

Terrestrische varens: recente vondsten en oude verwarringen

Nigel Harle, Rijksweg 52, 6247 AJ Gronsveld

Tot het midden van de vorige eeuw golden de Zuid-Limburgse holle wegen als rijke biotopen, vooral wegens het voorkomen van velerlei varensorten. Sindsdien is dit beeld op de meeste plaatsen echter drastisch veranderd, zo blijkt uit historisch onderzoek. Verheugend is daarom de vondst in twee holle wegen bij Margraten en Mheer van een uitbundige varengroei met deels zeldzame soorten. Tegelijkertijd rijst de vraag of de verspreiding van de betrokken soorten voldoende bekend is.

HOLLE WEG MARGRATEN

Tijdens veldwerk voor een muurfloraonderzoek in de gemeente Eijsden-Margraten werd in een diep uitgesleten holle weg, die een jonge woonwijk van Margraten doorsnijdt en naar Groot Welsden voert, een bijzonder soortenrijk en goed ontwikkeld varenbiotop aangetroffen. Deze oude holle weg heeft vooral in het lagere, noordelijke deel steile wanden met een goed ontwikkelde boom- en struiklaag, die overgaat in de begroeiing van de erboven gelegen ruime achtertuinen. De weg is thans voor het gemotoriseerde verkeer afgesloten. De locatie viel vanaf de bovenzijde al in het oog door de aanwezigheid van forse Mannetjesvarens (*Dryopteris filix-mas*), en na afdaling bleek er ook een grote populatie Tongvarens (*Asplenium scolopendrium*) te groeien: zo'n honderd planten in alle levensstadia, tot zeer klein toe [figuur 1]. Ongeveer de helft van de planten was fertiel. Als tweede opvallende vondst bleken tussen de Tongvarens en ook elders hier en daar Smalle ijzervarens (*Cyrtomium fortunei*) te groeien, vooral op het op het oosten gerichte talud [figuur 2]. Er zijn in totaal twaalf exemplaren geteld. Door de bladval in de periode van waarneming (november 2012) zijn er misschien planten onopgemerkt gebleven. De meeste waren namelijk klein, met veren van hooguit 10 tot 15 cm, en onder het blad kunnen ook andere exemplaren schuil zijn gegaan. Er stonden slechts drie volwas-

sen planten, waarvan één met veren van bijna 50 cm. Op het op het westen gerichte talud groeit één volwassen Blaasvaren (*Cystopteris fragilis*) [figuur 3]. Als meest bijzonder mag gelden de aanwezigheid van de in Limburg en heel Nederland uiterst zeldzame Zachte naaldvaren (*Polystichum setiferum*). Na een tijdje zoeken werden in totaal twaalf planten geteld, op twee na allemaal jong of subadult, met veren van 5 tot 40 cm. De twee volwassen exemplaren hadden veren tot 65 cm [figuur 4].

Behalve de reeds genoemde varens groeien in deze holle weg ook één fors ontwikkelde Stijve naaldvaren (*Polystichum aculeatum*), minimaal één Wijfjesvaren (*Athyrium filix-femina*) en meerdere Brede stekelvarens (*Dryopteris dilatata*). Wellicht dat er ook andere *Dryopteris*-soorten groeien, waaronder hybriden; nader onderzoek zou dit moeten uitwijzen. Ook zonder deze eventuele aanvullingen groeien hier echter acht soorten varens, waaronder enkele zeer zeldzame, die aan het aantal juveniele planten te beoordelen hier een heel geschikte 'niche' hebben gevonden. Met name de relatief grote populatie Zachte naaldvarens is opmerkelijk te noemen. Het gelijktijdig optreden met Blaasvaren en Smalle ijzervarens in een terrestrisch milieu samen met de rijke groeiplaats van Tongvaren maakt dit tot een niet alledaagse vondst.

Het was te laat in het seizoen voor een volledige vegetatieopname, maar de aanwezigheid van vooral twee andere soorten bevestigt dat het hier om een relatief ongestoorde biotoop gaat: drie pollen Veelbloemige of Ruige veldbies (*Luzula multiflora* subsp. *multiflora* respectievelijk *Luzula pilosa*) en één exemplaar van vermoedelijk Fraai hertshooi (*Hypericum pulchrum*). Deze soorten groeien aan de westzijde van het hoger gelegen deel van de holle weg en geven een indicatie dat het hier kalkarm is, in tegenstelling tot het lager gele-



FIGUUR 1

Uitbundige groei van Tongvarens (*Asplenium scolopendrium*) in de holle weg bij Margraten (foto: Nigel Harle).



