

# HYPERICUM 5, december 2005

## Nieuwe vondsten van bijzondere varens in Twente

P. Bremer (provincie Overijssel)

### Samenvatting

Het artikel vat nieuwe vondsten van zeldzame varens in Twente samen die gedaan zijn in 2005. Van Stippelvaren (*Oreopteris limbosperma*) werden zes nieuwe groeiplaatsen ontdekt, van Pilvaren (*Pilularia globulifera*) drie en van Geschubde mannetjesvaren (*Dryopteris affinis*), Kamvaren (*Dryopteris cristata*), Moerasvaren (*Thelypteris palustris*), Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*), Stijve naaldvaren (*Polystichum aculeatum*) en Struisvaren (*Matteuccia struthiopteris*) elk één. De opvallende toename is voor een deel te verklaren als onderzoekerseffect. De toename van Stippelvaren lijkt deels een reële toename, gezien de ligging van twee nieuwe vindplaatsen binnen het Provinciaal Botanisch Meetnet. De toename kan bij enkele soorten ook te maken hebben met de reeks zachte winters die we in Nederland hebben gehad.

### Inleiding

Sinds 1989 heeft de provincie Overijssel een botanisch meetnet, waarmee de ontwikkelingen in het buitengebied worden gevolgd. Het meetnet omvat 92 kilometerhokken, verspreid in de provincie, waar eenmaal in de zeven jaar een route wordt gelopen van minimaal 5 kilometer. Die 5 kilometer is opgeknipt in stukjes van elk 50 meter; er is dus per kilometerhok sprake van minimaal 100 van deze secties. Elke sectie is gekoppeld aan een bepaald biotoop. Dat kan zijn een berm, bermsloot, houtwal of loofbos, volgens de provinciale IPI indeling (IAWM 2004). Per sectie wordt de aanwezigheid nagegaan van de provinciale aandachtsoorten. Dat is een lijst van ruim 600 plantensoorten, waarvan er 333 zijn waargenomen tijdens de eerste en tweede ronde (BREMER & al. 2004). Een veldmedewerker moet deze soorten dan ook alle kennen, zowel bloeiend als niet-bloeiend; de ervaring leert evenwel dat niet-bloeiende planten eerder over het hoofd worden gezien. Gemiddeld komen per sectie twee van dergelijke aandachtsoorten voor, met een variatie van geen enkele soort per sectie tot 20 soorten op heel soortenrijke dijkhellingen (langs de IJssel) en trilvenen in Noordwest-Overijssel. De secties worden niet uitgeplozen op soorten. Met een bepaalde loopsnelheid en met meerdere keren per 50 meter stilstaan wordt een sectie onderzocht, waarbij een bepaalde ruis is ingecalculleerd; sommige planten worden over het hoofd gezien, omdat ze weinig voorkomen en / of niet (meer) bloeien. Het gehele meetnet omvat echter meer dan 9000 secties, waardoor statistisch betrouwbare vergelijkingen kunnen worden gemaakt: gebieden in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) kunnen worden vergeleken met gebieden daarbuiten, of Twente met de rest van Overijssel.

In 2005 werden van genoemde 92 km-hokken 28 Twentse hokken onderzocht, waarvan 14 door de auteur. Al deze hokken werden voor de derde keer bezocht na eerdere bezoeken in 1989/1990 en 1997/1998.

Er is zodoende een basis gelegd voor een tijdreeks die allerlei ontwikkelingen laat zien. Van heel duidelijke negatieve - het verdwijnen van vindplaatsen omdat een greppel is verdwenen

of een poel verruigd - tot veel geleidelijker ontwikkelingen zoals het effect van de toenevende vermesting in het landschap, vooral via het beheer, het klepelen van bermen en het laten liggen van maaisel in berm, greppel en slootkant. Maar er zijn ook positieve ontwikkelingen te zien, vooral als binnen het meetnethok nieuwe natuur is aangelegd, zoals in de meetnetlocaties Ottershagen, Snoeyinksbeek en Beuninger Achterveld. Tijdens het veldwerk in 2005 werden in enkele meetnethokken bijzondere varensorten aangetroffen (Geschubde mannetjesvaren en Stippelvaren). Dit was de aanleiding tot het schrijven van dit artikel, waarin voorts andere bijzondere waarnemingen betreffende varens uit 2005 zijn opgenomen en waarvoor overzichten van recente vondsten zijn samengesteld.

