

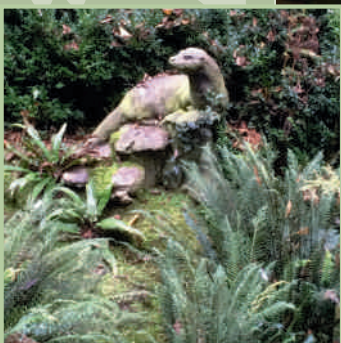
VARENVARIA

Tijdschrift voor leden

Voorjaar 2016

Jaargang 29

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.

Informatie over het aanleveren van kopij vindt u op de website. Op de VarenVaria-pagina staat het 'Informatieblad VarenVaria-auteurs'.

Advertenties

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

Lidmaatschap

De contributie bedraagt € 20 per jaar.
U kunt dit bedrag overmaken naar IBAN:
NL34 INGB 00 00 21 02 86, t.n.v. Nederlandse Varenvereniging.

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

Vereniging

Verenigingsnieuws 3

Artikelen

Het geslacht *Lecanopteris*
Lecanopteris spinosa 4
Lansvaren (*Polystichum lonchitis*) in Nederland
Monitoring van een piepkleine populatie 8

Varia

De tuin van ...
Jan van Dooren 14



Koningstvarens (Osmunda regalis) zaailingen
- fotografie: Maarten Japink

Omslag

VOORKANT: *Klaverbladvaren (Marsilea quadrifolia)*
- fotografie: Maarten Japink
ACHTERKANT: *Forez-streepvaren (Asplenium foreziense)*
- fotografie: Maarten Japink

Verenigingsnieuws

Hoofdredacteur gezocht

In 2017 is de functie van hoofdredacteur en bestuurslid verkiesbaar. Maarten heeft aangegeven zich na twee volledige termijnen niet opnieuw verkiesbaar te stellen. Na 8 jaar wordt het tijd voor een nieuwe uitdaging. Voor VarenVaria zijn we daarom op zoek naar een nieuwe hoofdredacteur met daaraan gekoppeld een functie als bestuurslid.

De redactie bestaat momenteel uit een team van drie personen. De uitdaging is om drie nummers VarenVaria per jaar in fullcolour uit te brengen. De redactie komt jaarlijks drie keer bij elkaar om het komende nummer te bespreken en het werk te verdelen. Het bestuur komt 2-3 keer per jaar bij elkaar naar gelang de noodzaak.

Wat wordt er van je verwacht?

- beoordelen binnenkomende bijdragen op geschiktheid voor VarenVaria
- actief zoeken naar bijdragen voor VarenVaria
- toepassen tekst- en beeldrichtlijnen op de bijdragen
- opmaken van het nummer in Scribus of Editoo.
- meedenken over verenigingsactiviteiten en andere verenigings-issues.

Gevraagd:

- kennis van varens
- kennis van of affiniteit met fotobewerkings- en desktop publishing software
- goed oog voor opmaak van een tijdschrift

Herken je je in dit profiel en wil jij je sterk maken voor ons tijdschrift en de vereniging? Dan ontvangen we graag je reactie op redactie@varenvereniging.nl. Bellen kan ook naar Maarten Japink, hoofdredacteur, op 06 27872502.



Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*) in Purmerbos
- fotografie: Peter Meegdes

Kopij

VarenVaria is een blad voor en door de leden. We zijn voor de inhoud afhankelijk van de artikelen en foto's die we met elkaar aanleveren.

Voor het komende jaar ligt er weinig kopij op de plank, dus we vragen u om eventuele schroom te laten varen en uw ervaringen of kennis met ons allen te delen. Alleen samen kunnen we een gevarieerd en voor alle leden interessant blad maken!

**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



Braam Youngplants is al 50 jaar
vermeerderaar van tropische varens én tuinvarens.
Kijk op www.ferns.com

BRAAM
YOUNG PLANTS

Braam Youngplants Holland
Kalslagerweg 10, 1424 PM De Kwakel
T. 0297 363386, F. 0297 342535
E. wim@braam.nl



Het geslacht *Lecanopteris*

Lecanopteris spinosa

Tekst, foto's en tekeningen: Luuk Jaarsma (l.jaarsma@telfortglasvezel.nl) en foto's in situ Andreas Wistuba.

Inleiding

De bedoeling was om de *Lecanopteris*-varens in alfabetische volgorde te verwerken. Echter heb ik besloten om hier toch vanaf te zien. Reden hiervan is dat van sommige soorten nu nog geen mooie foto's beschikbaar zijn maar over een half jaar of later wel. De *Lecanopteris*-varens bij mij thuis groeien erg snel en kunnen over een tijdje model staan voor mooie plaatjes.

Het hoofdonderwerp in deze uitgave is *L.spinosa*. Deze heeft voor mij een bijzondere betekenis. Van de meeste *Lecanopteris*-soorten waren levende exemplaren aanwezig in de kas van de Universiteit van Utrecht. Ik mocht dan een exemplaar mee naar huis nemen om te tekenen. Toen Bert Hennipman mij vroeg om *L. spinosa* te tekenen gaf hij aan dat dit een uitdaging zou worden omdat van *L. spinosa* alleen foto's, dia's en ge-

droogd materiaal aanwezig waren. *L. spinosa* was zeer zeldzaam, er was destijds nog maar één exemplaar van gevonden (Jermy & Walker).

Habitat

L. spinosa komt voor zover bekend alleen voor op centraal Sulawesi op een hoogte tussen de 1.900 en 2.100 meter boven zeeniveau. Op deze hoogte is het overdag rond de 18 °C en 's nachts tussen de 9 en 12 °C. In gebied met veel bos en nevel. De plant had het verblijf in de kas in Nederland niet overleefd. Reden hiervan was volgens mij de temperatuur in de kas. In de kas was het rond de 35 °C waardoor het volgens mij veel te



Foto 1 *Lecanopteris spinosa* met bijbehorende mieren.

warm was voor *L. spinosa*.

