

40 jaar **Lansvaren** in Nederland



De Lelystad Lansvaren begeleid door de Schijnaardbei.
(Foto: P. Bremer)

De Lansvaren dook 40 jaar geleden spontaan op in Nederland. De ontwikkeling van deze planten zijn vanaf de eerste vondsten gevolgd.

De Lansvaren (*Polystichum lonchitis*) is een gebergteplant van Midden-Europa en de Schotse hooglanden die soms in het laagland wordt gevonden. De vondst van twee planten in het Kuinderbos in 1978 en 1979 was dan ook op-

merkelijk en onverwacht. In 1986 werd een derde plant gevonden bij Lelystad en in de jaren nadien zijn vondsten gedaan in o.a. Vlaardingen en in de mergelgroeve 't Rooth¹.

De Lansvarens zijn vooral gevonden op greppelkanten in jong bos, maar ook op een muur en in een kalkgroeve. Ze groeien steeds op vochtige plekken. De Lansvaren heeft een voorkeur voor kalkrijk substraat. Op alle groeiplaatsen was de pH hoog (basisch), dankzij de aanwezigheid van schelpen,



't Rooth Lansvaren op vuursteenhelling.
(Foto: O. Op den Kamp)

mergel of cement. De gehele Nederlandse populatie omvatte in 40 jaar zeven planten, maar het aantal per jaar schommelde tussen de 2 en 4. Planten verdwenen door erosie van greppelkanten, vorstschade, vraat en vernieling van het habitat (Tabel 1).

Over het nut van planten tellen

Twee planten, één in het Kuinderbos en één bij Lelystad, zijn jarenlang op de voet gevolgd: staan de planten er nog en hoe staan ze erbij? Het langste blad werd opgemeten, het aantal bladeren geteld

Gebied	Jaar	Eerst	Laat	Leg.	Habitat	Substraat	pH	Hel.	Exp.	Boomlaag	St
Kuinderbos	1969	1978	2014	P. Bremer	Bosgreppel	Fijn zand	07-aug	62	NO	Es	Er
Kuinderbos	1969	1979	1984	P. Bremer	Bosgreppel	Fijn zand	07-aug	80	ZW	Es	Er V
Lelystad	1981	1986	2016	A. Smit	Bosgreppel	Lichte zavel	07-aug	45	ZZW	Es-Eik	
Vlaardingen	1989	1994	1994	B. van As	Muur	Cement	>8	90	O	-	Hv
't Rooth	1993	1998	2011	J. Egelsmeer	Groeve	Leem op mergel	>7	45	N	-	V, Vr
't Rooth	1993	1998	1998	J. Egelsmeer	Groeve	Leem op mergel	>7	>30	N	-	Hv
Kuinderbos	2001	2011	2016	P. Bremer	Bosgreppel	Fijn zand	07-aug	40	ZW	Es-Haagbeuk	

Tabel 1 Ontwikkeling en kenmerken groeiplaatsen van de Lansvaren in Nederland. Jaar = geschatte/berekende jaar van vestiging, Eerst = Eerste jaar van waarnemen, Laat = laatste jaar van waarnemen. Leg. = waarnemer, pH gebaseerd op metingen of geschat, Hel. = hellingshoek, Exp. = expositie, Boomlaag: dominante bomen. St = reden van sterfte. Er = erosie, Hv = habitat vernieling, V = vorstschade, Vr = Vraat.



**De 'derde' Lansvaren van het Kuinderbos.
(Foto: P. Bremer)**

en er is gekeken of er sporenhoopjes waren gevormd. Dergelijke jaar-op-jaar waarnemingen bieden de kans voor een nadere analyse². Hieruit bleek dat de hoeveelheid neerslag in het voorjaar en de mate van vorst van invloed is op de vitaliteit van de Lansvaren in Nederland. Droogte en vorst leiden tot kleinere planten met minder bladeren. Dat gebergteplanten last hebben van vorst heeft te maken met het feit dat ze 's winters door sneeuw worden beschermd. Een laag sneeuw werkt isolerend. Veel planten produceerden weliswaar sporen, maar van vestiging vanuit deze sporen rondom 'moederplanten' was geen sprake. Varensvormen na kieming een zogenaamd prothallium. De in Nederland gevonden planten zijn vrijwel zeker na zelfbestuiving uit zo'n prothallium ontstaan. Maar voor nieuwe planten rondom een eerste vestiging is kruisbestuiving nodig. Hiervoor moeten twee genetisch verschillende prothallia (gevormd uit sporen van verschillende moederplanten)

dicht bij elkaar groeien zodat het ene het andere kan bevruchten. De kans dat dit optreedt is erg klein gezien de grote afstand tussen de groeiplaatsen in de bergen en de paar groeiplaatsen in Nederland. Dit mechanisme is bij diverse varensoorten in het Kuinderbos aangetoond door de Groot³.

Het onderzoek aan de Lansvaren laat zien dat een langjarige monitoring interessante gegevens oplevert. Dergelijk onderzoek is heel nuttig, zeker als het om informatie gaat over bedreigde plantensoorten. Het is opmerkelijk dat we bijvoorbeeld van broedvogels precies weten welke aantallen waar jaarlijks broeden, en dat soms al decennia lang, terwijl de hier getoonde tijdreeks voor de Lansvaren een grote uitzondering is als het om planten gaat! Ik pleit daarom voor meer monitoring geïnspireerd vanuit de plantendemografie. Het boek *Planten tellen*⁴ kan hierbij tot inspiratie dienen. Soorten die zich goed lenen voor integrale jaarlijkse

tellingen en die er vanuit beleid en beheer toe doen zijn onder andere de Dennenwolfsklauw, Verfbrem en Ruw pazelzaad. Vanwege het agrarisch natuurbeheer is de Dotterbloem aan te bevelen, maar dan wel met een meetnet gebaseerd op steekproeven.

Tekst: Piet Bremer

Bronnen

- ¹ Bremer, P. & J. Egelmeers, 2016. De Lansvaren in Nederland. *Varenvaria* 29(1): 8 - 13.
- ² Bremer, P. & A. Smit, 2017. *Polystichum lonchitis* (Dryopteridaceae: Pteridophyta) a montane-Alpine fern species, monitored for nearly half a century in the Netherlands. *Fern Gazette* (submitted).
- ³ 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. PhD thesis, Utrecht University.
- ⁴ Bremer, P., E. Jongejans, G. Oostermeijer & J. Willems, 2012. *Planten tellen*. KNNV uitgeverij.

Het boek *Planten tellen* is te koop via de webshop van RAVON (webshop.ravon.nl) voor € 15,00 (exclusief verzendkosten).