### **Geschubde mannetjesvaren (*Dryopteris affinis*; [syn. *D. pseudomas*])**

De eerste vondst van een bijzondere varensort was de waarneming van Geschubde mannetjesvaren in het Deldenerbroek, op een bermgreppelkant aan de bermzijde. Het betrof een onvolwassen plant, die zich vrijwel zeker sinds het vorige bezoek (2<sup>e</sup> ronde) in 1998 heeft gevestigd. Deze varensort is pas in 1990 voor het eerst in Overijssel gevonden: Engelse Werk - Zwolle, (BREMER 1990) en in 1993 voor het eerst in Twente, op de Friezenberg (**tabel 1**). Met deze vondst zijn nu 10 plekken bekend uit de regio. Ook landelijk kent de soort een toename, maar het gaat steeds om kleine groeiplaatsen. De soort is een apomict, die in staat is vanuit een prothallium op te groeien zonder bevruchting. Op de plaats waar een eerste plant groeit, kunnen zich dan ook nieuwe planten vestigen, zodat er een concentratie aan planten ontstaat. Deze haardvorming is buiten het Engelse Werk vooral waargenomen op een aantal plekken in de Flevolandse bossen (BREMER & KOOPMAN 1994).

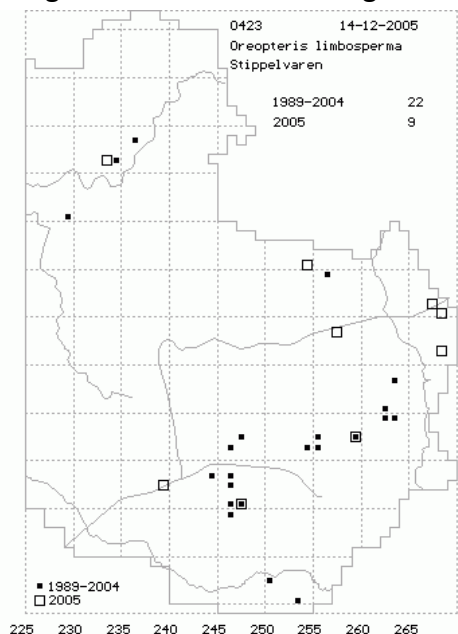
**Tabel 1.** Waarnemingen van Geschubde mannetjesvaren in Twente

<i>Jaar</i>	<i>x-coor</i>	<i>y-coor</i>	<i>Biotoop</i>	<i>Vinder</i>	<i>Gebied</i>	<i>Aantal</i>
1993	231	476	walletje, aan rand kapvlakte	H. Ludwig	Friezenberg	1 ex.
1995	245	460	bermgreppel	P. Bremer	Lankheet	1 ex.
1995	262	483	gemengd bos	O.G. Zijlstra	Paaschberg	1 ex.
1997	238	471	elzen-vogelkersbos	M. Horsthuis	Hengelerhoek	op meerdere plaatsen
1997	238	473	aangeplant in bosje	P. Bremer	O. van Goor	1 ex.
1999	226	488	naaldbos	M. Horsthuis	Hellendoornse berg	
2000	232	514	heide/jonge bosaanplant	M. Horsthuis	N. van de Krim	> 1 ex. ?
2000	242	519	jonge bosaanplant	P. Bremer	O. van de Krim	1 ex.
2003	259	477	bospad	H. Koop	Lonnekerberg	1 ex.
2005	239	478	bermgreppel	P. Bremer	Deldenerbroek	1 ex.

## Stippelvaren (*Oreopteris limbosperma*)

Het jaar 2005 was voor mij wel het jaar van de Stippelvaren. In totaal werden in Twente zes nieuwe plekken ontdekt <sup>1</sup>.

In het Beuninger Achterveld werd de eerste nieuwe groeiplaats aangetroffen. Een tweetal juveniele planten groeiden op een greppelkant naast het hier aanwezige klootschietveld. De aandacht tijdens het veldbezoek, ergens in juli, was vooral gericht op Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*), die hier bij de vorige ronde van het provinciale meetnet in 1998 stond. Deze werd niet teruggevonden, maar wel werd dus deze varensoort aangetroffen, die zich hier in een heischrale vegetatie gevestigd heeft. Met Stippelvaren gaat het bepaald niet slecht in Twente. In Overijssel is de soort sinds 1986 op 41 plaatsen aangetroffen, waarvan 29 in Twente, inclusief de zes hier nader besproken groeiplaatsen uit 2005. De groeiplaats in het Beuninger Achterveld sluit goed aan bij de groeiplaatsen elders in Twente, waar vaak sprake is van een heischrale vegetatie in combinatie met reliëf in de vorm van greppels, zowel bosgreppels als bermgreppels. Langs greppels binnen het boerenland wordt de soort niet gevonden. Heischrale vegetaties komen in het sterk bemeste en vaak grofmazig be-