Begin jaren negentig ging ik met een groepsreis naar Indonesië, een prachtig tropisch land met veel regenwoud en een ideale omgeving voor veel planten, waaronder varens. Uiteindelijk via Bali, Lombok en de Sunda-eilanden kwam ik terecht op het eiland Celebes, tegenwoordig Sulawesi genoemd. Sulawesi heeft verhoudingsgewijs veel meer regenwoud dan de andere Indonesische eilanden omdat het eiland nogal bergachtig is en het te steil is om bomen te kappen en hier vervolgens bijvoorbeeld koffie of iets anders te verbouwen. Tijdens deze reis had ik een gids genaamd Jozef gehoord in Toraja-land bij Rantepao (midden-zuid Sulawesi). Jozef ging met mij naar het dorp Baruppa waar hij geboren was en hij wist dat daar in de buurt mierenvarens voorkwamen. In de lokale taal werd de mierenvaren 'Pokatoe Sirrih' genoemd en was deze bekend bij de plaatselijke bevolking. Na een flinke klim vanuit Baruppa van 900 naar 1950 meter zag ik in een dicht bebost, steil deel ineens in een aantal bomen mierenvarens, maar kon op dat moment niet goed zien welke soort dit was.

Gelukkig had ik een verrekijker bij me en zag tot mijn verbazing dat het *L. spinosa* was, bij elkaar in verschillende (grote) bomen wel 16 planten waarvan een stuk of vier hele grote. Jozef had zijn oudere neef meegenomen, een echte inlander. De neef van Jozef zat in een paar seconden al bijna boven in de boom waarin de plant als epifyt groeide en haalde er een stukje vanaf en ook nog wat sporen. Ik was de persoon die het tweede exemplaar van deze soort vond. Wat mooi was om te zien dat de plant er exact zo uitzag zoals ik hem had getekend destijds. De terugweg van Baruppa naar Rantepao (2 uur) was een ramp, ik werd continu aangevallen door de mieren die nog in de holte van het rizoom zaten en natuurlijk probeerden om de plant te beschermen.

Rizoom

Het rizoom van *L. spinosa* lijkt erg veel op het rizoom van *L. darnaedii* en *L. holtumii*, alle drie hebben ze een meer grijsgroene kleur en daar waar het rizoom ouder wordt, verandert de kleur van grijsgroen naar donkerblauw-zwart. Maar het meest bijzondere is dat de rizomen van alle drie varens geen schubben maar wel echte stekels hebben. Het is niet zo dat je er je vinger aan openhaalt, maar waarschijnlijk wel afschrikwekkend genoeg om eventuele planteneters af te schrikken. Ook heeft *L. spinosa* enkelvoudige, lange grote holtes met uitstulpingen naar de bladstengels en zonder daarboven parallel lopende holtes. Bij *L. balgooyi* heb je deze in de lengterichting parallel lopende holtes wel, deze slingeren tussen de bladstelen door.

Blad

Het blad van *L. spinosa* is donkergroen en erg leerachtig en sterk en vrijwel identiek aan het blad van *L. balgooyi*. Het blad van *L. spinosa* is iets meer gedrongen dan dat van *L. balgooyi*. De sporen zitten in de



Foto 2 *L. spinosa* opgebonden op een stuk boomstam.



Foto 3 Doorsnee van de wortelstok waarbij de open ruimten zichtbaar worden.



Foto 4 Opname van de wortelstok met duidelijk zichtbaar de stekels.

lengterichting vrij dicht langs de nerf onder het blad en niet op de rand zoals bij de andere *Lecanopteris*-soorten zonder schubben. *L. spinosa* heeft zeer bijzondere sporendosjes, dit komt omdat de sporendosjes langwerpige lege nep-sporangia bevatten (linksboven op de aquarel) waardoor ze vrij diep zijn. Onder deze nep-sporangia zitten de kortere echte sporangia waarin de sporen zitten (hiervan heb ik een doorsnede getekend welke ook linksboven op de aquarel te zien is). Als de nep-sporangia opgegeten worden door insecten of gewoon verwijderd worden, knallen de echte sporangia met de sporen naar buiten. De bladeren worden maximaal 50 cm lang. Meest bijzonder van *L. spinosa* is dat hij, samen met *L. balgooyi*, het rizoom van de groep heeft zonder schubben en de sporenvorm van de groep met schubben.



Foto 5 Sporendozen van *L. spinosa*.

Fotostrip pagina 4
3x *Lecanopteris spinosa*

Groeiwijze

In zijn natuurlijke omgeving groeit *L. spinosa* gewoon op een kale tak of boomstam met een systematisch steeds naar rechts en links vertakkende wortelstok, waardoor deze plant al snel een soort grote klomp gaat vormen. De plant groeit ook nog vrij snel en is dus binnen de kortste keren geschikt om bewoond te worden door mieren. De varen groeit op plaatsen waar het zonlicht redelijk door de bladeren heen kan breken. Natuurlijk heeft dit ook ermee te maken dat de plant voorkomt op plaatsen waar mieren goed kunnen leven. *L. spinosa* kan dan ook redelijk veel zonlicht verdragen en heeft geen probleem met drogere omstandigheden. De ideale temperatuur voor de plant is tussen de 12 en 25 graden Celsius.

Wat mij opvalt is dat van één soort meestal vele varianten zijn, grotere, dikkere of dunnere of iets anders van vorm of kleur. De *L. spinosa*-plant die ik vond had een dikke, grote, bijna witgroene rizoom. Ook de drie *L. spinosa*-varens die ik bij Wistuba heb gekocht zijn verschillend van vorm. De *Lecanopteris*-soorten hebben zich waarschijnlijk vrij snel afgescheiden van andere soorten en door hun grote variatie evolueren ze vrij snel denk ik.