FIGUUR 2

Smalle ijzervaren (Cyrtomium fortunei) en Tongvaren (Asplenium scolopendrium) bij Margraten (foto: Nigel Harle).

gen kalkhoudende deel waar veruit de meeste varens groeien. In de kruidlaag zijn verder Bosaardbei (*Fragaria vesca*), Geel nagelkruid (*Geum urbanum*), Robertskruid (*Geranium robertianum*) en Klimop (*Hedera helix*) prominent aanwezig. Hier en daar waren los gespoelde wortelknolletjes van Speenkruid (*Ficaria verna* subsp. *verna*) te zien. Als teken van de hoge luchtvochtigheid groeit op veel plaatsen ook het levermos Kegelmoss (*Conocephalum conicum*), naast enkele ongedetermineerde bladmossen. De boom- en struiklaag bestaat uit onder meer Zomereik (*Quercus robur*), Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), Zoete kers (*Prunus avium*), Hazelaar (*Corylus avellana*), Gewone vlier (*Sambucus nigra*) en Braam (*Rubus fruticosus* s.l.). In het hogere zuidelijke deel is sprake van inspoeling van voedingstoffen, getuige de aanwezigheid van soorten als Grote brandnetel (*Urtica dioica*) en Zevenblad (*Aegopodium podagraria*). Er groeien ook twee verwilderde tuinplanten: op één plaats drie exemplaren Italiaanse aronskelk (*Arum italicum*) en, verspreid, lang uitlopende Sierbramen (*Rubus tricolor*).

HOLLE WEG MHEER

Enkele weken later werden, opnieuw tijdens veldwerk voor het muurflora-onderzoek, in een redelijk diepe, oude en schaduwrijke



holle weg die door een woonwijk in Mheer voert voor de tweede keer enkele onverwachtse varenvondsten gedaan. De holle weg wordt hier aan beide zijden geflankeerd door een hoog opgaande, deels oude boom- en struiklaag die overgaat in achtertuinen. Links en rechts groeien Tongvarens, in totaal drie adulte en 22 subadulte en juveniele exemplaren, vergezeld door veel grote Mannetjesvarens en stekelvarens. Wijfjesvaren is hier prominenter aanwezig. Opmerkelijk was echter de vondst, opnieuw, van Zachte naaldvarens, in de volle schaduw aan het zuidgerichte talud. Naast twee adulte exemplaren met veren tot 60 cm werden verspreid over een meter of tien niet minder dan 33 juveniele planten

[figuur 5] en nog één jong adult exemplaar geteld. De meeste planten hadden veren van tien tot 25 cm.

Verder naar boven in de holle weg bleken twee Stijve naaldvarens te groeien: één adult en één juveniel. Ook in andere opzichten leek de verdere begroeiing sterk op die van de holle weg in Margraten met soorten als Geel nagelkruid, Robertskruid, Speenkruid (begin december al met bladrozet!) en hier en daar Zevenblad. Naast andere algemene soorten als Hondsdraf (*Glechoma hederacea*), Gewone ereprijs (*Veronica chamaedrys*), Dagkoekoeksbloem (*Silene dioica*), Kraailook (*Allium vineale*) en Schaduwwras (*Poa nemoralis*) groeien verder in de kruidlaag op één plaats Witte klaverzuring (*Oxalis acetosella*) en drie plukjes Lievrouwbedstro (*Galium odoratum*). Bij de laatste soort gaat het wellicht om verwilderding uit tuinen; dit geldt zeker voor de rijkelijk aanwezige Bonte gele dovenetel (*Galium galeobdolon* subsp. *argentatum*). Verder opvallend was het massaal optreden van het gras Boskortsteel (*Brachypodium sylvaticum*). Als teken van de hoge luchtvochtigheid waren de taluds opnieuw met een rijke mosflora bedeed: naast een plaatselijke hoge bedekking met Kegelmoss zo te zien minstens drie of vier bladmossoorten. Op enkele oude boomstronken waren ook blauwige korstmossen te zien. In de boom- en struiklaag groeien naast alle in Margraten gesignaleerde soorten, behalve Zomereik, ook Beuk (*Fagus sylvatica*), Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), Spaanse aak (*Acer campestre*) en Wilde liguster (*Ligustrum vulgare*). Hoewel een deel van deze soorten vermoedelijk ooit is aangeplant, geldt dit voor de laatste twee zeker niet.

SOORTBESPREKINGEN

Om de vondsten van de drie zeldzaamste varensorten beter op waarde te kunnen schatten is via het kantoor van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg een volledige lijst opgevraagd van waarnemingen die tussen januari 1996 en november 2012 in de Nationale Da-

FIGUUR 3

Volwassen Blaasvaren (Cystopteris fragilis) in de volle grond bij Margraten (foto: Nigel Harle).

FIGUUR 4

Zachte naaldvaren (*Polystichum setiferum*) bij Margraten: a) adult en b) juveniel (foto's: Nigel Harle).



tabank Flora en Fauna (NDFP) zijn ingevoerd. In de meeste gevallen betreft het puntwaarnemingen, en voor zover de locaties niet al eerder aan de auteur bekend waren, zijn ze na de vondsten in Margraten bezocht. Met diverse waarnemers is ook persoonlijk overlegd.