heerde boerenland niet meer voor. En wat het klootschietveld betreft: de greppel loopt hier tussen maïsakker en het schietveld. Juist dit schietveld, hoewel altijd gemillimeterd, is een botanisch en geomorfologisch belangrijk element. Het reliëf dat in dit deel van het Achterveld voorkwam, is in de akkers en weilanden door de boeren netjes weggewerkt (ongetwijfeld illegaal..!) en alleen behouden gebleven op het klootschietveld, mede tot groot genoegen van de spelers. De vegetatie bestaat uit een heischrale vegetatie met o.a. Geelgroene zegge (*Carex oederi* subsp. *oedocarpa*), Tandjesgras (*Danthonia decumbens*) en Tormentil (*Potentilla erecta*). Zonder dit klotveldje had de Stippelvaren hier niet gestaan.

Een tweede nieuwe vindplaats van Stippelvaren, nu buiten het meetnet, betrof het afgegraven graslandperceel aan de zuidzijde van Achter de Voort. In de eerste jaren na afgraving was hier sprake van een vegetatie met Gewoon struisgras (*Agrostis capillaris*) en opslag van Zwarte els (*Alnus glutinosa*) en kwam er o.a. Dwergbloem (*Centunculus minimus* [syn. *Anagallis minima*]) voor (HORSTHUIS 2002). Na acht jaar heeft zich een jong elzenbos ontwikkeld en een heideveldje met al veel Gewone dophei (*Erica tetralix*) en Struikhei (*Calluna vulgaris*) en relatief veel Stekelbrem (*Genista anglica*) - zoals wel op meer plaatsen in Twente met natuurontwikkeling het geval is: soms meer Stekelbrem dan heide. Op verschillende plaatsen in het heideveldje heeft Koningsvaren (*Osmunda regalis*) zich gevestigd en op één plaats komen diverse juveniele Koningsvarentjes voor samen met Stippelvaren, wederom in een soortenrijke heischrale vegetatie, die zich verder zal ontwikkelen tot heide (en bij niets doen tot bos).

<sup>1</sup> Na voltooiing van dit artikel is nog een groeiplaats bekend geworden in km-hok 254-495.

Een derde nieuwe vindplaats betrof het Kanaal Almelo-Nordhorn, niet ver van de Nederlands-Duitse grens. Een cluster van volwassen planten stond onderlangs het talud, op ca. 1 meter boven het waterpeil in het Kanaal. Ook hier betrof het een route van het provinciaal botanisch meetnet, dat eerder in 1990 en 1998 was gelopen en nu dus voor de derde keer. De cluster van volwassen planten geeft aan dat het om een wat oudere vindplaats gaat. Ik vermoed dat al in 1998 juveniele planten aanwezig waren en deze toen over het hoofd zijn gezien.

Een vierde nieuwe plek betrof een bermgreppel nabij het Ezelsgoor, niet ver van de vorige vindplaats. Hier stond een plant in een bermgreppel, aan de wegzijde, waardoor sprake was van een menging van heischrale soorten, o.a. Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) en soorten van voedselrijkere groeiplaatsen: Gladde witbol (*Holcus mollis*) en Brede stekelvaren (*Dryopteris dilatata*).

Een vijfde plek betrof de Boswachterij Hardenberg, waar de soort al van meerdere plekken bekend is. De nieuwe plek ligt langs een waterschapsleiding in het bos, waarin een grote groeiplaats met tientallen planten al uit de jaren tachtig bekend is.