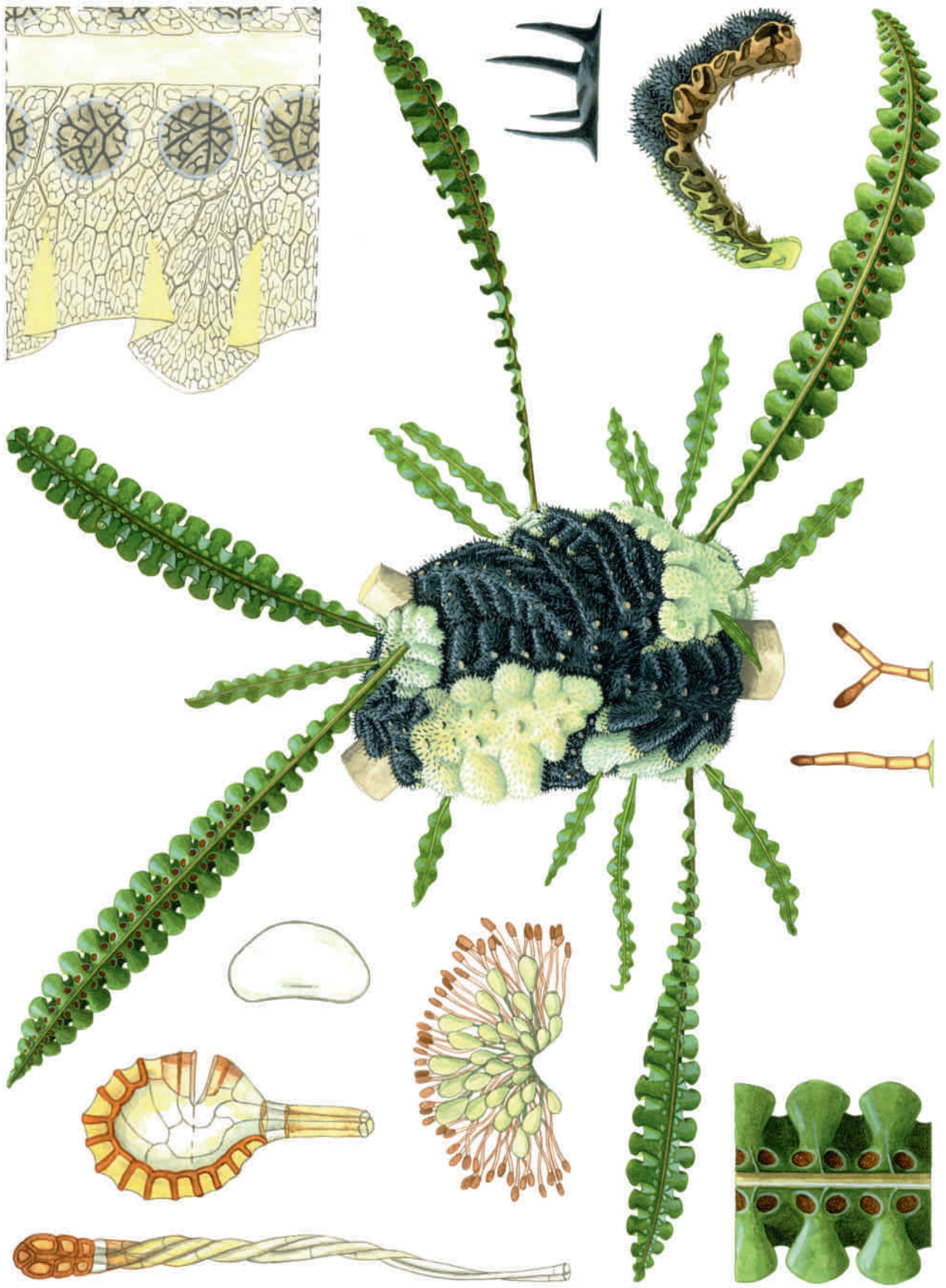
Verzorging

L. Spinosa is niet zo gemakkelijk te houden, is best gevoelig voor ongedierte zoals slakken, oorwurmen en de larven van de varenrouwmug. Dit zal ongetwijfeld met de smaak te maken hebben. Misschien is dat ook de reden dat de plant zeer zeldzaam is. Ik had bij Wistuba drie jonge plantjes gekocht en deze slaan goed aan. De plant kan zonlicht verdragen maar geeft de voorkeur aan halfschaduw. Ik vond de plant op Sulawesi in een boomkruin maar nog wel beschermt door een redelijk bladerdak. Omdat de plant normaal voorkomt rond de 1.900 meter is hij niet zo gevoelig voor temperaturen en kan redelijke temperatuurschommelingen verdragen. Echter als je de plant een wat koelere verblijfplaats geeft zal hij minder snel doodgaan.

L. Spinosa houdt van hetzelfde mengsel grond als *L. balgooyi* (1/6 deel Spagnum, 3/6 Anthurium- en varengrond, 2/6 Orchideeëngrond; daardoorheen nog een stukgemaakt Osmocote-bolletje). Het is verstandig om deze potgrond regelmatig op te laten drogen. Op deze manier voorkom je schimmelvorming en de varen kan het prima hebben. Zorg alleen dat de grond niet zo kurkdroog wordt dat hij geen water meer opneemt. Ik heb wel eens gehad dat als je de plant dan begiet dat het water over de grond heenloopt. In dat geval moet je de grond redelijk nat maken door de plant bijvoorbeeld een keer te dopen, maar laat dan wel daarna de grond weer redelijk opdrogen.***

Tekening pagina 7

De *Lecanopteris* tekeningen zijn geprint op A2 formaat te bestellen via de website van de Nederlandse Varenvereniging.



Lecanopteris spinosa Jermy & Walker

C. Jaarisma



Lansvaren in Nederland

Monitoring van een piepkleine populatie

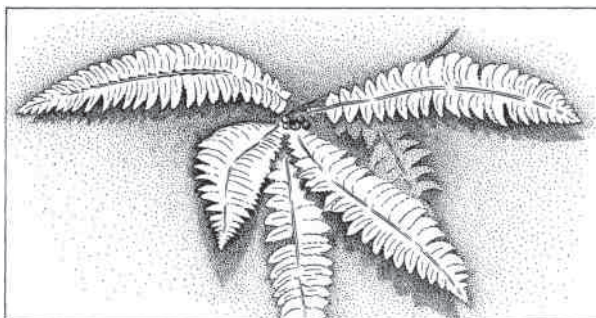
Lansvaren (*Polystichum lonchitis*) is in ons land een heel zeldzame varensoort. Dit artikel beschrijft de afzonderlijke Nederlandse planten en is daarmee de meest uitgebreide beschrijving die ooit van individuele planten is gemaakt gedurende een periode van een kleine halve eeuw. In totaal gaat het om zeven planten, waarvan er in 2015 nog slechts 2 in leven zijn.

Holly Fern (*Polystichum lonchitis*) is a very rare fern species in the Netherlands. This article describes the various Dutch plants, making it the most comprehensive description ever made of individual plants over a period of almost half a century. In total, seven plants are described of which two were still alive in 2015.

Der Lanzen-Schildfarn (*Polystichum lonchitis*) ist eine sehr seltene Farnart in den Niederlanden. Dieser Artikel befasst sich mit den verschiedenen niederländischen Pflanzen und stellt die umfassendste Beschreibung von Einzelpflanzen über einen Zeitraum von fast einem halben Jahrhundert dar. Insgesamt sind es 7 Pflanzen, von denen im Jahr 2015 noch 2 am Leben sind.

