen und hat eine Vorliebe für Südwände und nach Süden und Westen gerichtete Nischen. Der Artikel wurde aus Twirre, Natur in Fryslân, Band 22, 2012, Nr. 1, übernommen.

Tekst: Klaas Ybema (k.ybema@planet.nl)

Foto's: Jan Ybema

Inleiding

De Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*) of Stienfearke, zoals de Friese naam luidt, dwingt respect af. Bewondering zelfs. En wel om dezelfde reden als een pinguïn of een cactus dat doet: hij houdt zich niet alleen staande in een ogenschijnlijk totaal ongeschikt leefmilieu, maar floreert er zelfs. Twintig meter hoog tegen een schijnbaar steriele kerktoren steekt een bundeltje groen tussen het metselwerk uit. En nog een. En soms tientallen, soms honderden! Geteisterd door regenlagen, geblakerd door de zon in een kurkdroge, verticale steenwoestijn, stormwinden trotserend, staat hij daar. Symbool van onverwoestbaar leven.

Dit artikel vormt de neerslag van drie maanden veldonderzoek naar Muurvarens op (vrijwel) alle kerken en torens in het westelijk deel van Fryslân. En passant, maar niet systematisch, werden tevens andere potentiële groeiplekken bezocht.

Ideaal voor veldonderzoek

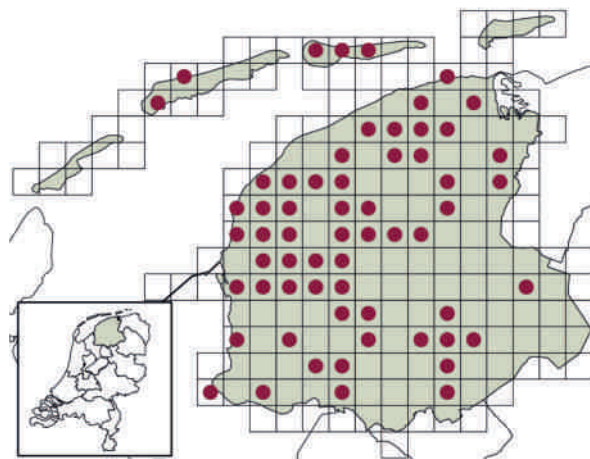
De aanleiding tot dit veldonderzoek vormde een bezoek aan de mooie, oude kerk van Hichtum in het kader van een zaterdag kerkenpad. Kerken zijn dan voor bezoe-

kers geopend. En hoewel het interieur zeker boeiend kan zijn, is mijn belangstelling voor wat er buiten de kerk gebeurt al jaren groter dan voor de binnenkant. Zodoende wandelde ik rond het gebouw en trof er een fors aantal Muurvarentjes op aan, zie foto 1 en 2. Tijdens een FLORON-inventarisatie in 2002 hadden we (Freerk Kunst en ik) die daar ook gevonden en ik vroeg me af in welke mate deze plant in onze omgeving voorkomt, of hij zich handhaaft en of er nieuwe vindplaatsen gevonden kunnen worden. De Muurvaren is een ideale plant voor zo'n veldonderzoek. Hij is niet zo algemeen, dat hij overal staat, want dan vervalt het sportieve element. Wie doet onderzoek naar de verspreiding van Madeliefjes? Anderzijds is hij ook niet zo zeldzaam, dat elk veldtochtje in frustratie eindigt. Niemand zoekt in de Friese agrarische cultuursteppe voor zijn plezier naar wilde orchideeën. Daar komt bij, dat het biotoop bekend is: muren. En dan het liefst oude, iets minder fanatiek onderhouden muren. Als daar überhaupt iets groeit, is het bijna altijd een Muurvaren, wat de kans op vergissingen klein maakt. De kans op Muurvarens is groter op kerken, bruggen en gemetselde wallen dan op woningen, waar elke muurbewoner direct wordt gezien als het begin van verval, dat met de

hogedrukspuit en nieuw voegwerk hardhandig moet worden bestreden. Kerk- en gemeentebesturen hebben daar niet altijd acuut de financiële middelen voor en daarvan maakt de Muurvaren handig gebruik. Overigens heb ik niet de indruk dat deze plant de ruïneuze toestand van een gebouw snel bevordert. Veeleer is er al sprake van enig achterstallig onderhoud als hij tussen het metselwerk verschijnt. Dat oorzaak en gevolg elkaar kunnen versterken, is echter duidelijk. Gevreesd moet dan ook worden, dat alle rijk begroeide kerken op de nominatie staan om binnen afzienbare tijd gerestaureerd te worden. Na zo'n ingreep, waarbij alle begroeiing meedogenloos wordt verwijderd (Opgeruimd staat netjes, een even Nederlandse als weerzinwekkende zegwijze in dit verband), kost het de Muurvaren minstens vijftien tot twintig jaar voor het zijn plekje opnieuw begint te veroveren, zo bleek tijdens het veldwerk. Maar hij komt terug. Uit oudere gegevens [1], zie figuur 1, blijkt dat de Muurvaren in de kleistreken van noordelijk Westergo tamelijk algemeen is, maar richting Gaasterlands zandgronden minder veel voorkomt. Dit patroon wordt bevestigd door deel 3 van de Atlas van de Nederlandse Flora [2] en ook het postzegelformaat kaartje in de Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora [3] is hiermee in overeenstemming.