Een zesde nieuwe plek met Stippelvaren werd ontdekt bij een nauwkeurige kartering van het kruispunt van de N347 bij Goor. Vanwege plannen om het kruispunt opnieuw in te richten is een nader onderzoek aan flora en fauna nodig, zodat, als er beschermde soorten uit de Flora- en Faunawet voorkomen, er een ontheffing kan worden aangevraagd en waar bovendien bij de plannen rekening kan worden gehouden met de natuurwaarden. Bij een gemiddeld kruispunt in Overijssel zijn weinig natuurwaarden in het geding. Bij Goor ligt dit anders. Dicht bij het huidige kruispunt werd hier enkele jaren geleden Koprus (*Juncus capitatus*) voor Nederland herontdekt (HORSTHUIS 1997) en er zijn opgaven van mevr. Vosman (Markelo) over vondsten van de Rode Lijstsoort Dubbelloof (*Blechnum spicant*) en de voormalige Rode Lijstsoort Echt duizendguldenkruid (*Centaureum erythraea*). Dubbelloof stond er nog in de bermgreppel nabij het kruispunt, op het oog een deels met braam verruigde greppel met invloeden van de associatie van Hengel en Gladde witbol (*Hyperico pulchri-Melampyretum pratensis*). Maar bij nadere inspectie bleek ook hier Stippelvaren te staan, en, vrijwel naast de Dubbelloof-planten, een exemplaar van Kamvaren. Mannetjesvaren (*Dryopteris filix-mas*) en Wijfjesvaren (*Athyrium filix-femina*) kwamen eveneens voor binnen de 50 meter lange bermgreppel. Brede stekelvaren groeide in een op enkele meters in het bos gelegen bosgreppel. Dus zes varensoorten dicht bij elkaar, wat ook voor Twentse begrippen bijzonder is. In het varenrijke Kuinderbos ligt het maximumaantal varensoorten voor 50 meter aan bosgreppel op 8 soorten.

### **Kamvaren (*Dryopteris cristata*)**

Kamvaren is een kensoort van het veenmosrietland en erg algemeen in het moerasgebied van de Kop van Overijssel en het Staphorsterveld. Daarbuiten wordt de soort ook in afwijkende biotopen gevonden, zoals enkele keren langs slootkanten, vooral in de polders rondom de Wieden, dus dichtbij grote populaties. In Twente is de soort vanaf 1990 bekend van 12 locaties (in 12 km-hokken), waaronder langs het Kanaal Almelo-Nordhorn, het brongebied van de Mosbeek in veenmosrijk schraalland en enkele malen op greppelkanten (**Tabel 2**). Het gaat veelal om hele kleine groeiplaatsen, uitgezonderd een grotere bij Vriezenveen (med. Mevr. C.G. Abbink-Meijerink).

**Tabel 2.** Waarnemingen van Kamvaren in Twente vanaf 1990

Jaar	x-coor	y-coor	Biotoop	Vinder	Gebied	Aantal
1992	255	496	nat schraalland	C.L.G. Groen	waarschijnlijk brongebied Mosbeek	
1994	250	460		J.J. Kleuver	Haaksbergerveen	
1997	233	507	in greppel rand van heideveld	C.G. Abbink-Meijerink	boswachterij Hardenberg	enkele ex.
1997	241	501	in natte randzone	C.G. Abbink-Meijerink	Engbertsdijkvenen	3 ex.
1998	237	493	rand van ven	C.G. Abbink-Meijerink	Vriezenveen	5 – 10 ex.
1998	238	493	rand van ven	C.G. Abbink-Meijerink	zelfde groeiplaats, andere km-hok	idem
2000	226	501	ven	K. van der Veen	Boswachterij Ommen	?
2001	255	496	nat schraalland	P. Bremer	brongebied Mosbeek	1 ex.
2004	255	477	houtwal	L. van Tweel	Hartjesbos	2 ex.
2005	239	472	bermgreppel	P. Bremer	N 347 bij Goor	1 ex.
2005	254	496	natte laagte	C.G. Abbink-Meijerink	Reuterij, natuurontwikkelingsgebied	1 ex.

### Moerasvaren (*Thelypteris palustris*)

Een nieuwe vondst van Moerasvaren werd in juni gedaan binnen een jong Veldrushooiland in de Lemselermaten. Ook hier gaat het om nieuwe natuur - bij menig lezer wel bekend - dicht bij het prachtige blauwgraslandje, op een voormalige maïsakker, waar zowel een ontwikkeling richting heischraal grasland - met heel veel Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata* subsp. *maculata*) - als Veldrushooiland is opgetreden. Het was mijn eerste ontmoeting met deze varen in een Veldrushooiland, wat ongetwijfeld te maken heeft met de recente pioniersituatie van het gebied. Prothallia konden zich ontwikkelen en uitgroeien, terwijl Veldrus (*Juncus acutiflorus*) nog een open vegetatie vormde. Maar nu Veldrus er krachtig bijstaat en de Moerasvaren-kloon beperkt is gebleven tot één blad, valt te vrezen dat de soort het niet redt. In de synoptische tabellen van de serie Vegetatie van Nederland wordt de soort niet vermeld van het Veldrushooiland (*Crepido-Juncetum acutiflori*) (SCHAMINÉE & al. 1996).