Zachte naaldvaren

Dat deze soort in Limburg uiterst zeldzaam is was al bekend. In het geraadpleegde bestand wordt ze voor slechts vijf locaties vermeld. Deze zijn allemaal bezocht. De soort was voor twee holle wegen ten zuiden van Strucht opgegeven. In de eerste hiervan bleek het om *Stijve* naaldvaren te gaan en ook in de tweede weg gold dit voor de meeste planten. Bij één aanzienlijk forser exemplaar, met veren tot 110 cm, bleek determinatie echter problematisch. Hoewel de plant zeker niet als Zachte naaldvaren kon worden aangemerkt, beantwoordde ze ook niet aan alle kenmerken van de *Stijve*. Er is materiaal verzameld en aan varenkenner Piet Bremer opgestuurd. Na bestudering van de bladmorphologie en sporenanalyse concludeerde hij dat het hier gaat om de hybride tussen de twee naaldvaren: *Polystichum x bicknellii*. Deze is pas recentelijk door hem in het Kuinderbos voor de eerste maal in Nederland ontdekt (BREMER & DE GROOT, 2010). Deze landelijke primeur zou feitelijk toebehoren aan de plant bij Strucht waarvan de oorspronkelijke waarneming van enkele maanden eerder dateert, ware het niet dat deze abusievelijk (doch begrijpelijkerwijs) als Zachte naaldvaren was gedetermineerd. Voor de onderscheidende kenmerken van *Polystichum x bicknellii*, zie BREMER & DE GROOT (2010).

De derde locatie betreft een geïsoleerd, bebost droogdal ten noorden van Nijswiller. Ook hier bleek de opgave van 30 exemplaren, vroeg in 2011, onterecht te zijn. Hier groeit uitsluitend *Stijve* naaldvaren maar wél zeer uitbundig: begin december 2012 zijn 168 exemplaren geteld, een aanzienlijke populatie. Alle varenen in dit droogdal zijn individueel geïnspecteerd, inclusief de diverse *Dryopteris*-soorten die hier groeien, maar er is geen enkele Zachte naaldvaren gevonden. Na uitsluitel over de identiteit van de afwijkende naaldvaren bij Strucht is dit droogdal enkele weken later een tweede maal bezocht om met hernieuwde kennis alle varenen opnieuw kritisch te bekijken, maar daarbij zijn geen hybriden gevonden, waardoor het oorspronkelijke oordeel overeind blijft.

In een brede holle weg vlak ten noorden van groeve 't Rooth is de waarneming van Zachte naaldvaren wél terecht. In de zomer van 2012 is deze locatie met de oorspronkelijke vinder bezocht en op het noordgerichte talud groeit nog steeds één goed ontwikkeld volwassen exemplaar, dat in mei 2002 is ontdekt. Ondanks gericht zoeken zijn geen juveniele planten gevonden.

Als laatste locatie zou de soort op enkele plaatsen op de grote, varenrijke vuursteenpuinhelling in groeve 't Rooth groeien. Met een van de waarnemers zijn enkele van de betreffende plekken in september 2012 bezocht, maar opnieuw bleek het om *Stijve* naaldvaren te gaan. Deze helling is bijzonder rijk aan varenen en is door de auteur, en ook door genoemde waarnemer, diverse malen vrij systematisch onderzocht, echter zonder vondsten van Zachte naaldvaren. Het is niet uitgesloten dat hier toch één of twee exemplaren groeien zoals de database aangeeft. Nader onderzoek volgend jaar kan hierover uitsluitel geven.

Het lijkt er dus sterk op dat de populaties Zachte naaldvaren in de holle wegen bij Margraten en Mheer veruit de grootste van Zuid-Limburg zijn en dat de soort op hooguit twee andere locaties groeit, met daar in totaal niet meer dan drie tot vijf exemplaren.



FIGUUR 5

Een deel van de jonge Zachte naaldvaren (*Polystichum setiferum*) bij Mheer (foto: Nigel Harle).



FIGUUR 6

Bladvorm en -insnijding bij Zachte naaldvaren (*Polystichum setiferum*): onderaan de hoofdsteel zijn de zijbladen ongeveer even lang als die in het midden van de veer (a). Bij Stijve naaldvaren (*Polystichum aculeatum*) zijn ze beduidend korter (b). Bij het zeer jonge exemplaar van de Zachte naaldvaren (c, sterk vergroot) is goed te zien dat de kleinste zijblaadjes gesteeld zijn; bij de Stijve naaldvaren lopen deze in de zijsteel geleidelijk af, of zijn de zijbladen op de hoofdveer slechts ingesneden (foto's: Nigel Harle).