Tekst: Piet Bremer & Jan Egelmeers

Foto's: Piet Bremer tenzij anders aangegeven



Figuur 1 Tekening van de eerste Lansvaren in ons land in 1980 (getekend vanaf zwart-wit foto door E. Leeuwinga). De figuur is gebruikt in de eerste publicatie over deze soort in ons land [2].

zende greppel werd een jaar later een andere plant gevonden. Een dergelijke bijzondere vondst was reden om de plek vele jaren te volgen. Er was in één van de greppels met de Lansvaren een proefvak uitgezet voor het individueel volgen van Tongvarens - demografisch onderzoek - wat een flinke stok achter de deur was om jaarlijks deze en de aangrenzende greppel te bezoeken.

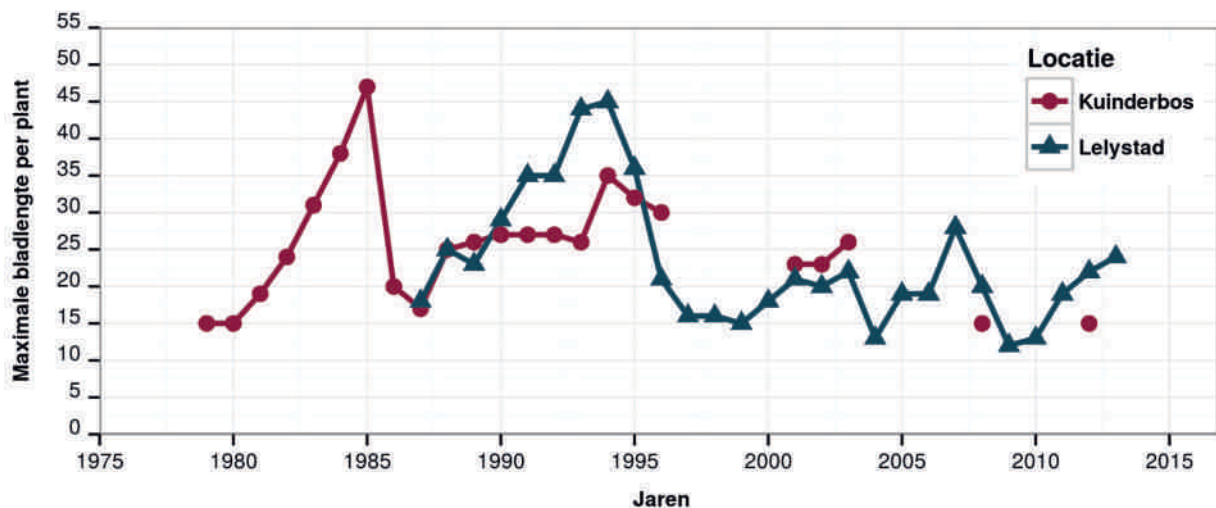
Inleiding

Het was wel een gebeurtenis in augustus 1978. Tijdens het struinen door en langs de bosgreppels van het Kuinderbos door de eerste auteur viel het oog op een hem volkomen onbekende soort: de Lansvaren, *Polystichum lonchitis*. Wie verwacht er nu een gebergteplant op de begreppelde bodem van de vroegere Zuiderzee? Maar het was toch echt de Lansvaren en om het geluk van deze vondst nog groter te maken, in de aangren-

De afzonderlijke planten

De eerste plant

De situatie van de eerste plant is beschreven in een doctoraalverslag [1] en in een artikel in Gorteria waarmee deze voor Nederland nieuwe soort wereldkundig werd gemaakt [2]. Figuur 1, een kopie van de figuur bij genoemd artikel, geeft de tekening van de toen gevon-



Figuur 2 De maximale bladlengte van plant 1 (Kuinderbos) en plant 3 (Lelystad). Voor plant 1 wordt de ontwikkeling vanaf 1979 weergegeven. Deze plant is 46 jaar oud geworden. Voor plant 3 is de maximale bladlengte vanaf 1987 weergegeven.

den plant. Figuur 2 geeft voor deze plant de maximale bladlengte voor een reeks van jaren. Er is een effect van strenge winters te zien. De winters van 1984 - 1986 waren streng. Beide winters kenden 22 ijsdagen, ofwel dagen waarbij het de hele dag vroom. Het opmerkelijke is dat de plant de eerste strenge winter goed doorkwam. In 1985 waren er meer bladeren dan in 1984 en de maximale bladlengte was ook groter. Maar de klap kwam na de tweede strenge winter, waarbij minder, kortere en steriele bladeren werden geproduceerd. Na de eeuwwisseling heeft de plant er een aantal jaren erg vitaal bijgestaan. In 2006 stond de enige nog overgebleven plant in het Kuinderbos op het punt om te verdwijnen. Het fijne zand onder de plant bleek gevoelig voor erosie als gevolg van uit de bodem tredend regenwater. Om verlies van deze plant te voorkomen is met een fasedraad de plant vastgemaakt aan uitstekende boomwortel. Foto 1 laat de situatie van 2012 zien; de plant is klein en staat er miezerig bij. In de winter van 2014/2015 is het mis gegaan en is deze oude Lansvaren door erosie onderin de greppel beland en afgestorven. Het pakket Gerimpeld boogsterrenmos (*Plagiomnium*



Foto 1 De plant in 2012; de plant is nu geheel ingebed in een veld van Gerimpeld sterremos.

undulatum) gaf te weinig bescherming tegen deze erosie. Toen de plant in 1978 werd gevonden was deze waarschijnlijk al 10 jaar oud [3]. Dat betekent dat plant 46 jaar oud is geworden. Wat de vegetatie betreft is het opmerkelijk dat deze binnen de greppel veel leek op het in ons land niet voorkomende ravijnbos, het *Acerofraxinetum*. Mossen en varens van deze gemeenschap waren in de jaren zeventig al aanwezig; de zaadplanten ontbraken en ontbreken nog steeds.

De tweede plant

De tweede plant werd in september 1979 in een greppel gevonden naast die van de vorige plant, dus in hetzelfde bosperceel. Dat was na de strenge winter van 1978/1979. Aan afgestorven blad (van het voorgaande jaar) was af te lezen dat deze plant schade had onderzocht van de strenge winter en kortere bladeren produceerde. De plant herstelde zich in de daaropvolgende jaren. In 1979 was de maximale bladlengte 15 cm, in 1984 was het 46 cm, een mooi ontwikkelde plant [4]. De strenge winter van 1984/1985 werd de plant fataal. Door erosie belandde deze onderin de greppel en in combinatie met een hoog waterpeil in deze greppel betekende dat het einde. Gezien de grootte kan deze plant zich omstreeks 1968 hebben gevestigd en is dan 16 jaar oud geworden. De Lansvaren werd in deze greppel o.a. begeleid door Steenbreekvaren (*Asplenium trichomanes*) en Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*) en is vegetatiekundig sterk verwant met het eerder genoemde ravijnbos.

