

## Een nieuwe muurvaren in Nederland: *Asplenium fontanum* (L.) Bernh. (Genaalde streepvaren)

*T. Denters* (J. Franklinstraat 38 I, 1056 TD Amsterdam)

### **A new spleenwort in the Netherlands: *Asplenium fontanum* (L.) Bernh.**

Two specimens of *Asplenium fontanum* were found on a quay-wall in the harbour of Amsterdam, the first record of this fern species for the Netherlands. A recent inventory of the vegetation of old walls and quays showed no less than 18 fern species for Amsterdam. The author draws attention to various measurements for the protection of the mural flora.

### **Inleiding**

Muurplanten staan momenteel volop in de belangstelling. In feite gaat het om hernieuwde interesse voor deze groep bijzondere en in ons land veelal zeldzame planten. In de vijftiger en zestiger jaren werden muurplanten voor het eerst uitgebreid onderwerp van studie. Her en der werden potentiële muurmilieus bekeken en enkele steden, waarvan de belangrijkste Amsterdam<sup>1</sup> en Utrecht<sup>2</sup> zijn, werden in hun geheel geïnventariseerd (merendeels waterkerende muren, waartoe muurplanten veelal beperkt zijn). Daarnaast verschenen er geregeld artikelen over de floristiek van (oude) muren en tenslotte kwam S. Segal met zijn dissertatie over de oecologie van op muren voorkomende vegetaties.<sup>3</sup> Daarna is het rond muurplanten een tijd relatief stil gebleven. Een nieuwe impuls kwam tot stand door de toegenomen belangstelling voor varensorten eind zeventiger jaren, welke mede te danken was aan zeldzame varenvondsten in het Kuinderbos (Noordoostpolder)<sup>4</sup> en versterkt werd door de trend onder floristen om meer tijd en energie te besteden aan 'moeilijke groepen'<sup>5</sup>, waartoe varens zeker gerekend mogen worden. Omdat (oude) muren voor veel varensorten een geschikte groeiplaats vormen<sup>6</sup>, kwam ook dit milieutype weer onder de aandacht. Geschikte locaties en enkele steden werden opnieuw geïnventariseerd, onder meer Utrecht<sup>7</sup> en Amersfoort.<sup>8</sup>

Tegelijkertijd groeide het besef dat het behoud en beheer van specifieke, veelal bedreigde muurplanten en hun groeiplaatsen van belang is. Diverse particulieren en gemeenten<sup>9</sup> namen initiatieven voor een muurplantvriendelijk beleid, terwijl ook vanuit Provincie<sup>10</sup> en Rijk<sup>11</sup> signalen en aanbevelingen werden gegeven die moeten bijdragen tot het behoud van onze muurflora.

In dat kader werd in 1987 de Werk- en Adviesgroep Muurplanten Amsterdam opgericht, waarvan de auteur lid is. De werkgroep inventariseerde in 1987 en 1988 in de hoofdstad ruim 100 kilometer kade- en grachtmuur, om zodoende een beeld te krijgen van bijzondere muurplantbegroeiingen en de mogelijkheden tot behoud daarvan.<sup>12 13</sup> De inventarisatie leverde veel opmerkelijke vondsten op. Er bleken maar liefst 18 soorten varen te groeien op verticale muren in de stad. In 1954 werden er 16 soorten aangetroffen.<sup>14</sup> Bijzonder rijk aan varens is het Amsterdams havengebied. Op de in het eind van de vorige eeuw met basalt opgebouwde kademuren, die gevoegd zijn met kalkcement, groeien veel zeldzame soorten, waaronder: Zwartsteel (*Asplenium adiantum-nigrum*), Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*), Steenbreekvaren (*Asplenium trichomanes*), Schubvaren (*Ceterach officinarum*), Blaasvaren (*Cystopteris filix-fragilis*) en de voor Nederland nieuwe Genaalde streepvaren (*Asplenium fontanum*).

Al met al heeft de tweede golf belangstelling voor muurplanten geresulteerd in drie, voor ons land nieuwe soorten muurvarens, alle behorend tot het geslacht Streepvaren (*Asplenium*). Na de vondst van Groensteel (*Asplenium viride*) op een vochtige muur in Zuidoost-Groningen in 1983<sup>16</sup> en van Forez-streepvaren (*Asplenium foresiense*) op een betonnen oeverbeschoeiing langs een kanaal in Eindhoven in 1988<sup>17</sup> is er dus nu een derde nieuwe muurvaren in Amsterdam opgedoken: de Genaalde streepvaren (*Asplenium fontanum*).