Het hier waargenomen verschijnsel staat niet op zichzelf. Waar een bodem is afgegraven, begint een secundaire successie altijd met een minimale concurrentie in de beginfase, waardoor een groot aantal soorten de kans krijgt om te kiemen en uit te groeien. Voor de ontwikkeling zijn vooral de nog in de bodem aanwezig zaden en sporen van groot belang. Die zijn er al en kunnen, als de omstandigheden het toelaten, kiemen (secundaire successie). Maar er worden ook soorten van buiten aangevoerd. Wilgen, orchideeën en nog veel meer soorten vormen geen langlevende zaadvoorraad in de bodem. Zij moeten op tijd worden aangevoerd. Wat de varens betreft wordt er makkelijk vanuit gegaan dat ze er al direct zijn na het afgraven van de bodem. Uit Engels onderzoek is bekend dat bijna alle ook in Nederland voorkomende varensorten een langlevende sporevoorraad in de bodem vormen (DYER & LINDSAY 1992), waarbij kiemkrachtige sporen tot 90 cm beneden maaiveld zijn aangetroffen (ESTEVES & DYER 2003). Wanneer de op een bepaalde diepte aanwezige, levende sporevoorraad groter is dan de aanvoer dan lijkt vestiging vanuit deze sporevoorraad voor de hand te liggen. Vestiging van de eerder genoemde Stippelvaren en Geschubde mannetjesvaren op gemonitorde plekken kunnen ook wijzen op recente aanvoer van sporen of recente opbouw van een oppervlakkige sporevoorraad die na bodembeschadiging is geactiveerd.

Naast vestiging en de ontwikkeling tot een volwassen, fertiele plant is competitie of concurrentie met andere plantensoorten een belangrijke factor. In een nieuw gebied komen veel

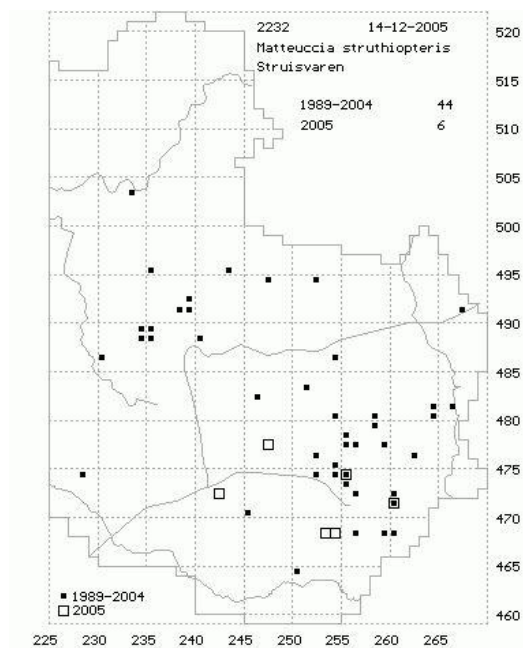
pioniersoorten voor die verdwijnen naarmate de kruidlaag zich sluit. Dat kan te maken hebben met het ontbreken van storing, bijv. duidelijk bij Wijdbloeiende rus (*Juncus tenageia*), die altijd na enkele jaren verdwenen is, of door de competitie en het overgroeid raken door andere soorten die beter aangepast zijn aan de heersende situatie. In deze eerste fase kunnen ook wat ik maar noem toevalsoorten kiemen. Hun zaad was aanwezig (of soms aangevoerd) en pas na sluiting van de kruidlaag verdwijnen ze door competitie. De Moerasvaren van de Lemselermaten is niet de eerste vondst van deze soort in Twente; het gaat om de 13<sup>e</sup> vondst in Twente na 1990 (**tabel 3**).

**Tabel 3.** Waarnemingen van Moerasvaren in Twente vanaf 1990

Jaar	x-coor	y-coor	Biotoop	Vinder	Gebied	Aantal/opm.
1992	255	494	elzenbroekbos	R. Beringen	Hazelbekke	grote populatie
1992	233	504	?	A. Huizing	Diffelen	
1992	234	497	schraalland	O.G. Zijlstra	Zandstuve (Vroomshoop)	
1995	233	468	elzenbroekbos	R. Beringen	Huize Diepenheim	
1995	248	468	elzenbroekbos	P. Bremer	Asbroek bij Beckum	groeiplaats van 200 m <sup>2</sup>
1997	239	469	voedselrijk, nat bos	R. Beringen	Hengevelder Esch	
1997	245	471	elzenbroekbos	R. Beringen	Slaghekkenhoek	
1998	227	507	loofbos	R. Beringen	bosje langs Rijksweg	
1998	268	487	nieuwe natuur	C.G. Abbink-Meijerink	Stroothuizen	2 klonen
2002	242	493	elzenbroekbos	C.G. Abbink-Meijerink	Kooiplas Vriezenveen	1 kloon
2003	267	491	in oever van plas	P. Bremer	bij camping Pappillon	1 kloon
2004	228	493	nieuwe natuur	FWT / M. Zonderwijk	Eelen, Reggedal	1 ex.
2005	256	485	nieuwe natuur; Veldrushooiland	P. Bremer	Lemselermaten	1 blad