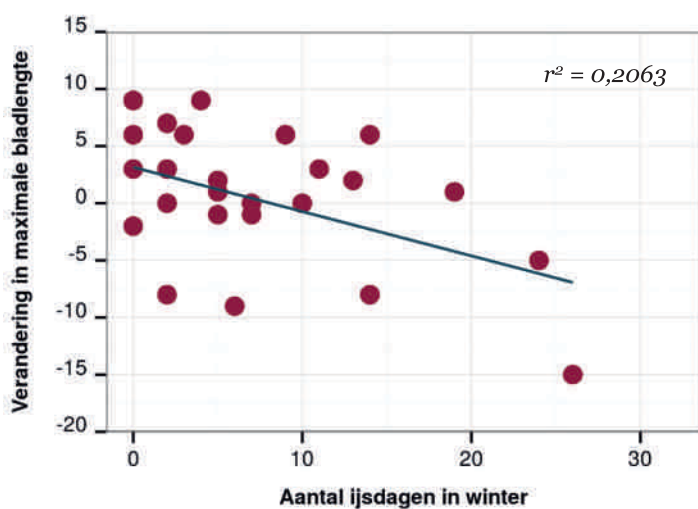
De derde plant

De derde plant werd door Bram Smit gevonden in het Jagersveld bij Lelystad in 1987 en daarna jaarlijks gedocumenteerd (figuur 2) [5]. Deze vondst was niet minder sensationeel dan die bij Kuinre, alleen werd de plant iets later opgemerkt. De plant groeit hier op een greppelkant op een licht zavelige bodem. In de winter kan hier wat water in de greppel staan, maar in de zomermaanden staat deze droog. De Lansvaren groeit

hier in een gemengde loofhout opstand met o.a. Es (*Fraxinus excelsior*), Gladde iep (*Ulmus minor*) en Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*). Op de plek kwamen aanvankelijk triviale soorten voor, maar de plant wordt nu geheel omgeven door de Schijnaardbei (*Potentilla indica*), zie ook foto 2. De vegetatie van het jonge bos is te rekenen tot het Essen-iepenbos (*Fraxino-Ulmetum*), dat zich hier in positieve zin onderscheidt van vergelijkbaar bos buiten de polders door



Foto 2 De Lansvaren in het Jagersveld in 2006. De plant wordt omringd door de Schijnaardbei (*Potentilla indica*).



Figuur 3 Relatie tussen strengheid van winter (uitgedrukt in aantal ijsdagen) en veranderingen in maximale bladlengte voor plant 3 gebaseerd op metingen gedurende 26 jaar (data A. Smit).

het grote aantal varensoorten. -Elders in het bos komen o.a. Stijve naaldvaren (*Polystichum aculeatum*) en Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*) voor. - In negatieve zin onderscheidt het zich door het ontbreken van veel kenmerkende zaadplanten, zoals Speenkruid (*Ranunculus ficaria*), vanwege de langzame kolonisatie in de Flevolandse bossen [6].

Figuur 2 geeft het verloop van de plantgrootte. Opvallend is dat naarmate de plant ouder wordt deze kleiner wordt, terwijl bij optimale omstandigheden het tegenovergestelde te verwachten is; planten worden naarmate ze ouder worden groter (de maximale bladlengte neemt toe) en het aantal bladeren per plant neemt eveneens toe. De omstandigheden in het Jagersveld stellen hier een limiet aan. Uit een regressie-analyse (hier verder niet getoond) blijken veranderingen in de maximale bladlengte zowel sterk verband te houden met het aantal ijsdagen als met de neerslag in voorjaar en voorzomer. De Lansvaren, hoewel een gebergteplant, blijkt gevoelig voor vorst (figuur 3). De bladlengte wordt minder naarmate een winter strenger is. Het aantal geproduceerde bladeren per jaar neemt niet af na een strenge winter

De vierde plant

De vierde plant werd door Ben van As in 1994 ontdekt in Vlaardingen aan de Havenstraat op een oude loods, bijna op de hoek van de muur bij een lekkende regenpijp (foto 3). Materiaal van deze vondst wordt bewaard in het Nationaal Herbarium. Bovenaan de dakgoot zat het lek waardoor water jarenlang langs de muur naar beneden kon lopen. De Lansvaren groeide op ca. 1,8 m hoogte in een varenvegetatie met Mannetjesvaren (*Dryopteris filix-mas*), Smalle stekelevaren (*Dryopteris carthusiana*) en Tongvaren. Gezien deze soortencombinatie is de vegetatie te rekenen tot de Tongvaren-associatie (*Filici-Saginetum*). De muur werd twee maanden na de vondst gesloopt. Een lokale aannemer heeft de plant toen - in ruil voor een mooi stukje in de lokale krant - met een stuk muur weggezaagd. De bedoeling was dit stuk muur in de Vlaardingse Heemtuin te plaatsen, maar helaas, tijdens de actie (in stromende regen) viel de muur van oude IJsselsteentjes helemaal uit elkaar. De mortel was compleet vergaan (schriftelijke mededeling Ben van As). De plant is daarna in de Heemtuin gepoot en ontwikkelde zich voorspoedig. Na twee jaar werd de plant echter met andere varens uit het heempark gestolen!

De vijfde plant en zesde plant

Een vijfde en zesde plant werden door de tweede auteur gevonden op 11 april 1998 in de mergelgroeve van 't Rooth. De vijfde plant stond hier in ieder geval tot 2011. Deze plant stond er vaak met twee of drie veren. De laatste jaren zag hij er wat kwijnend uit, was vaak afgevreten (waarschijnlijk door de geiten die op het terrein lopen en voor een extensieve vorm van begrazing zorgen). De strenge vorst van 2011 kan de plant fataal zijn geworden.

In de beginjaren stond de varen meer in een soort overgang van het pad naar de vuursteenheiling. Weliswaar tussen de stenen, maar het was er ook wat minder begaanbaar dan nu, door berkenopslag. Begeleidende

varens waren Steenbreekvaren (*Asplenium trichomanes*), Blaasvaren (*Cystopteris fragilis*), Mannetjesvaren en de Stijve naaldvaren (en deze toen meer dan tegenwoordig op deze plek) [7, 8].