De twee soorten naaldvaren zijn qua bladvorm en bladinsnijding variabel, ook afhankelijk van leeftijdsfase, en leiden vaker tot onderlinge verwarring [figuur 6]. Op afstand kan Zachte naaldvaren ook enigszins op Mannetjesvaren gelijken. De vraag rijst dan of de soort misschien niet ook op andere plaatsen in Zuid-Limburg groeit, maar over het hoofd is gezien. Bij inventarisaties in onder andere holle wegen en bosranden wordt er wellicht te gauw gedacht, na het opmerken van Mannetjesvaren, dat elke volgende daarop lijkende varen ook tot deze soort behoort. De Zachte naaldvaren staat immers als uiterst zeldzaam bekend en wordt dus niet gauw als eventueel 'alternatief' gezien. Het lijkt in ieder geval raadzaam elke individuele varen van dichtbij te inspecteren, ook eventuele jongere exemplaren.

Dat de twee naaldvaren onderling verwisseld worden heeft een lange geschiedenis. Zelfs de vermaarde Limburgse plantenkenner Dr. A. de Wever heeft zich er tijdelijk mee vergist, getuige het feit dat hij zijn oorspronkelijke melding van enige Zuid-Limburgse vondsten van Zachte naaldvaren (DE WEVER, 1911) later introk (DE WEVER, 1915). Bij nader inzien ging het volgens hem steeds om waarnemingen van Stijve naaldvaren. Dit had in zijn tijd niet alleen te maken met de overeenkomsten tussen de twee soorten, maar ook met de taxonomische verwarring die in de loop van de tijd was ontstaan, waarbij meerdere auteurs dezelfde namen aan

verschillende taxa toebedeelden (zie verder DE GRAAF & HEUKELS, 1979).

In deze laatste publicatie wordt ook de eerste zekere vondst van Zachte naaldvaren in Limburg vermeld, tevens de eerste in heel Nederland. Bij het controleren van de naaldvaren in het herbarium van L. Grégoire op het Natuurhistorisch Museum Maastricht was namelijk gebleken dat één van de daarin als Stijve naaldvaren opgenomen planten in werkelijkheid een Zachte was. Blijkens het etiket was de plant door Grégoire in 1957 en 1958 in het Savelsbos gevonden. De soort is hier sindsdien nooit meer waargenomen, ook niet tijdens zeer intensieve verkenningen in dit bos de laatste jaren. Voor zover bekend heeft het bijna 50 jaar geduurd voordat de Zachte naaldvaren opnieuw in Limburg werd gevonden: de genoemde solitaire plant in de holle weg bij 't Rooth. Hoewel er wellicht nog één of enkele exemplaren in de nabij gelegen groeve schuilgaan, zijn de hierboven beschreven populaties in de holle wegen bij Margraten en Mheer dus zeer opmerkelijk te noemen: enerzijds door de grootte en zichtbare verjonging ervan, anderzijds door het feit dat de tweede vondst zo snel na de eerste is gedaan. Een bijkomend resultaat bij het geschetste veldwerk is dat de naaldvarenhybride *Polystichum x bicknellii* nu ook voor het eerst in Zuid-Limburg is gesignaleerd. Ook hier dient tijdens veldwerk naar uitgekeken te worden.

Blaasvaren

De meestal kleine Blaasvaren kent in Nederland twee typen groeiplaatsen: op muren of soms in rotsspleten, en terrestrisch. Hoewel ze in de eerste helft van de vorige eeuw nog regelmatig in de volle grond werd aangetroffen, vooral in holle wegen [tabel 1], is een dergelijk terrestrisch voorkomen in onze tijd een grote zeldzaamheid. Van de 121 Zuid-Limburgse opgaven van deze soort in het aangehaalde NDFF-bestand kon van veruit de meeste worden vastgesteld dat het om standplaatsen op muren gaat. Na diverse veldbezoeken en overleg met enkele floristen lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat Blaasvaren thans nog op vier, hooguit vijf plaatsen in Zuid-Limburg zuiver terrestrisch groeit [tabel 2].

De grootste van deze populaties bevindt zich aan een talud aan de noordrand van het Polferbosch ten westen van Valkenburg [figuur 7]. In deze humeuze grond, met vlak onder het oppervlak hier en

TABEL 1

Bij De Wever bekende terrestrische groeiplaatsen van Blaasvaren (Cystopteris fragilis) in Zuid-Limburg, 1910-1935 (bron: DE WEVER, z.j., 1911).

daar dagzomende kalksteen, groeien zo'n 100 exemplaren waaronder veel juvenielen. Hier groeien ook enkele Steenbreekvarens (*Asplenium trichomanes*), die op het eerste gezicht ook in de volle grond lijken te wortelen, maar bij nauwkeurige inspectie toch steeds in de kalksteen ingebed blijken. Voor zover bekend groeit deze varen in Limburg nergens meer in de volle grond; de laatste terrestrische plant, op een grazig talud vlakbij Mheer, is enkele jaren geleden helaas weggemaaid en sindsdien niet meer gesignaleerd (WILLEMS, 2005; persoonlijke mededeling Willems, 2012).