Werkwijze

Tussen 20 oktober 2011 en 26 januari 2012 werden alle kerken en torens in het onderzoeksgebied bezocht, zie figuur 3. Het gebied wordt begrensd door IJsselmeer en Waddenzee in het zuiden en westen. In het noorden is het Van Harinxmakanaal als grens gekozen. De steden Harlingen en Franeker vallen buiten het onderzoeksgebied. De oostgrens wordt - tamelijk arbitrair - gevormd door het Prinses Margrietkanaal in het zuiden en de Zwette noordelijk van Sneek. De waterpoortstad zelf is buiten het onderzoek gehouden. De grootste onderzochte plaats is dus Bolsward. In totaal werden 102 dorpen en steden bezocht, waarvan er zes (Hartwert, Rien, Greonterp, Rijs, Hinnaard en Jutryp) niet over een kerk of toren beschikken. Daar staan echter ook torens tegenover zonder nederzetting (Skillaard bij Mantgum, Tsjerkebuorren bij Easterwierrum) en bovendien zijn er plaatsen met twee of drie kerken/torens die een bezoek waard waren. Zo zijn er 114 kerken en torens bezocht, meestal één per dorp, maar in Bolsward en Heeg werden er drie rondjes om evenzoveel kerken gemaakt. Op een lijst werd aangekend of en zo ja hoeveel Muurvarens er groeiden en aan welke kant (noord, oost, zuid of west) van de kerk of toren ze voorkwamen. Het tellen was soms eenvoudig: veelal groeiden er slechts enkele tientallen op een voor het blote oog goed zichtbare hoogte. Bij forse aantallen en bij groeiplekken op grote hoogte werd het tellen al gauw schatten. Het enige hulpmiddel hierbij was een verrekijker, maar dan nog mis je op twintig meter hoogte de pas ontkiemende kleintjes die je op een meter boven de zerken moeiteloos meetelt. Een groot voordeel is de volledige toegankelijkheid van de onderzochte terreinen. Toestemming is niet nodig. Het hek naar kerk en kerkhof is altijd te openen. Struik-



Figuur 1 Verspreiding van Muurvaren in Friesland vóór 1977 (naar Van der Ploeg). Presentie (rode stip) per uurhok (5x5km grid).

lend tussen de grafstenen zocht ik, omhoog kijkend, de levenden bij de doden. Ondanks de soms vragende blikken van voorbijgangers, werd ik met rust gelaten. Niemand vroeg wat ik daar deed. Ik vermoed dat men mij voor een vogelaar hield, op zoek naar verlaten Huiszwaluwnesten of activiteit van Kauwen in de toren. Of men zag mij aan voor een inspecteur die namens de kerkenraad kwam onderzoeken of de tijd rijp was voor een gedegen restauratie. In ruimere zin hadden ze nog gelijk ook. Alleen breng ik geen rapport uit. Behalve een artikel in het Friese blad *Twirre* en deze *Varen-Varia*.

Paspoort van de Muurvaren

Volgens het Botanisch Basisregister [4] varieert de hoogte van Muurvaren van 4 tot 25 cm en valt de bloeitijd van juni tot oktober, al is dit een voor varens wat merkwaardig begrip. Verder is de plant zoutmijdend en gebonden aan kalkrijke, maar (zeer) stikstofarme bodems (lees: muren). Het is een lichtplant en een droogte-indicator, die zich weinig aantrekt van temperatuurwisselingen. De uurhokfrequentieklasse bedraagt 7, wat wil zeggen dat de plant voorkomt in 411 tot 710 uurhokken. Deel 3 van de Atlas [2] houdt het na 1950 op 552 uurhokken, waarmee de plant tamelijk algemeen mag worden genoemd.

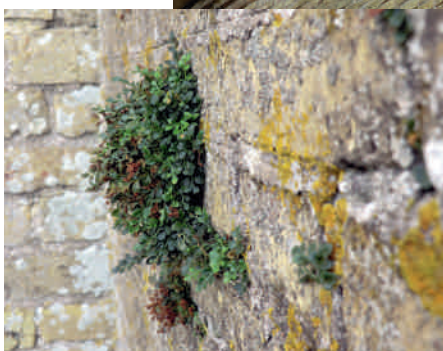
De Ecologische Flora, deel 1 [5] geeft als verspreidingsgebied bijna heel Europa, het Atlasgebied, gematigd Azië en oostelijk Noord-Amerika. Hij wordt bij uitstek een pionier van muren genoemd, die zich al vestigt op kalkrijk cement als dat nog weinig verweerd is. De plant helpt de weg vrij te maken voor andere varens en wordt vaak vergezeld van Muurleeuwenbek (*Cymbalaria muralis*). Hij groeit dikwijls op droge, op het zuiden geëxponeerde muren. Dat klopt met mijn bevindingen (zie figuur 2). Volgens de Atlas van de Drentse Flora [6] is de plant sinds 1970 maar in 22 Drentse kilometerhokken aangetroffen, waarmee hij daar aanzienlijk zeldzamer is dan op de Friese klei. Ook in Drenthe zijn oude, Middeleeuwse kerken veruit het meest in trek,