De zesde plant werd op een afstand van een paar honderd meter gevonden vanaf de vijfde plant, ook in 1998. De plant stond in de hoek van de schietbaan, waar enkele groepen vuurstenen lagen opgestapeld. Het ging om een jonge plant. Het daaropvolgende jaar waren de stenen aan de kant geschoven vanwege een nieuwe gegraven poel voor de Geelbuikvuurpad (*Bombina variegata*). Daarna is de Lansvaren niet meer in deze hoek van 't Rooth teruggevonden. Beide groeiplaatsen waren vegetatiekundig gezien sterk verwant met de Muurva-



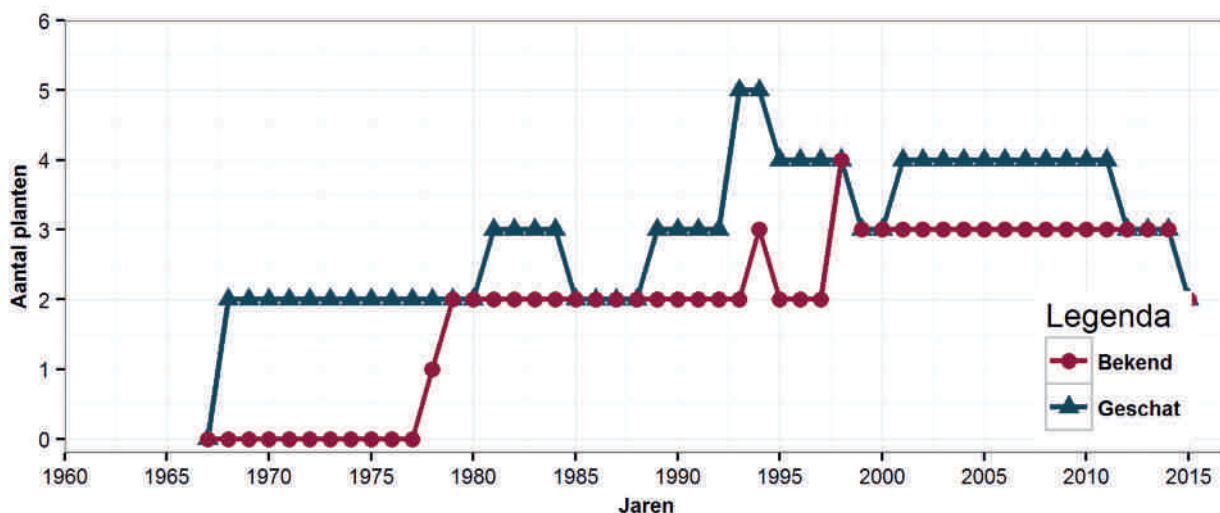
Foto 3 De Lansvaren op een muur in Vlaardingen. De foto is gebaseerd op een dia (foto B. van As).

ren-Steenbreekvaren-associatie (*Asplenietum rutae-murario-trichomanis*), een op muren groeiende gemeenschap met Steenbreekvaren en Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*). Opmerkelijk is dat in 't Rooth de Muurvaren één van haar weinige vindplaatsen heeft buiten het muur-habitat en zich tussen de vuurstenen heeft weten te vestigen en te handhaven.

Tijdens de NVV excursie naar 't Rooth in september 2013 werd wel een op de Lansvaren gelijkende plant bewonderd. Al eerder was een discussie ontstaan over de juiste naamgeving van dit exemplaar. Genetisch onderzoek maakte toen duidelijk dat het om een jonge Stijve naaldvaren gaat.

De zevende plant

De laatste vondst betreft wederom het Kuinderbos. Hier werd in april 2011 een heel mooi ontwikkeld exemplaar van de Lansvaren gevonden. Het gaat om een plant met 10 bladeren, bijna alle fertiel en tot 40 cm lang. Dit is ongetwijfeld de plant die zich het mooist heeft kunnen ontwikkelen van alle Lansvarens in ons land. Hoe oud deze plant is laat zich moeilijk zeggen. Het bosperceel waar de plant werd gevonden is in het verleden meermalen nauwkeurig onderzocht, waarbij alle greppels werden afgelopen op zoek naar bijzondere mossen en varens. In 1979 kwam de soort er beslist niet voor en ook niet tijdens de kartering van 1990. De plant is daarna verschenen, dus de plant is minder dan 21 jaar oud. Het betreffende bosperceel is wel een botanische hotspot binnen het Kuinderbos. Er heeft zich de afgelopen 20 jaar een grote populatie Tongvarens gevestigd. Ook Stijve naaldvaren, Zachte naaldvaren (*Polystichum setiferum*) en Brede eikvaren (*Polypodium interjectum*) zijn gevonden. Vooral de mosflora, met Kammos (*Ctenidium molluscum*), Struikmos (*Thamnobryum alopecurum*), Kegelmoss (*Conocephalum conicum*) en heel veel kapselend Gerimpeld sterremoss geven dit bosperceel een beetje een Limburgse uitstraling. Vestigingen van Lievevrouwebedstro (*Galium odoratum*) en Ruig klokje (*Campanula trachelium*) passen naadloos bij dit 'verhaal', hoewel beide bloem-



Figuur 4 Het aantal exemplaren van de Lansvaren in Nederland. Het feitelijk aantal bekende planten en het aantal planten waarbij moment van vestiging is geschat op grond van grootte van de plant en groeiingen.



Foto 4 (LINKSBOVEN) Eén van de twee planten in 't Rooth. - fotografie: Olaf Op den Kamp

Foto 5 (RECHTSBOVEN) Juvenile plant van de Stijve naaldvaren in 't Rooth met gelijkenis met de Lansvaren en waarvan enige tijd werd gedacht dat het mogelijk *Polystichum x lonchiforme* zou zijn. Genetisch onderzoek door Arjen de Groot bracht uitkomst en toonde aan dat het om de Stijve naaldvaren gaat. - fotografie: J. Egelmeers.

Foto 6 (LINKSONDER) De zevende plant werd in een geheel ander deel van het Kuinderbos gevonden en is ongetwijfeld de mooist ontwikkelde plant die ooit in ons land is gevonden. Bij het bosbeheer in het perceel wordt speciaal rekening gehouden met deze aanwinst.