De tweede terrestrische groeiplaats van Blaasvaren ligt vlakbij de eerste, op het 'catacombenterrein' eveneens onderaan het Polferbosch. Hier groeit de soort in een half-zwevend pakket *Kegelmos* dat slechts deels in contact met de volle grond staat, samen met onder andere Stijve naaldvaren. Het gaat om zes exemplaren, waarvan de helft juveniel.

De derde locatie betreft een talud onderaan een holle weg bij Eys, waar in november 2012 drie adulte exemplaren groeiden, samen met onder andere Mannetjesvaren en Oranje havikskruid (*Hieracium aurantiacum*). Op waarneming.nl waren deze planten door diverse waarnemers, met exacte coördinaten, als Zwartsteel (*Asplenium adiantum-nigrum*) opgegeven, maar nauwkeurig speuren op de aangewezen plek leverde géén exemplaar van deze uiterst zeldzame soort op. Hierdoor is echter wél een nieuwe terrestrische groeiplaats van Blaasvaren aan het licht gekomen. Ook bij Blaasvaren en Zwartsteel treedt regelmatig verwisseling op. Behalve de verwantschap in bladvorm heeft dit ongetwijfeld te maken met het feit dat ook Blaasvaren soms een gedeeltelijk zwarte of zwartbruine steel kan hebben, hetgeen niet in de Heukels-flora (VAN DER MEIJDEN, 2005) wordt vermeld, terwijl dit reeds door DE WEVER (1911) en ook anderen is opgemerkt. Door de vondst van één Blaasvaren in de holle weg bij Margraten wordt hieraan een vierde, weliswaar kleine, terrestrische populatie toegevoegd. Naast deze vier puur terrestrische groeiplaatsen is Blaasvaren ook van groeve 't Rooth bekend, waar ze in

TABEL 2

Huidig voorkomen van Blaasvaren (Cystopteris fragilis) in Zuid-Limburg, met vermelding van aanwezigheid van jonge planten ("juv.") (bron: NDFE, eigen waarneming).

Toenmalige gemeente	Locatie	Substraat
Beek-Elsloo	Terhagen	Boshelling
Beek-Elsloo	Geverik	Boshelling
Canne	Helling achter 't Kasteel	Kalkhoudende löss
Gronsveld	Riesenberg	Boshelling
Klimmen	Holle weg naar Koelen Crousbeek	Kalkhoudende löss
Houthem	Kloosterbosch	Bosgrond
Houthem	Ravelsbosch	Bosgrond
Nuth	Holle weg Grije Grubbe – Nieuwhuis	Kalkhoudende löss
Oirsbeek	Sitterder Gats (= holle weg Doenrade-Watersleyhof)	Kalkhoudende löss
Rijckholt	Bij den Henkeput	Boshelling
Schimmert	Holstraat (holle weg)	Kalkhoudende löss
Schimmert	Ravelsbosch	Boshelling
Schinnen	Lindegeweg (holle weg)	Kalkhoudende löss
Schinnen	Sweykhuyzen (holle weg naar Puth)	Kalkhoudende löss
Sibbe	Sibbergrub, IJzerkoeweg	Kalkhoudende löss
Strucht	Holle weg van Strucht langs den Soestberg naar Vloedsgrub	Kalkhoudende löss
Vaals	Holle weg van Zür Linde naar Mohlenbroek	Kalkhoudende löss

een puinhelling van vuursteenblokken voor Nederlandse begrippen zeer massaal groeit, met naar schatting meer dan 1.500 exemplaren. Hiermee is dit voor zover bekend thans de rijkste groeiplaats van het land. Op het militaire terrein Soesterberg groeiden tot voor kort naar schatting 10.000 exemplaren onder oude legervoertuigen, maar deze planten zijn sindsdien grotendeels naar andere locaties overgeplaatst. In 't Rooth groeit de soort samen met een weelde aan andere varens: naar schatting bijna 5.000 Steenbreekvarens (opnieuw de grootste populatie van Nederland), enkele tientallen Stijve naaldvarens en Rechte driehoeksvarens (*Gymnocarpium robertianum*), een klein aantal Brede eikvarens (*Polypodium interjectum*), honderden Mannetjesvarens, enkele Tongvarens en één Lansvaren (*Polystichum lonchitis*).