Foto's 1 en 2 Muurvarens op de kerk van Hichtum

maar daarnaast verschijnt de plant op sluis-, kade-, tuin- en kerkhofmuren. Restauratie van oude stenen bouwwerken wordt fataal genoemd voor de Muurvaren “wanneer er geen aandacht is voor de muurvegetatie”. Nieuwe vestigingen zijn alleen te verwachten als bij restauratie of nieuwbouw gebruik wordt gemaakt van kalkmortel. De Muurvaren verschijnt als eerste bewoner pas na circa vijftig jaar op een muur. “Volwassen Muurvarenplanten hebben een zekere romantische uitstraling”, volgens de auteur. Ik zou verder willen gaan: “de Muurvaren is een held”.

Aantallen en expositie

Van de 102 bezochte dorpen en steden waren er 54 met groeiplaatsen van Muurvarens, ongeacht de vindplaats, dus inclusief vondsten buiten kerken en torens. Van de 114 bezochte kerkgebouwen en torens was bijna de helft (52) getooid met minimaal één Muurvarenplant. De schatting van het totale aantal planten op kerken en torens bedraagt voor het hele gebied minstens 4.400 exemplaren en mogelijk een kleine 5.000. De toplocaties staan in tabel 1. Muurvarens komen veruit het meest voor op de zuidelijke muur van kerk en toren en in mindere mate op de westelijke muur. De noordelijke muur herbergt hier en daar wel enkele planten, maar dan meestal direct om de hoek van de westzijde. De oostelijke muur draagt nauwelijks enige begroeiing van Muurvarens, zie figuur 2. Dat de zuidzijde favoriet is, hangt samen met de lichtbehoefte van deze plant plus zijn grote tolerantie voor droogte. Zo staat het overgrote deel van de vele Muurvarens op de torens van Schraard, Hichtum, Allingawier, Leons en Easterein aan de zuidzijde. De noordzijde is donkerder, koeler en blijft daardoor langer vochtig. Toch staan in Hindeloopen en Wyckel de meeste varentjes juist aan die kant! Dat de oostzijde sterk achterblijft, hangt mogelijk samen met de koude wind, die bij vorstig winterweer juist vol op die zijde staat. Bekend is dat Muurvarens bij strenge vorst bruin worden en ineenschrompelen. Meer echter, heeft het te maken met de bouw van onze kerken. Kerken zijn in de lengte west - oost georiënteerd met de toren aan de westkant. Dat betekent dat de noord- en zuidmuren meer ruimte bieden voor Muurvarens, terwijl de oost- en westmuren een beperkt oppervlak hebben. Dat geldt het sterkst voor de oostzijde, omdat die kant van de toren immers maar voor een deel boven de kerk uitsteekt! Alleen in Heeg, Iens en op de Broerekerk te Bolsward werden enkele Muurvarens aan de oostzijde aangetroffen. De rijkste op het westen gerichte vindplaats was die in Bears.



Geschikte groeiplaatsen

Muurvarens werden aangetroffen op bijna elke denkbare hoogte, van vlak boven het maaiveld tot 20 of 30 meter hoog tegen de toren. Een van de hoogste vindplaatsen, zo niet de hoogste, is Blauhûs, waar Muurvarentjes groeien aan weerskanten van de kerktorenklok. Hoogte schatten is moeilijk. Dertig meter?

Typische vindplaatsen voor Muurvarens zijn nissen tussen de zuidmuur van de kerk en de toren en als er zijdelingse steunmuren zijn, in de nissen tussen de (zuid)muur en die steunmuren. Maar evenzo vrolijk staan ze soms op vijftien meter hoogte aan de west- of noordkant van de toren.

Niet elke kerk is geschikt als groeiplaats. De meeste kans op Muurvarens lijkt te worden geboden door kerken die opgetrokken zijn uit Friese gele steentjes, samengevoegd met kalkrijk cement, al is dat laatste in het veld niet goed controleerbaar voor niet-specialisten zoals ik. Maar tufstenen kerken (Boazum, Jorwert), bepleisterde kerken (Ferwoude, Waaksens) en kerken opgetrokken uit harde, donkerrode baksteen, onberispelijk gevoegd met harde, gladde portland (zoals Zurich en Hommerts), bieden praktisch geen plaats aan Muurvarens. Na enige ervaring zijn de kansen vaak al vooraf in te schatten, maar je kunt je altijd vergissen.

Tabel 1 Individuele kerkelijke vindplaatsen met minstens honderd Muurvarens (*Asplenium ruta-muraria*).