De voorlaatste vondst betrof trouwens ook een natuurontwikkelingsgebied namelijk het Reggedal bij Eelen, in een ingericht gebied waar ook Dubbelloof en Koningsvaren zijn verschenen (STOLWIJK & ZIJLSTRA 2005). Heel opmerkelijk trouwens, omdat op afgegraven laagveen in West-Overijssel dit trio ook bij elkaar verschenen is en ook hier begeleid wordt door de eerdergenoemde Stippelvaren (Werkgroep Natuurtechniek Rouveen 2005). Moerasvaren is in het FLORON district Twente het meest gevonden in elzenbroekbos en daarnaast in ten behoeve van natuurontwikkeling afgegraven gebied.

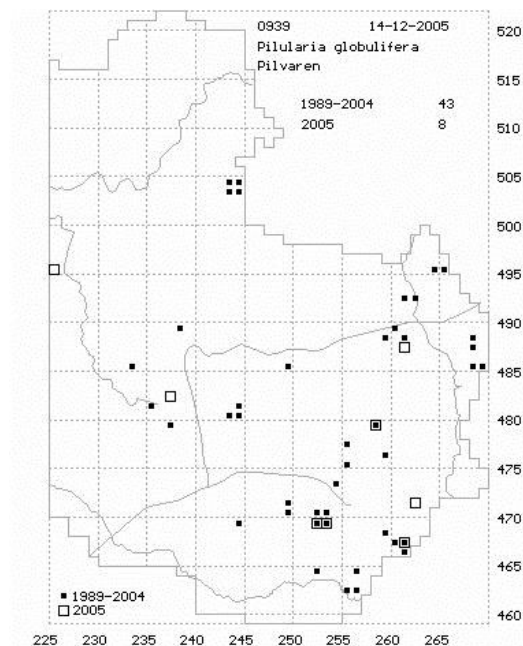
## Struisvaren (*Matteuccia struthiopteris*)



Tijdens de controle van een opgave van een groeiplaats van Stippelvaren bleek niet deze varensoort aanwezig, maar wel Struisvaren. Bij een vestiging van Struisvaren, waarbij in het begin sprake is van één plant, kan ik mij een vergissing met Stippelvaren voorstellen. Nu staan er meerdere Struisvarens - onderdeel van een kloon - in een bermgreppel op het landgoed Twickel. De vindplaats komt mij natuurlijk over. Bij herkomst als tuinafval staan er vaak meer tuinplanten; bovendien is sprake van een onverharde weg, die voor doorgaand gemotoriseerd verkeer verboden is. Het is dus waarschijnlijk de eerste spontane vestiging van deze tuinvaren in Twente. Meerdere absoluut zekere spontane vestigingen zijn onderhand bekend uit Flevoland, waarvan drie uit het Voorsterbos (BREMER 2005a). Bijgaand figuur geeft

alle groeiplaatsen in Twente. Mogelijk zijn er meer groeiplaatsen die voortgekomen zijn uit een spontane vestiging?

## Pilvaren (*Pilularia globulifera*)



Pilvaren is geen onbekende voor Twente. De ontwikkelingen voor Twente en de rest van Overijssel zijn geschetst door BREMER (2002), waarbij onderscheid is gemaakt tussen het actuele en het cumulatief aantal vindplaatsen. In Overijssel was in 2001 sprake van 22 groeiplaatsen, waarvan 16 binnen het district Twente. Een aantal groeiplaatsen is inmiddels verdwenen door zandwinning (o.a. Balderhaar) of andere oorzaken (bijv. door successie, Oude Broek); op andere plekken gaat het om langjarige vindplaatsen (o.a. Strootman, Sluitersdijk, en de ijsbaan van Tilligte). Bijgaand figuur geeft de vindplaatsen voor de periode 1989 t/m 2005. Na 2001 zijn nogal wat nieuwe vindplaatsen ontdekt. Een daarvan betrof drie nieuwe poelen binnen een hok (landinrichting Volthe) met in elke van deze poelen Pilvaren. Van een

concentratie van vindplaatsen is in Twente eerder sprake geweest bij het Witte Veen, eveneens in aangelegde poelen en basisbiotopen. Naar schatting komt de soort op dit moment in 23 hokken voor (helft van cumulatieve aantal, zie BREMER 2002).

### Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*)

Tongvaren is binnen Twente een zeldzame soort en alleen bekend van stenige habitats (o.a. waterputten, muren). In 2005 werd de soort op drie nieuwe groeiplaatsen ontdekt. Jacques Bielen vond de soort al in januari op een muurtje langs een beekje op het landgoed Eggheria. Hier staan diverse juveniele exemplaren. Een eerste terrestrische vondst in Twente werd gedaan door Wim de Winter in september 2005. Toen werd een adulte plant gevonden langs een beboste greppel bij de Lutte (**tabel 4**). Buiten Twente komt de soort terrestrisch slechts op een beperkt aantal plekken in ons land voor, namelijk in de kalkrijke duinen van ZW-Nederland en in de kalkrijke bossen van Flevoland en dan vooral in het Kuinderbos. Hier werden tijdens de laatste telling 13.000 exemplaren op greppelkanten gevonden en een enkele plant buiten het greppelbiotoop (BREMER 2005b).

**Tabel 4.** Waarnemingen van Tongvaren in Twente vanaf 1990

Jaar	x-coor	y-coor	Biotoop	Vinder	Gebied	Aantal/opm.
1992	260	477	stenen beschoeiing sloot	J. Schunselaar	Veendijk	
1997	258	472	op steegmuur onder lek-kende dakgoot	A. van den Boogaard	Enschede, Voortsweg	
1998	257	473	vochtige muur	P.F. Stolwijk	Lijsterstraat	
1998	265	476	kerkmuur	J. Kers	Losser Centrum	1 ex.
1999	258	481	onderaan steegmuur	A. van Renssen	Oldenzaal, de Thij	1 ex.
1999	237	486		C.G. Abbink -Meijerink	Wierden, station NS	
2002	250	476		W. Boersma	Hengelo, Weidedorp	
2002	260	483	op muurtje onder lek-kend afdakje	P. Waardenburg	Oldenzaal, De Essen	
2003	259	471	tuinmuurtje	J. Schunselaar	Enschede	
2003	251	475		J. Zwienenberg	Hengelo, Berflo Es	
2005	263	481	greppel aan bosrand	W. de Winter	De Lutte	1 adult ex.
2005	249	476		J. Zwienenberg	Hengelo, Woolde	
2005	262	483	op muurtje langs beek	J.W. Bielen & J.J.G. Bielen-Biessels	Eggheria	meerdere juveniele ex.

### Stijve naaldvaren (*Polystichum aculeatum*)

Mevr. C.G. Abbink-Meijerink vond in 2005 een drietal exemplaren van Stijve naaldvaren in Wierden op een industrieterrein, waar gevlochten ijzeren matten liggen opgeslagen. Het betreft de eerste vondst in Twente. De soort is in Nederland zeldzaam. Het grootste aantal groeiplaatsen komt in bos voor in Zuid-Limburg. De totale populatie omvat hier meer dan 1000 planten (eigen schatting, mede op grond van data provincie Limburg). In het Kuinderbos staan ook meer dan 1000 planten en elders in Nederland is steeds sprake van heel kleine groeiplaatsen, veelal op muren.



## Slotopmerkingen

Het veldseizoen van 2005 leverde een opmerkelijk groot aantal nieuwe vondsten van zeldzame varens op in Twente. Vooral het aantal nieuwe vindplaatsen van Stippelvaren is daarbij opvallend. Hierbij speelt zonder meer een sterk onderzoekseffect. Maar er is ook sprake van echte vooruitgang, wat blijkt uit vestiging van deze soort in twee meetnethokken. Ook de geringe omvang van veel groeiplaatsen wijst op veel recente vestigingen en de verwachting is dat de soort nog op meer plaatsen de kop op zal steken. Nieuwe vestigingen zijn te verwachten in nieuw ingericht natuurgebied en op bermgreppelkanten binnen heideontginningsgebied, waarbij de bermgreppel bos/heide scheidt van de al of niet verharde weg. Ook bij Geschubde mannetjesvaren is sprake van een echte toename. Na de eerste vondst in 1993 worden steeds weer nieuwe plekken gevonden en mijn verwachting is dat deze soort verder zal toenemen. Het zachter worden van ons klimaat (meer atlantisch, meer neerslag in de zomer en hogere temperaturen) begunstigt mogelijk ook deze soort, die in Europa nergens zo veel voorkomt als in de natste en zachtste delen van Groot-Brittannië. Dit klimaateffect kan ook een rol spelen bij vestigingen van Tongvaren en Stijve naaldvaren. Tongvaren is gevoelig voor vorst, waarbij vorst zowel van invloed is op overleving als op vitaliteit als fertiliteit (BREMER 2006).