Blaasvaren is in Zuid-Limburg verder vrijwel alleen van oude vochtige muren en een enkele keer van kalksteenrotsen bekend, maar is ook daar geen alledaagse verschijning meer. De enige populaties van redelijke omvang bevinden zich in Maastricht, Valkenburg en

Locatie	Substraat	Aantal exemplaren
<i>A) Groeiplaatsen op bouwwerken en steenpuin</i>		
Maastricht	Vooraf Jekerkwartier	Kademuren Jeker en vestingmuren ± 250 ex., deels juveniel
Valkenburg	Oude kern	Geul-kademuren (evt. ook elders) 75-100 ex. (geschat), deels juveniel
Sibbe	Oude kern	Diverse muren van kalksteenblokken, waaronder ingang oude kalksteengroeve ± 85 ex., deels juveniel
't Rooth	Kalkgroeve	Vuursteenpuin >1.500 ex.
Kasen	Spoorlijn	Puinbedding of metselwerk 1-2 ex.
Oud-Valkenburg	Kasteel Sjaloen	Metselwerk 1 ex.
Vaals	Volmolen	Metselwerk 1-2 ex.
<i>B) Terrestrische groeiplaatsen</i>		
Eys	Berm	Humeuze grond met ondiepe kalksteen 3 adult
Valkenburg	Berm noordrand Polferbosch	<i>dito</i> 100 ex., deels juveniel
Valkenburg	'Catacomben' noordrand Polferbosch	<i>dito</i> 6 ex., waarvan 3 juveniel
Margraten	Holle weg	<i>dito?</i> 1 adult
<i>C) Substraat onbekend</i>		
Raar/Houthemmerveld	?	5 ex.



FIGUUR 7

Terrestrische Blaasvarens (*Cystopteris fragilis*) samen met onder andere Bosaardbei (*Fragaria vesca*) onderaan het Polferbosch bij Valkenburg (foto: Nigel Harle).

Sibbe. In Maastricht groeit de soort het talrijkst, vooral in het Jekerkwartier, met in totaal naar schatting zo'n 250 exemplaren. In Valkenburg lijkt het om 75-100 planten te gaan, maar het kunnen er wat meer zijn. Hoewel er bij het recente herstel van de Geulkades in eerste instantie veel exemplaren verloren zijn gegaan (FLORON, 2006; MAES & KRÜSE, 2011), is er wel gepoogd de plaatselijke flora ruimte te geven, onder meer door het aanbrengen van uitsparingen in de kademuren waarin planten zijn teruggezet. Voor een eindoordeel is het nog te vroeg.

In Sibbe groeit de soort op minstens zes locaties met in totaal zo'n 85 exemplaren. In één geval gaat het om een sterk vervallen muur van kalksteenblokken, waarbij een deel van de planten in een mengsel van puinbrokjes en aarde lijkt te wortelen, zodat deze locatie niet tot de 'puur terrestrische' te rekenen is. In 2006 zijn hier meer dan 50 planten geteld. Aan de ingang van de Sibbergroeve, waar nog steeds ondergronds kalksteen wordt gewonnen, groeit de soort zeer weelderig met uitzonderlijk lange veren tot 50-60 cm. Op vrijwel al deze locaties gaat het om oude, vochtige muren of stadsverdedigingswerken die uit kalksteenblokken zijn opgetrokken.

Daarnaast wordt als groeiplaats opgegeven een locatie bij Raar/Houthemerveld, de spoorlijn bij Bunde (Kasen), Kasteel Schaloen in Oud-Valkenburg en de Volmolen ten westen van Vaals (welke momenteel wordt gerestaureerd). In alle gevallen zou het slechts om één of twee exemplaren gaan. Bij de twee groeiplaatsen bij het Polferbosch groeien ook enkele exemplaren in bouwwerken en in spleten van een kalksteenwand.

Smalle ijzervaren

Het uit zuidoost-Azië afkomstige geslacht *Cyrtomium* telt twee soorten die in Europa al langer als sier- of tuinplant worden gekweekt: de reeds genoemde Smalle ijzervaren en de Gewone ijzervaren (*Cyrtomium falcatum*). Beide soorten worden de laatste jaren wel eens verwilderd aangetroffen, vooral op muren. In de laatste, 23^e editie van de Heukels-flora (VAN DER MEIJDEN, 2005) is alleen de tweede soort opgenomen, omdat de aanwezigheid van de eerste in Nederland toen onbekend was. Uit onderzoek aan herbariummateriaal is echter gebleken dat deze soort reeds in 1992 in Rotterdam is gevonden (ANDEWEG, 2009). Smalle ijzervaren is inmiddels op

ongeveer 15 locaties in Nederland verwilderd aangetroffen, doorgaans met solitaire exemplaren (DENTERS & VERLOOVE, 2008). Tot voor kort was er in Zuid-Limburg slechts één groeiplaats bekend: in de volle grond net buiten de Curfsgroeve bij Berg en Terblijt, waar sinds enkele jaren één volwassen exemplaar groeit. In 2012 zijn twee nieuwe vondsten gedaan. Bij een 'streepexcursie' is in een berm tussen Klein Genhout en Beek één klein exemplaar gevonden, terwijl de soort later in het jaar door deze auteur op twee plaatsen bij de watermolen van Kasteel Elsloo is opgemerkt. In een zeer donkere ruimte tussen twee oude muren groeien hier in spleten tussen verweerd beton drie volwassen exemplaren samen met een grote Tongvaren. Aan de volledig met blad- en levermossen bedekte wanden van de molenloop groeit verder één juveniel plantje. In dit geval lijkt het zeker dat de varens uit de aangrenzende heemtuin zijn verwilderd. Deze tuin heeft immers een rijke varenverzameling waaronder ook Smalle ijzervaren.