Dorp/Stad	Vindplaats	Aantal
Bears	Vooral op kerktoren	500 - 600
Easterein	Grote kerk	ca. 500
Allingawier	Vooral op kerktoren	350 - 500
Hichtum	Kerk en toren	ca. 350
Schraard	Vooral op kerktoren	ca. 300
Heech	Ichtuskerk en toren	200 - 250
Leons	Kerk en toren	ca. 230
Easterein	Kleine kerk	ca. 150
Workum	R.K. kerk	ca. 135
Iens	Kerk en toren	ca. 130
Dedgum	Kerk en toren	100 - 150
Wyckel	Alleen op kerktoren	ca. 125
Bolsward	Broerekerk	ca. 120
Blauhûs	Alleen op kerktoren	ca. 100
Westhim	Alleen op kerktoren	ca. 100
Hieslum	Alleen op kerk	ca. 100
Hindeloopen	Kerk en toren	ca. 100

Soms is een kansrijke kerk volledig onbegroeid. En soms word je verrast door een groepje Muurvarentjes waar je ze niet verwacht. Dat eerste kan te maken hebben met recente restauraties (zoals Arum en Tzum), het tweede zegt iets over de taaigheid van de Muurvaren (en wellicht over mijn beperkte inschattingvermogen).

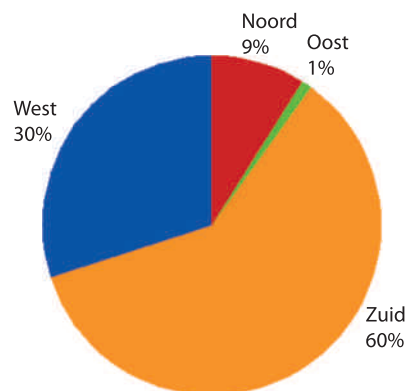
Enkele bijzonderheden

De Broerekerk in Bolsward is voor zover bekend de enige kerk waar Muurvarens ook binnen groeien. Het gebouw verviel na een brand in de jaren tachtig tot een ruïne, die naderhand met een glazen dak is overkapt. De binnenkerkse varentjes zijn waarschijnlijk een overblijfsel van die ruïneperiode. Aardig is, dat ze op precies dezelfde muur ook aan de buitenkant staan, zodat ze als het ware dwars door de muur naar binnen schijnen te zijn gedrongen.

Op twee plaatsen waar eerder Muurvarens werden gevonden, werd de plant nu niet meer aangetroffen: in Wommels (2001) en Húns (2002). Mogelijk betrof het daar vondsten op een andere plaats dan kerkgebouwen. Daar staan minstens twintig plaatsen tegenover, waar de soort tijdens FLORON-inventarisaties tussen 1989 en 2011 niet werd gevonden en nu wel! Dit heeft alles te maken met zorgvuldig en gericht zoeken op de vierkante meter.

Er waren drie kerken waarop slechts één Muurvaren werd gevonden: in Nijland (op de noordkant, vlak boven het maaiveld), in Aldegea (voormalig Wymbrits), waar de rijke Klimop-begroeiing nauwelijks kansen bood en in Warns.

De alleenstaande torens van Tsjalhuzum, Skillaard en Tsjerkebuorren zijn een sieraad voor het landschap, maar bieden geen plaats aan Muurvarens, in tegenstelling tot de toren van Nijemardum die onderdak biedt aan dertien exemplaren. Easterein kan worden uitgeroepen tot hét Muurvarendorp van Westergo. Behalve beide kerken is ook een stenen brug ermee getooid, zo-



Figuur 2 Expositie Muurvarens (*Asplenium ruta-muraria*) n=4438.

dat in het dorp minstens 700 (en waarschijnlijk veel meer) van deze planten te vinden zijn.

Bij de kerk van Wyckel groeien alle planten in de onderste zone van circa een halve meter, die uit een ander soort bouwsteen bestaat dan de rest van de kerk. In Allingawier, een van de allermooiste vindplaatsen, houdt de begroeiing abrupt op, waar de torentop begint. Duidelijk zichtbaar is, dat het bovendeel is gerestaureerd en de Muurvarenzone daaronder niet. En terecht. Zie foto 3.

Andere vindplaatsen

Natuurlijk laten Muurvarens hun sporen niet alleen achter op kerkmuren. Ook stenen bruggen, kade- en sluiswanden kunnen houvast bieden aan dit plantje. Dit is weliswaar niet systematisch onderzocht, maar te hooi en te gras heb ik wel stil gestaan bij kansrijke bruggen



Foto 3 Muurvarens bij -4 graden op de toren in Allingawier

en muren, wat een aantal aardige vondsten heeft opgeleverd. Zo was zowel de brug in Arum als in Kimsward getooid met een tiental varentjes. En op de Spannummer brug stonden er circa honderd. Een brug in IJlst deed daar nauwelijks voor onder en van de drie bruggen in Sloten waren er twee met enkele varentjes begroeid. Sloten heeft een enorme potentie voor Muurvarens (bruggen, kades, oude gevels), maar mijn indruk is dat dit stadje zich als een proper openluchtmuseum wil presenteren aan de toeristen en dat er derhalve geen plaats is voor Muurvarens. Dus niet verder vertellen van die twee bruggen. De mooist begroeide brug staat echter in het centrum van Stavoren, waar behalve ruim honderd Muurvarens (aan beide kanten) op de noordkant ook een tiental schitterende Steenbreekvarens (*Asplenium trichomanes*) een plek heeft gevonden. Een vindplaats trouwens die al decennialang bekend is.