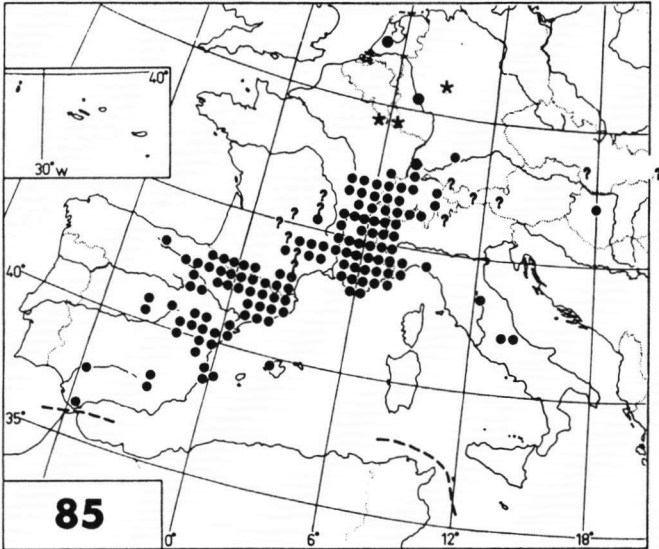
### Soortbeschrijving

De Genaalde streepvaren (*Asplenium fontanum*) is een kleine, 's winters groen blijvende plant, die in de zomer rijpe sporen heeft. De varen bezit smalle, lancetvormige, tweevoudig geveerde bladen, die in een rozet geplaatst zijn. De bladen zijn naar de voet toe sterk versmald en de onderste deelblaadjes zijn zeer klein en in omtrek cirkelrond. De deelblaadjes bezitten fijne spitse tandjes, die deels zwak genaald zijn. Hieraan heeft de soort zijn Nederlandse naam<sup>19</sup> te danken. De bladsteel is kort en grotendeels groen met uitzondering van de voet die zwartbruin is. De soort kan verward worden met de Forez-streepvaren (*Asplenium foresiense*). Deze soort bezit eirond-lancetvormige tot lancetvormig tweevoudig geveerde bladen, die naar de voet toe weinig versmald zijn en waarvan de onderste deelblaadjes weinig korter zijn dan de middelste. De onderste deelblaadjes van de Fores-streepvaren zijn duidelijk langer dan breed, grof getand en ongenaald en de bladsteel is tot aan de blad-schijf bruin.<sup>17 18</sup> Beide soorten zijn in de onlangs verschenen 21ste editie van de Flora van Nederland opgenomen.<sup>20</sup>

### Verspreiding en standplaats

Het areaal van de Genaalde streepvaren (*Asplenium fontanum*) is beperkt tot het kalkgebergte van Zuidwest-Europa, waar zij voorkomt in Spanje, in het Rhônedal, Midden- en Noord-Italië en in het Juragebergte van Frankrijk en Zwitserland tot in Duitsland.<sup>21 22 23</sup>

De Amsterdamse vindplaats is als een geïsoleerde, extreem noordelijk gelegen voorpost te beschouwen. In West-Duitsland (Marburg\* + Oberlahnstein)<sup>18 24</sup>, Noord-Frankrijk (tussen Metz en Briey\*)<sup>25</sup> en Luxemburg\*<sup>25</sup> zijn ook enkele nogal noordelijke vestigingen bekend. De soort is op drie (\*) van deze vier vindplaatsen waarschijnlijk inmiddels verdwenen.<sup>18 25</sup>



Kaart 1. Areaalkaart Genaalde streepvaren (*Asplenium fontanum*).<sup>26</sup>

De Genaalde streepvaren groeit doorgaans op vrij droge, zonnige, maar soms ook vochtige en wat schaduwrijkere kalkrijke gesteenten en muren. In het noordelijk deel van zijn verspreidingsgebied is deze varen een kensoort van het *Asplenio-Cystopteridium* (*Cystopteridium*)<sup>21</sup>, waar zij wordt vergezeld door onder meer Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*) en Steenbreekvaren (*Asplenium trichomanes*). In ons land wordt deze plantengemeenschap (associatie) niet als zodanig onderscheiden. De in Amsterdam voorkomende vegetatie met Genaalde streepvaren zoals in Tabel 1 is weergegeven, kan worden gerekend tot het *Asplenietum trichamo-rutae-murariae*<sup>27</sup>, een aan het *Asplenio-Cystopteridium* verwante associatie.

#### Tot slot

In het Amsterdamse havengebied liggen kademuren over een lengte van ongeveer 14 kilometer, die zijn opgetrokken uit solide basalt en die derhalve probleemloos een eeuw lang havenactiviteit hebben doorstaan. Deze muren, die indertijd zijn gevoegd met kalkcement, zijn nog grotendeels in oorspronkelijke staat. Dit in tegenstelling tot de Amsterdamse binnenstad, waar inmiddels alle grachtmuren ingrijpend zijn hersteld of nieuw weer zijn opgebouwd. Bij deze vernieuwingsactiviteit is gebruik gemaakt van het voor muurplanten

Tabel 1. Vegetatieopname met Genaalde streepvaren (*Asplenium fontanum*) op een kademuur in Amsterdam, volgens de methode Braun-Blanquet.