De groeiplaats van Smalle ijzervaren in de holle weg bij Margraten is hiermee de vierde van Zuid-Limburg en is om twee redenen bijzonder te noemen. Zoals vermeld is deze soort in Nederland vooral van muren bekend, terwijl ze hier in Zuid-Limburg nu voor de derde maal terrestrisch is aangetroffen. Meer nog, het gaat in deze holle weg om een relatief grote populatie. Volgens waarneming.nl is de soort van slechts drie andere Nederlandse locaties in vergelijkbaar aantal bekend: muren in Amsterdam, Haarlem en Heemstede, steeds met populaties van 20-30 exemplaren.

Ook bij deze soort zijn er 'determinatieperikelen', want de twee genoemde ijzervaren lijken vrij sterk op elkaar en zijn in het verleden vaker verwisseld; voor een determinatiesleutel wordt naar DENTERS & VERLOOVE (2008) verwezen.

Tongvaren

Het zal niemand zijn ontgaan dat Tongvaren beduidend algemener zijn geworden. Tot enkele tientallen jaren geleden gold de soort in Nederland, en ook in Zuid-Limburg, als uiterst zeldzaam (vergelijk DE WEVER, 1911; z.j.; HILLEGERS, 1961; SEGAL, 1969), maar tegenwoordig wordt ze steeds vaker aangetroffen, zowel op muren als in terrestrische biotopen, en verder ook op kalksteenrotsen. In tegenstelling tot enkele andere reeds besproken soorten lijkt ze echter, in ieder geval in Zuid-Limburg, juist in de volle grond beter stand te houden. Hoewel ze zeker steeds vaker als muurplant optreedt, blijkt het in veel gevallen om relatief kortstondige verschijningen te gaan, zo blijkt uit het eerder aangehaalde muurfloraonderzoek. Op een geschikte plaats in de volle grond houdt ze blijkbaar langer stand en komt dan aan voortplanting toe, waardoor er een levensvatbare populatie ontstaat.

Zo is het geval in de holle weg bij Margraten waar de soort zeer weelderig groeit, met naast meer dan 50 volwassen exemplaren

veel jonge planten. Uit twee gesprekken met toevallige passanten kwam naar voren dat deze Tongvarens hier al 30 tot 40 jaar groeien, en dat de holle weg door hen al die tijd als opvallend fraai wordt beschouwd, onder andere juist hierdoor. Ook in de holle weg bij Mheer gaat het om een zich verjongende populatie.

HERKOMST EN VOORUITBLIK

De vraag rijst hoe de rijke varenbegroeiing in deze holle wegen tot stand is gekomen. Het relatief talrijke voorkomen van Smalle ijzervarens bij Margraten gaat vermoedelijk op een lokale bron terug, waarschijnlijk via storting van tuinafval, hoewel lokale sporenverspreiding niet is uitgesloten. Ook de Zachte naaldvarens in beide holle wegen kunnen mogelijk van antropogene oorsprong zijn: de soort wordt immers ook een enkele keer als tuinplant gekweekt, hoewel slechts zeer sporadisch. Voor zover bekend is ze echter nooit eerder in Limburg als verwilderde plant aangetroffen. Bij de Tongvarens valt de voorgeschiedenis net zo min te achterhalen, maar dat de soort in de holle weg bij Margraten al 30 jaar of langer groeit is op zijn minst opmerkelijk te noemen. Van de Italiaanse aronskelken en de Sierbraam bij Margraten en de Bonte gele dovenetel bij Mheer kan daarentegen met zekerheid worden gesteld dat de planten op verwildering teruggaan, hoogstwaarschijnlijk via gestort tuinafval.

Tegelijk groeit er bij Margraten ook een uiterst zeldzame terrestrische Blaasvaren. Het is bij deze soort haast uitgesloten dat ze uit tuinafval afkomstig is, laat staan uit sporen van eventueel gekweekte planten. Deze kleine varen is immers zeer moeilijk te tellen en wordt daarom alleen zeer sporadisch in (heem)tuinen aangetroffen. Het is daarom vrijwel zeker dat het hier gaat om een van oorsprong wilde plant. Ook het voorkomen van de Stijve naaldvaren op beide locaties lijkt van natuurlijke aard te zijn. Dit geldt zeker voor de andere varensorten en ook voor diverse andere lokaal zeldzame soorten, waaronder de pollen veldbies.