In Workum staan enkele honderden varentjes op de sluis muren en ook in Makkum en Hindeloopen staan ze op dergelijke plaatsen, zij het met slechts enkele exemplaren. Bolsward biedt plaats aan Muurvarens op diverse bruggen en grachtkanten, waarbij aan het Grootzand ook een Gewone eikvaren (*Polypodium vulgare*) werd aangetroffen en verder veel Muurleuwenbekjes.

Jorwert biedt weliswaar op zijn kerk geen plaats, maar de muur rond het kerkhof is voor de Muurvaren wel gastvrij genoeg gebleken. Naar groeiplaatsen op woningen werd helemaal niet gezocht, maar toch ontdekte ik er circa dertig op een woning in Schettens en zo'n vijftig in Reahûs, niet toevallig beide gelegen vlakbij de kerk.

Een heel aardige vindplaats tot slot, is de oude poort van Bears, waar minstens vijftig varentjes een plek gevonden hebben. Als ze ergens thuishoren, dan wel daar. Samen met de mooi begroeide kerk levert dit Bears van alle dorpen bijna zeker het grootste aantal Muurvarens per inwoner op!

Conclusie en aanbevelingen

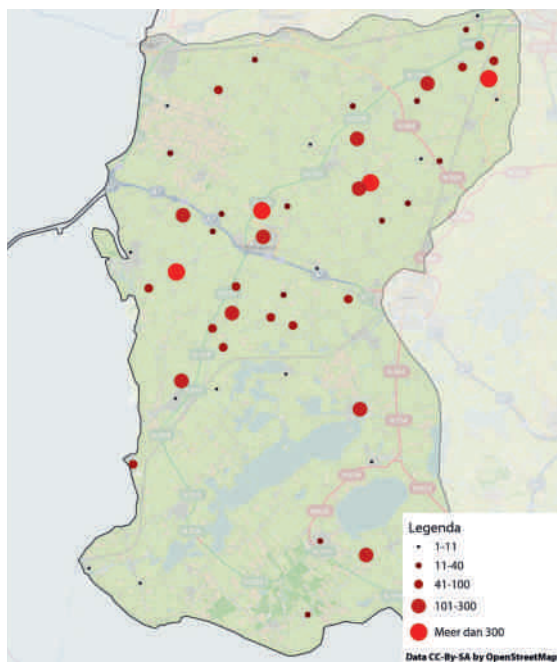
Het is duidelijk dat de Muurvaren ten westen van de lijn Jorwert - Easterein - Blauhûs - Koudum het meest algemeen voorkomt. Er zijn regio's, bijvoorbeeld tussen Bolsward en Workum, waar ze in geen enkel dorp ontbreken. Aan de andere kant van die lijn, dus rond Sneek en in Gaasterland is de Muurvaren zeldzamer.

Literatuur

1. Van der Ploeg, D.T.E., 1977. *Atlas fan de Floara fan Fryslân*, Leeuwarden.
2. Van der Meijden, R. e.a., 1989. *Atlas van de Nederlandse Flora, Deel 3*, Leiden/Heerlen.
3. Stichting Floron, 2011. *Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora*, Nijmegen.
4. CBS, 1992. *Botanisch Basisregister*, Voorburg/Heerlen.
5. Weeda, E.J. e.a., 1985. *Nederlandse ecologische Flora, Deel 1*, Amsterdam.
6. Werkgroep Florakartering Drenthe, 1999. *Atlas van de Drentse Flora*, Haarlem.

Fotostrip pagina 7

LINKS: Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*) op kerkmuur - fotografie: Maarten Japink
 MIDDEN: Sporenhooptjes op achterkant van Muurvarenblad - fotografie: Maarten Japink
 RECHTS: Ontrollende Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*) - fotografie: Maarten Japink



Figuur 3 Verspreidingskaart Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*) op kerken en torens.

Dit patroon is de laatste vijftig jaar niet wezenlijk veranderd.

De Muurvaren groeit op allerlei hoogtes en heeft een voorkeur voor zuidmuren en nissen aan de zuid- en westkant. Hij prefereert kalkrijk cement en komt het meest voor op oude kerken, opgetrokken uit gele steen. Grondige restauraties overleeft hij niet. Die zouden dus moeten gebeuren met meer respect voor deze plant.

Binnen de kerk wordt al honderden jaren wekelijks het wonder verkondigd van de overwinning van het leven op de dood. Op de dorre buitenmuur steken frisgroene toefjes uit dode steen. Het wonder geschiedt dagelijks...•••

Dankwoord

Met dank aan Freerk Kunst voor de assistentie tijdens een veldtochtje door Gaasterland, Hinko Talsma voor het leveren van gegevens van eerdere vindplaatsen en Jan Ybema voor de foto's en de aangename ritjes langs vele mooie Fryske doarpen en tsjerken.