Foto 7 (RECHTSONDER) Detail van Lansvarenplant (de 7e plant). Het is niet alleen een heel zeldzame varenssoort, maar ook een heel sierlijke soort.

planten niet zijn komen overwaaien uit Limburg, maar eerder uit tuinen. De varens en mossen hebben beslist een grote afstand afgelegd en een deel komt zeker uit het buitenland [9].

Slotopmerkingen

Er zijn beslist soorten met één of enkele vindplaatsen in ons land die jaarlijks of om een aantal jaren worden bezocht, waarbij data verzameld wordt over hun wel en wee. Het gaat dan om het aantal planten, aantal stengels per plant, bloei, of vruchtvorming en soms leidt dit verzamelen tot degelijk demografisch onderzoek. Voorbeelden hiervan zijn de Aapjesorchis (*Orchis simia*) [10] en Herfstschroeforchis (*Spiranthes spiralis*) [11]. Van de varens is het voorliggende verhaal over de

Lansvaren het eerste voorbeeld van een zeer langjarige landelijke monitoring. Een vergelijkbaar overzicht is mogelijk ook samen te stellen voor bijv. Groene streepvaren (*Asplenium viride*) of Zachte naaldvaren.

De Lansvaren is een montaan-alpiene soort, ofwel een bergplant. Het is op zich al opmerkelijk dat zo'n soort onder zeeniveau is verschenen. De eerste vondst kon als uitzondering worden gezien, maar nadat in twee parallele diepe greppels zich twee planten onafhankelijk van elkaar hadden gevestigd was dit al minder toevallig. Ook de vondsten daarna op drie andere locaties in ons land en de toename van de Nederlandse populatie wijst op een definitieve vestiging van deze bergplant in de lage landen. Dat is opmerkelijk, omdat andere bergplanten dat niet in deze mate is gelukt. De Groene streepvaren wist zich op enkele plekken te vestigen, maar vertoont een negatieve trend. De Bosknaulia

(*Knautia dipsacifolia*) vestigde zich ook in het Kuinderbos, maar het is bij deze ene vindplaats in ons land gebleven.

Er zijn in totaal zeven Lansvarenplanten in ons land gevonden in vier gebieden. Op dit moment komen er nog twee planten voor, beide in Flevoland. De doodsoorzaak van de andere vijf is heel divers: erosie en verdrinking (2x), vraat en vorst (1x) en vernieling van het habitat (2x). Er is alle reden om aan te nemen dat de laatste twee planten (sloop van muur, verwijderen vuursteenhoop) veel langer hadden kunnen leven, 'ware het niet dat in hun leven het noodlot toesloeg'. Plant 1 is recent verdwenen en heeft de leeftijd van ca. 45 jaar gehaald. Ik kan me voorstellen dat in een alpien habitat planten nog veel ouder kunnen worden.

Van gebergteplanten is te veronderstellen dat ze niet of weinig last hebben van vorstschade. Bij plant 1 is geen relatie tussen aantal ijsdagen per winter en veranderingen in bladlengte dan wel aantal bladeren gevonden. Pas in een tweede achtereenvolgende strenge winter ondervond de plant schade. Plant 2 had in de eerste strenge winter al de nodige averij opgelopen. Plant 3 bij Lelystad vertoonde een significante relatie tussen veranderingen in maximale bladlengte en het aantal ijsdagen in een winter. Van de overige individuen is de invloed van strenge winters niet gedocumenteerd. Plant 7 zag er na de aanhoudende koude winter van 2012/2013 beduidend minder vitaal uit.

Samengevat kan worden gezegd dat de Lansvaren, waarbij we geen enkel effect verwachten van strenge winters, toch wel gevoelig is. Ik vermoed dat juist in het montaan-alpiene habitat de sneeuw 's winters voor bescherming zorgt. Het is vooral een ijzige wind zonder bescherming met sneeuw die het deze soort mogelijk lastig maakt. Een sneeuwdek isoleert. Bij langjarig on-

derzoek aan de demografie van de Tongvaren vlakbij de groeiplaats van de planten 1 en 2 kon het belang van sneeuw als beschermer tegen vorst worden aangetoond [12].

De totale populatie in ons land is op dit moment erg klein. Het kan zijn dat door allerlei toevalsfactoren de planten kunnen verdwijnen. Eén plant staat pal in het zicht naast een pad, wat hem kwetsbaar maakt voor uitsteken. Hoewel zich tweemaal twee planten dicht bij elkaar vestigden (Kuinderbos, 't Rooth) lijken al deze vestigingen onafhankelijk. Sporen zijn uit het buitenland aangevoerd waarna door zelfbestuiving planten tot ontwikkeling kwamen. Ondanks de sporenproductie en hoge dichtheid van sporen die op korte afstand van deze planten bestond of heeft bestaan hebben zich hier geen nieuwe planten gevestigd. Juist De Groot [9] heeft ontrafeld dat in een sporezwerm rondom adulte planten zich eerst sporen van elders moeten vestigen waardoor genetisch verschillende thalli ontstaan. Na kruisbestuiving tussen deze thalli kan zich dan een nieuwe plant ontwikkelen. Dit is in al de decennia dat meerdere adulte planten voorkwamen dus niet gelukt.

In Nederland is momenteel een duidelijke toename te zien van de Zachte naaldvaren en Tongvaren als gevolg van zachtere winters en mogelijk nattere zomers. Met het Atlantischer worden van het Nederlandse klimaat ligt een verdere toename van de Lansvaren niet voor de hand. Het is dan ook nog maar de vraag hoe lang deze soort zich weet te handhaven.