Bij Pilvaren is eveneens sprake van een reële vooruitgang. Dankzij het groot aantal nieuw gegraven dan wel herstelde poelen en plasjes, maar ook de ontwikkeling van nieuwe natuurgebieden heeft de soort zich weten uit te breiden (BREMER 2002). Pilvaren staat wat dat betreft mede voor het succes van herstel en nieuwe natuur. Nieuwe natuur blijkt ook gunstig voor Moerasvaren, maar leidt waarschijnlijk niet tot duurzame populaties. Juist bij Pilvaren is soms wel sprake van duurzaamheid.

Samengevat: naast een onderzoekseffect is het ontstaan van nieuwe natuurgebieden van belang voor de toename van bijzondere varensoorten en kan ook de opwarming van ons klimaat een rol spelen.

Met dank aan O.G. Zijlstra, P.F. Stolwijk, J.W. Bielen en Mevr. C.G. Abbink-Meijerink voor het beschikbaar stellen van aanvullende waarnemingen dan wel het leveren van gegevens uit het archief van de Floristische Werkgroep Twente - FLORON Twente.

## Literatuur

- BREMER, P. (1990). De Beschubde mannetjesvaren (*Dryopteris pseudomas*) voor het eerst waargenomen in Overijssel. De Tureluur 10(2): 25 - 27.
- BREMER, P. (2001). Nieuwe natuur in Overijssel. Een overzicht van de gerealiseerde natuurontwikkelingsgebieden 1985-2000. Achtergronddocument natuurontwikkeling. Rapport provincie Overijssel.
- BREMER, P. (2002). De toename van de Pilvaren (*Pilularia globulifera* L.) in Overijssel. Gorteria 28: 81 - 88
- BREMER, P. (2005a). Is er sprake van inburgering van de Struisvaren (*Matteuccia struthiopteris* (L.) TOD.) in Nederland? Gorteria (in druk)
- BREMER, P. (2005b). De bijzondere varenflora van een voormalige zeebodem. Natura (in druk).
- BREMER, P. & E. JONGEJANS (2006). On population size and demography of *Asplenium scolopendrium* L., especially at the Kuinderbos (in concept)

- BREMER, P., & J. KOOPMAN (1994). De verspreiding van *Dryopteris pseudomas* (WOLLASTON) HOLUB & POUZAR in Nederland. *Gorteria* 20: 135 - 139
- BREMER, P. M.A.P. HORSTHUIS & P. HENDRIKSMA (2004). Meten is weten! De vergelijking van twee ronden van het Provinciaal Botanisch Meetnet. Provincie Overijssel. Rapport Provincie Overijssel 2004.1
- DYER, A.F. & S. LINDSAY (1992). Soil spore banks of temperate ferns. *American Fern Journal* 82: 89-122.
- ESTEVEZ, L.M. & A.F. DYER (2003). The vertical distributions of live and dead fern spores in the soil of a semi-natural woodland in Southeast Scotland and their implications for spore movement in the formation of soil spore banks. In: S. CHANDRA & M. SRIVASTAVA (Eds.). *Pteridology in the New Millenium*: 261-282.
- HORSTHUIS, M.A.P. (1997). Over een nieuwe groeiplaats van *Koprus* (*Juncus capitatus*) in Nederland. *Stratiotes* 15: 3 – 15.
- HORSTHUIS, M.A.P. (2002). Achter de Voort. In: *Plantensociologische Kring Nederland. Excursieverslagen 1999*, pag. 9 - 13.
- IAWM (2004). *Interprovinciale Inventarisatie Eenheden*. IAWM, CBS.
- SCHAMINÉE, J.H.J., A.H.F. STORTELDER & E.J. WEEDA (1996). De vegetatie van Nederland. Deel 3. *Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden*.
- STOLWIJK, P.F. & O.G. ZIJLSTRA (2005). *Excursieverslagen FWT-FLORON 2004*. [HYPERICUM 4](#).
- Werkgroep Natuurtechniek Rouveen (2005). *Natuurontwikkeling in het Staphorsterveld*. Rapport DGL, provincie Overijssel, Staatsbosbeheer, Waterschap Groot Salland.
-