Varens in het Voorsterbos

Verslag van de veldexcursie 2012



LINKSBOVEN: Start van de wandeling bij Kraggenburg
LINKS MIDDEN: De groep in discussie met Wim en Piet
over Geschubde mannetjesvarens
Links onder: Links Piet Bremer, rechts Wim de Winter

MIDDEN BOVEN: Reuzenpaardenstaart (*Equisetum telmateia*)
RECHTS BOVEN: *Dryopteris affinis* ssp. *borrierii*
RECHTS ONDER: Stijve naaldvaren (*Polystichum aculeatum*)

Tekst en foto's: Harry Roskam

Aanleiding

Voor de tweede veldexcursie van onze vereniging kwamen op zaterdag 26 augustus 10 leden bijeen in het Voorsterbos, gelegen in de zuid-oosthoek van de Noordoostpolder. De eerste veldexcursie was in 2011 bij Veenhuizen (zie VarenVaria 2011-3). Ik heb al meerdere malen gewandeld in het Voorsterbos en me verbaasd over de vormdiversiteit van *Dryopteris*. Ik wilde er graag met een aantal mensen naar kijken en bediscussiëren wat daar nu toch aan de hand is. Voor de excursie hadden we Wim de Winter uitgenodigd, specialist in het *Dryopteris affinis*-complex, en Piet Bremer, kenner bij uitstek van de varenflora in de bossen van de Noordoostpolder.

Buiten de gebaande paden

Ik had mijn wandelingen altijd gemaakt over de uitgezette wandelpaden, maar Piet gaat letterlijk van de gebaande paden af. Hij gaf aan op een andere plek in het bos veel meer soorten te kunnen laten zien. Dus met zijn allen zijn we weer in de auto's gestapt naar een andere parkeerplek. Buiten de gebaande paden, we hebben het geweten! Ik wist niet dat we letterlijk oerwoud hebben in Nederland. Maar daar is het echt te vinden. Eigenlijk hadden we machetes nodig om ons een weg te banen door de begroeiing. Met name braamstruiken maar ook allerlei boomopslag maakten het ons moeilijk om vooruit te komen. Natuurlijk en maar gelukkig had Piet een snoeischaar bij zich. Met

hem vooraan in de colonne konden we ons een weg banen door dit oerwoud.

Piet heeft dit bos al jaren geobserveerd en het zien uitgroeien van jonge aanplant tot volwassen bomen. Volwassen bomen die vervolgens zoveel licht tegenhielden dat de onderbegroeiing, dus ook de varens, in het gedrang kwam. Op voorstel van Piet heeft de eigenaar van het bos, Natuurmonumenten, cirkels in het bos leeg gekapt waardoor er weer licht op de bosbodem viel en onderbegroeiing weer tot ontwikkeling kon komen.

Lichtcirkels

Op de eerste lichtplek die we aandeden was tot onze verrassing naast Moerasvaren (*Thelypteris palustris*) Reuzenpaardenstaart (*Equisetum telmateia*) tot ontwikkeling gekomen. Reuzenpaardenstaart is normaal een plant die voorkomt op plaatsen waar zuiver voedselarm bronwater uit de grond sijpelt. Je vraagt je af wat hij hier doet in de vruchtbare bodem van de polder. Maar dat maakt hem natuurlijk niet lelijker. Integendeel, het is steeds weer een machtig gezicht om de robuuste stelen met hun brede kransen uit het veld te zien opstijgen. Daarna op naar de tweede cirkel. Hier vonden we naast Brede stekelvaren (*Dryopteris dilatata*) en Smalle stekelvaren (*Dryopteris carthusiana*) ook Mannetjesvaren (*Dryopteris filix-mas*) en Geschubde mannetjesvaren (*Dryopteris affinis*). Alleen welke *affinis*? Er zijn zoveel subspecies.

Greppels

Het Voorsterbos is, net als het eveneens in de Noord-oostpolder gelegen Kuinderbos, doorsneden met greppels voor de afwatering. Juist op de wanden van deze greppels, daar waar de aardlagen met verschillende samenstelling worden doorsneden, hebben zich in de loop van de tijd bijzondere varens gevestigd. In kleine groepjes liepen we langs deze greppels, vechtend met de begroeiing op zoek naar varens. En als er weer één gevonden werd schalde een kreet door het bos. Dan verzamelde het groepje zich om het gevondene te bewonderen en indien nodig - vooral bij de moeilijke *Dryopteris affinis*-groep - te bediscussiëren. Wim de Winter had met zijn uitgebreide kennis meestal het laatste en beslissende woord. Van twee soorten zijn we wel bijna zeker: *Dryopteris affinis* ssp. *affinis* en *Dryopteris affinis* ssp. *borreri*. Vermoedelijk is ook *Dryopteris affinis* ssp. *cambrensis* aanwezig.