Dankwoord

Met dank aan Wout Holverda (*Naturalis, Nationaal Herbarium*), Bram Smit (*Lelystad*) en Ben van As (*Rotterdam*) voor het leveren van informatie. ••

Literatuur

- 1) Bremer, P., 1980. *Varens in het Kuinderbos. Doctoraal verslag, Rijksuniversiteit Groningen.*
- 2) Bremer, P., 1981. *Polystichum lonchitis* Roth. en *Asplenium viride* Huds. nieuw voor Nederland. *Gorteria* 10(7):113-120.
- 3) Bremer, P., 2007. *The colonization of a former sea floor by ferns. Dissertatie, Wageningen University.*
- 4) Bremer, P., 1994. *Flora, vegetatie en bosverjonging in het Kuinderbos. Rapport Staatsbosbeheer.*
- 5) Smit, A., 1989. *De naaldvarens (Polystichum-soorten) van het Overijssels Hout bij Lelystad.* *Gorteria* 15: 90-94.
- 6) Bremer, P., 1997. *De ontwikkeling van de Flevolandse kleibossen. Rapport.*
- 7) Huntjens, J. & A. Ova, 2004. *Ontwikkelingen in groeve 't Rooth.* *Natuur Historisch Maandblad* 93: 129-132.
- 8) Peters, B. & J. Egelmeers, 2004. *De flora van enkele Limburgse groeven.* *Natuur Historisch Maandblad* 91: 108-114.
- 9) 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*
- 10) Willems, J.H., 1982. *Establishment and development of a population of *Orchis simia* (Lamk.) in The Netherlands, 1972 - 1981.* *New Phytologist* 91: 757-765.
- 11) Willems, J.H., 2006. *Herfstschroeforchis. Portret van een laatbloeier. Stichting Natuurpublicaties Limburg.*
- 12) Bremer, P. & E. Jongejans, 2010. *Frost and Forest Stand Effects on the Population Dynamics of *Asplenium scolopendrium*.* *Population Ecology* 52: 211-222.

Fotostrip pagina 8

LINKS: Lansvaren in 't Rooth - fotografie Olaf Op den Kamp

MIDDEN: Lansvaren in het Kuinderbos

RECHTS: Lansvaren in veld met Gerimpeld boogsterrenmos

De tuin van ... Jan van Dooren in Ranst

Tekst en foto's: Mario Maes



LINKS: Beeld van Jan van Dooren

ONDER: Bemoste en met varens begroeide trap



De tuin

Na een telefonisch contact met Jan ben ik richting Ranst (België) gereden. Aangekomen zag ik achter de rood gelakte ijzeren toegangspoort een deel van de tuin: een verhoogde border met weelderig groeiende varens. Mijn eerste indruk was: "Yes! Het begin ziet er alvast knap uit, als de rest ook zo fraai is...".

Jan vertelde me dat hier oorspronkelijk een rotstuin was. Niet minder dan vier grote vrachtwagens met rotsblokken en keien zijn hier verwerkt. Nu is er nog weinig van de rotsen te zien door de natuurlijke groei van varens die onder de bomen staan. De rest van de tuin, die een heel natuurlijke uitstraling heeft, staat vol met varens die genieten van de milde schaduw van bomen die er geplant zijn. Wandelend op de kronkelende paadjes duiken her en der vijvers op die het geheel een rustgevend karakter bezorgen. Er is zelfs een vijver met een eilandje dat prachtig begroeid is met veenmos!

Zeer kunstvolle beelden, door Jan's vrouw gemaakt, geven de tuin een nog grotere meerwaarde. Aalscholvers, leguanen, buffels, zelfs beelden van de

kinderen op ware grote laten zien dat Jan's vrouw een zeer getalenteerd beeldhouwster is. Een levensgroot beeld van Jan staat er voor een boom. De jaren hebben het beeld een kleur gegeven, waardoor het net is alsof hij een deel van die boom geworden is. Jan lijkt gegroeid te zijn uit de wortels van de boom!

Hoe het begon

Het 'varen-verhaal' is allemaal begonnen met een familielid van Jan die gespecialiseerd was in rozen. Jan wilde zich toeleggen op iets anders waar minder soorten van waren. Na het lezen van een advertentie over de Nederlandse Varenvereniging in een of ander natuurblad dacht hij: "Dat is het! Van varens zijn er niet zo veel." Later bleek dit echter niet zo te zijn maar tja, het kwaad was geschied... Dit gebeurde in de beginjaren van de vereniging, namelijk 1988, en daarmee is Jan bij de eerste leden misschien wel het eerste Belgische lid!

Jan vertelde me over zijn trip naar de bijeenkomst. "De eerste keer dat ik naar een vergadering reed had ik een plan gemaakt. In Leiden aangekomen bekeek ik het plan en geloof het of niet een rukwind graaide het plan uit mijn handen en dropte het in het water. En nu? Te-



BOVEN: De varens groeien zelfs op het dak
 ONDER: Eén van de vele beelden in de tuin.

rug naar huis!“ De volgende bijeenkomst was Jan wel op de bestemming geraakt.

Al vrij vlug begon Jan met het zaaien van varens, en nu nog steeds heeft hij overal potjes staan met prothallia of piepjonge plantjes! Met andere woorden Jan is al meer dan 25 jaar bezig met het zaaien van varens, ‘een zilveren jubileum’!

De serre is aan het huis gebouwd en dient om de niet-winterharde varens te overwinteren en natuurlijk om te zaaien. Buiten staan de verspeende plantjes vrolijk te groeien onder het glas van een lagere serre.

De bedoeling was om alleen inheemse varens te planten maar later kwamen hier ook cultivars bij en nu staan er varens uit China, Australië en andere delen van de wereld in de tuin. Naast grote Naaldvarens, Tongvarens, IJzervarens, Eikvarens, enz. vind je dus ook bijvoorbeeld *Calochlaena dubia*, *Polypodium scolieri* en nog zoveel meer! Zelfs het dak van zijn huis is massaal begroeid met Eikvarens!



BOVEN: Blik in de serre

Plannen

Plannen heeft Jan nog genoeg. Zo is hij onder meer begonnen met een nieuwe rotstuin met aan de andere kant een beekloop. Daar hij zijn jeugdige krachten mist om met zware stenen te zeulen maakt Jan zijn rotsen nu zelf. Vroeger was Jan werkzaam in de Zoo van Antwerpen en Planckendael en bouwde daar dan allerlei rotsformaties zoals de waterval bij de leeuwen. Met een mengeling van argex-korrels, cement zand en zelfs bladgrond bouwt Jan zijn rotsen die hij dan afwerkt met een cementpapje.

Bescheiden zoals Jan is zegt hij me: “Het stelt allemaal niet veel voor.” Maar geloof me, Jan's tuin die 3.000 vierkante meter groot is, is een juweeltje waar je de natuur voelt en de rust, die het geheel uitstraalt, je omarmt. Een plaats waar het heerlijk is om te vertoeven, een tuin waar de liefde in zit van twee zeer bescheiden maar toch oh zo vriendelijke en aangename mensen. Proficiat Jan & mevrouw Van Dooren!... En bedankt voor de gezelligheid en de koffie!



Indien onbestelbaar retour: Opslag 7, 5066 PM, MOERGESTEL