Hoe de precieze ontstaansgeschiedenis ook mag zijn, deze rijke en zich deels volop verjongende varenvegetaties geven een zeldzame kijk op de 'vroegere glorie' van de beboste Zuid-Limburgse holle wegen en zijn als zodanig in onze tijd uniek te noemen. Ze geven tevens een indicatie dat zowel Zachte naaldvaren als Smalle ijzervaren wellicht in de toekomst op meer plaatsen zullen opduiken, als ze er niet al onopgemerkt groeien.

DANKWOORD

Met dank aan Jan Egelmeers, Marian Baars, Bert Maes, Karel Brussee, Guido Verschoor en Arjan Ovaa voor het delen van hun kennis over groeiplaatsen van de besproken varensorten.

Summary

TERRESTRIAL FERNS: RECENT FINDS, RECURRENT CONFUSION

In two sunken lanes in South Limburg (NL) several locally rare fern species were recently discovered. At both sites thriving populations of Soft shield fern (*Polystichum setiferum*) and Hartstongue (*Asplenium scolopendrium*) were found, accompanied by several Hard shield ferns (*Polystichum aculeatum*) and at one of the locations one Brittle bladder fern (*Cystopteris fragilis*) and a dozen Fortune's holly fern (*Cyrtomium fortunei*). The Soft shield fern is particularly rare in the Netherlands, and these new populations of 12 and 36 specimens, most of them juvenile, are particularly noteworthy.

To contextualize the finds, all reported sites of the Soft shield fern, Brittle bladder fern and Fortune's holly fern in South Limburg were visited to validate earlier observations. At two of the five sites where the first species was held to grow, the ferns proved to be Hard shield ferns. At the third, one of the plants required further study and was identified as the hybrid *Polystichum x bicknellii*, the second find in the Netherlands. Elsewhere only a single specimen was validated, although there may be one or two in a well-known fern 'hotspot'. This makes the

two new populations by far the largest yet found in South Limburg.

Brittle bladder fern now appears to grow at only four terrestrial sites in this part of the country, including the newly found plant. Historical records show that this species was not uncommon in sunken roads a century ago. Then, as now, it also grows on damp walls, although now only rarely. An estimate is given of current numbers.

Fortune's holly fern is a recent neophyte in the Netherlands, observed at around 15 sites to date, mainly on walls. The new population reported here is by far the largest of the four in South Limburg, where the species appears to show a preference for terrestrial sites.

Besides discussing the new finds, the article also considers the identification of some of the more problematical taxa.

Literatuur

- ANDEWEG, R., 2009. De intocht van smalle ijzervarens in Rotterdam. *Straatgras* 21(5):84-86.
- BREMER, P. & A. DE GROOT, 2010. *Polystichum x bicknellii* (Christ) Hahne, nieuw in Nederland. *Gorteria* 34(6):146-152.
- DENTERS, T. & F. VERLOOVE, 2008. Smalle ijzervaren, *Cyrtomium fortunei* J. Sm., nieuw in Nederland. *Gorteria* 33(3):33-40.

- FLORON, 2006. Groeiplaats Blaasvaren vernietigd. *FLORON-Nieuws* 4:5.
- GRAAF, D. DE & P. HEUKELS, 1979. Over *Polystichum aculeatum* (L.) Roth en zijn voorkomen in Nederland. *Natuurhistorisch Maandblad* 68(4):55-62.
- HILLEGERS, H., 1961. Varens in Zuid-Limburg: Soorten en hun verspreiding. *De Zwerver* 21:21-24.
- MAES, B. & H. KRÜSE, 2011. Beschermd muurplanten. *Ecologie en technische maatregelen bij beheer en behoud. Praktijkreeks Cultureel Erfgoed* afl. 17, nr. 48. SDU Uitgevers, 's Gravenhage.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 2005. Heukels' Flora van Nederland, 23^e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- SEGAL, S., 1969. De flora van muren in Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 58(1):13-16.
- VERLOOVE, F., R. VAN DER HAM. & T. DENTERS, 2007. Exotische muurvarens in België en Nederland. *Du-mortiera* 92:1-16.
- WEVER, A. DE, z.j. Manuscriptaantekeningen bewaard op het Natuurhistorisch Museum Maas-tricht.
- WEVER, A. DE, 1911. Wildgroeïende planten in Zuid-Limburg. *Mededelingen van het Natuurhistorisch Genootschap Limburg* 1911:29-41.
- WEVER, A. DE, 1915. Lijst der wildgroeïende en eenige gekweekte planten in Zuid-Limburg. Bijvoegsel over 1914. *Jaarboek 1915 van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg*:88-92.
- WILLEMS, J., 2005. Een groeiplaats van Steenbreekvaren op de grond in Zuid-Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 94(12):269-270.