Naast de *Dryopterissen* hebben we ook de voor Nederland zeldzame Stijve naaldvaren (*Polystichum aculeatum*) en Zachte naaldvaren (*Polystichum setiferum*) gevonden. Dat duidt erop dat de bodem zeker op bepaalde plaatsen kalkrijk is. Toch werd van de Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*) maar één exemplaar gevonden. Dit was wel de eerste voor het Voorsterbos en dat gold evenzo voor de Dubbelloofvaren (*Blechnum spicant*). Deze heeft echter een voorkeur voor meer zurige bodems. Een aanwijzing dat er toch veranderingen optreden in het bos door de gestage toename van een humuspakket van afgevallen bladeren en takken. Een interessante ontwikkeling. Ook een exemplaar van Gewone eikvaren (*Polypodium vulgare*) werd nog aange troffen.

Kwekerijbezoek

Na het Voorsterbos was het tijd voor het tweede onderdeel van deze dag: een bezoek aan de kwekerij van Hans Prins 'De Groene Prins' in Steenwijkerwold (www.degroeneprins.nl). Hans was zelf samen met twee bezoekers afkomstig uit Praag 's ochtends al mee geweest naar het Voorsterbos. Nu ontving hij ons in zijn eigen bos, het bamboebos. Niets ten nadele van alle andere planten die er ook in overvloed staan, maar de bamboe is hier de smaakmaker. Eerst kregen we koffie en lekkere soep bij de verder door onszelf meegenomen lunch en daarna een rondleiding over de kwekerij. Tussen de vele imposante Bamboes waren plekken met varens. De meeste soorten waren bekend bij ons, maar er stonden ook zeldzamere soorten uit onder meer Chili, zoals *Blechnum novae-zealandiae*, *Blechnum magellanicum* en *Blechnum chilense*.

Tijdens de rondleiding kregen we een wolkbreuk over ons heen. Gelukkig konden we vluchten in één van de kweektunnels op het terrein. Het was een lawaai van jewelste op het dikke plastic folie. Het water stond op een bepaald moment zo'n 10 cm tegen het plastic op. Maar de drainage op het terrein is goed. Even later konden we onze tocht vervolgen. Hans is een gedreven tuinier en wellicht een nog getalenteerder spreker. Gemakkelijk had hij de hele middag kunnen volpraten als we er niet zelf een eind aan hadden gemaakt. Velen van ons moesten nog een tijd rijden om thuis te komen. Zo ook Mario Maes en zijn vrouw die helemaal uit België hierheen waren gekomen. De ware liefhebbers. Hulde.

Na afloop werden we door Hans getrakteerd op een plantje van de Stevia, het suikerplantje. De blaadjes zijn zo zoet dat je er gemakkelijk je thee of iets anders mee kan zoeten. En je krijgt er geen calorieën bij, in tegenstelling tot gewone suiker. Natuurlijk maakte ieder nog zijn keus op de kwekerij en toog daarmee naar huis.

Weer een zeer geslaagde bijeenkomst van onze mooie vereniging.♦♦♦



Hans Prins geeft uitleg op zijn kwekerij

Van de Redactie

Heeft u ook een plek met mooie varens bezocht? Uw verslag met foto's is welkom in VarenVaria.

De tuin van Dolf van Leeuwen in Emmen

Tekst en foto's: Dolf van Leeuwen

Mede door de oproep in het verenigingsblad, wil ik u wat vertellen over mijn tuin en mijn planteninteresse. Sinds begin dit jaar ben ik lid van de vereniging, daarnaast ben ik lid van de Groei & Bloei. Het inrichten van een ruimte met planten begon al vroeg met aquaria vanaf m'n zesde jaar. Dit groeide uit tot grote aquaria en later een paludarium, dit alles in het ouderlijk huis.

anderhalve meter hoog en dik twee meter doorsnee. Ook de koningsvaren is gigantisch voor zo'n kleine tuin. Over het algemeen willen de varens goed aanslaan, maar ik heb in Zuid-Oost Drenthe met zure zandgrond te maken, waar natuurlijk niet alles op wil groeien. Zo heb ik eens uit Zuid-Limburg een paar aanhangwagentjes mergelblokken meegekregen van een man,



De tuin anno 2012

In 1982 ben ik met mijn gezin voor m'n werk van Rijswijk naar Emmen verhuisd en kon daar voor het eerst een tuin inrichten. Een achtertuin op het zuiden van \pm 140 m², waar de eerste varens in kwamen te staan, onder andere Mannetjesvaren (*Dryopteris filix-mas*), Struisvaren (*Matteuccia struthiopteris*), Geschubde mannetjesvaren (*Dryopteris affinis*), Koningsvaren (*Osmunda regalis*) en een Smalle ijzervaren (*Cyrtomium fortunei*). Bij de Geschubde mannetjesvaren ben ik niet helemaal zeker van de juiste naam, zie foto rechts.

Twee jaar later zijn we weer verhuisd, binnen Emmen, naar een 2 onder 1 kap-woning met een ongeveer even grote achtertuin, nu op het oosten. Ik kon gelukkig alle planten meenemen, daar de volgende bewoner van ons oude huis er geen interesse in had. De varens heb ik nog steeds en zijn inmiddels van behoorlijke omvang. De Geschubde mannetjesvaren bijvoorbeeld heeft een basis van wel 30 cm hoog en 60-70 cm doorsnee. Als al het blad is uitgegroeid in de zomer, is de plant bijna

met dikke sigaar, die in de buurt van Valkenburg een van mergelblokken gebouwd huis restaureerde. Dit gaf extra mogelijkheden en niet alleen voor varentjes. Hier zijn de Schubvaren (*Asplenium ceterach*), Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*), Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*) en Noordse streepvaren (*Asplenium septentrionale*) op geplant. De laatste heb ik moeten redden, omdat dat niet goed ging. De Tongvaren breidt zich gestaag uit, ook door z'n sporen.

Varens zijn niet mijn enige interesse in de tuin. Ik heb geen speciale varenhoek, maar verwerk ze, waar mogelijk, door de gehele tuin om in ieder geval een harmonisch, niet te gekunsteld beeld te verkrijgen. Al deze varens combineer ik met wat bamboes, een paar palm(en)(pjes), klimplanten en bodembedekkers. Andere planten hebben ook mijn interesse, zoals enkele trilliums, *Arisaema*, orchideeën en veel verwilderingsbolletjes, waarvan het blad vanzelf weer verdwijnt onder de daarna opkomende vaste planten en varens.



LINKS BOVEN: *Cryptogramma crispa*
 LINKS ONDER: *Geschubde mannetjesvaren (Dryopteris affinis)?*
 RECHTS: *Osmunda lancea*

Alle tuinafval en wat bruikbaar is uit de keuken wordt in twee compostvaten verwerkt of ter plekke versnipperd. Dit heeft in de afgelopen bijna dertig jaar voor een goede humeuze grond gezorgd. Helaas gaat niet alles even makkelijk. Een Hoefijzervaren (*Adiantum pedatum*) heb ik behoorlijk in de gaten moeten houden de eerste jaren. Die staat op een hellinkje waarschijnlijk wat te droog, maar lijkt nu een blijvertje, in tegenstelling tot een *Osmunda japonica*, die ik samen met een *Osmunda lancea* een aantal jaren geleden op een plantenbeurs in de Leidse Hortus kocht. Vermoedelijk dus bij één van onze leden. De *Osmunda japonica* bleef kwakkelen, bladeren met zwarte vlekken en was na 3 jaar foetsie. De *Osmunda lancea* doet het prima.

Mijn laatste aanwinst van vorig jaar is een *Cryptogramma crispa* uit Noorwegen. Deze heeft de afgelopen winter al doorstaan in een potje en staat nu bij mijn vijver en lijkt het goed te doen. Ik vond het een heel mooi varentje, maar wist niet welke het was. Yves Delbecque bracht uitkomst. Verder heb ik van de ruilbeurs van dit voorjaar een aantal varentjes meegenomen, waar ik toch nog een plekje voor heb kunnen vinden. Varens kweken deed ik in het westen al op amateuristische wijze, want ik wist toch niet waar ik met al die planten naar toe zou moeten. Nu ga ik eigenlijk nog veel te slordig met de jonge plantjes om, simpel vanwege het gebrek aan ruimte. Als ik er een paar plantjes van over houd, ben ik al dik tevreden....



VARENS
D.J. TAS & ZONEN C.V.
 Uiterweg 266-272, 1431 AV Aalsmeer
 Telefoon 0297 - 324516
 Fax 0297 - 327236

Varens uit een goed milieu



De Hessenhof

Dé kwekerij waar men van heinde en ver naar toe gaat. Buitengewoon vanwege het enorme assortiment en nu ook volledig biologisch!
 Open van 1 maart tot 1 november op donderdag, vrijdag en zaterdag van 9.00 tot 17.00 uur.

Hessenweg 41, 6718 TC Ede
 tel. 0318-617334
www.hessenhof.nl, hessenhof@planet.nl

Indien onbestelbaar retour: Marquette 67, 8219 AP LELYSTAD



Nieuw

Varens

Varens zijn fascinerende planten. Ze hebben een geschiedenis van honderden miljoenen jaren...



De Nederlandse Varenvereniging

De Nederlandse Varenvereniging verzorgt activiteiten voor deze mooie plantengroep. De leden komen uit alle delen van Nederland. Het aantal van ruim tweehonderd leden is gegroept met de oprichting van de vereniging. Het verenigingsdoel is de kennis van de varenplanten te verspreiden, maar tevens de natuur te beschermen.

De vereniging heeft een informatieblad gemaakt voor de werving van leden. Het informatieblad is gratis te downloaden op de website van de vereniging. Het informatieblad is ook te bestellen bij de vereniging. Het informatieblad is te bestellen bij de vereniging.



De vereniging heeft een nieuwe brochure gemaakt voor de werving van leden. Brochures zijn op te vragen via: secretaris@varenvereniging.nl