Opname:		Datum	nov. 1988
Atlasblok	25.36	Proefvlak (m <sup>2</sup> )	10 × 1½
Substraat	basalten muur	Hoogte proefvlak t.o.v. waterlijn (m <sup>2</sup> )	1½ × 3
Gebruikte mortel	kalkcement	Totale bedekking	15%
<i>Dryopteris filix-mas</i>	2b	<i>Oenothera spec.</i>	+
<i>Artemisia vulgaris</i>	1	<i>Poa annua</i>	+
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	1	<i>Sagina procumbens</i>	+
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+	<i>Senecio viscosus</i>	+
<i>Asplenium fontanum</i>	+	<i>Sonchus oleraceus</i>	+
(2 exx. tussen 2½–3 m boven water)		<i>Tanacetum vulgare</i>	+
<i>Asplenium trichomanes</i>	+	<i>Taraxacum officinale</i>	+
<i>Chamerion angustifolium</i>	+	<i>Verbascum cf. thapsus</i>	+
<i>Epilobium tetragonum</i>	+	<i>Ceratodon purpureus</i>	1
<i>Hypochaeris radicata</i>	+	<i>Tortula muralis</i>	+
<i>Lamium amplexicaule</i>	+	<i>Cladonia chlorophaea</i>	+

Opname 1: T. Denters, K. van Herk, R. van Moorsel, R. Ruesink en E. J. Weeda.

ongunstigere harde portlandcement. Ook elders in ons land hebben muren met kalkcement langzaam maar zeker plaats gemaakt voor portlandcementmuren, hetgeen voor een aanzienlijke verarming van onze muurflora heeft gezorgd.<sup>27</sup>

In het havengebied van Amsterdam zijn de kalkcementmuren gespaard gebleven en daarmee ook de bijzondere muurflora. Een gelukkige bijkomstigheid is dat, door de vrij geïsoleerde ligging van het havengebied en de bedrijfsfunctie hiervan, muurplanten zijn gedoogd. Dat is niet het geval geweest in het centrum van Amsterdam, waar grachtmuren als belangrijk onderdeel van het stadsbeeld uit een soort traditionele netheid worden 'schoon' gehouden. De kijk op muurplanten is gelukkig aan het veranderen. Momenteel worden muurplanten beschouwd als waardevolle bijzondere elementen die bijdragen tot een levendiger aanzien van het stedelijk gebied.<sup>11</sup> In het Amsterdamse havengebied is te zien wat het kan betekenen en opleveren. Behalve fraaie begroeiingen zijn hier diverse in ons land zeldzame en bedreigde soorten aanwezig, waarvan er vier zijn opgenomen in de Rode Lijst<sup>15</sup> van de Nederlandse flora. Het voorkomen van Genaalde streepvaren (*Asplenium fontanum*) illustreert eens te meer de grote waarde van het gebied voor muurplanten. De kademuren zijn van landelijke betekenis voor muurplanten. De bescherming van dit muurplantenmilieu is dan ook van groot belang. Dit is actueel omdat het gebied thans wordt omgevormd tot woongebied, waarbij de kademuren zullen worden hersteld, gerestaureerd en deels worden gesloopt.<sup>28</sup> De vraag is of men de muurplanten blijft gedogen en in hoeverre men zeldzame soorten beschermt en hun groeiplaatsen ontziet. Of het karakter van de muren blijft behouden hangt ook af van het gebruik van kalkcement bij de noodzakelijke herstel- en restauratiewerkzaamheden. Inmiddels is de gemeente Amsterdam op de hoogte van de bijzondere

floristische betekenis van de kademuren. Men onderschrijft het milieu-educatieve en natuur/cultuurhistorisch belang van de muurflora in het havengebied en is bereid er aandacht aan te besteden.<sup>29</sup> De huidige groeiplaats van de Genaalde streepvaren kan echter niet behouden worden.<sup>28</sup> Wel zal bekeken worden of deze varen met het muurdeel kan worden overgeplaatst naar een gunstige locatie elders in het havengebied. Of dat lukt en of het Amsterdamse havengebied als belangrijke muurplantengroeiplaats behouden blijft zal de komende tijd duidelijk worden.

1. C. van Koningsdaal & J. Reynders, 1956. Grachtkantenrapport. NJN. Amsterdam.
2. Christelijk Jeugdblad voor Natuurvrienden (C.J.N.), 1964. De Utrechtse grachten, Utrecht; R. Schippers, 1961. Filicinae Leptosporangiatæ op Utrechtse grachtmuren. *Arnica* 3/4.
3. S. Segal, 1969. Ecological notes on wall vegetation. Den Haag.
4. P. Bremer, 1980. The ferns (Pteridophyta) of the Kuinderbos (The Netherlands). The establishment of 23 species in a planted forest. *Acta Bot. Neerl.* 29: 351–357.
5. R. van der Meijden & W. J. Holverda, 1987. Nieuwe vondsten van zeldzame planten in 1985 en 1986. *Gorteria* 13: 223. In de toelichting van het artikel wordt gesproken over toegenomen aandacht voor 'moeilijke' groepen en worden varens als zodanig genoemd.
6. E. J. Weeda, 1985. Nederlandse Oecologische Flora, deel 1: 27. Amsterdam.  
"Naast typische muurvarens worden voorts bijna alle 'echte' Varens (Leptosporangiate/Landvarens) regelmatig of af en toe op muren aangetroffen, m.u.v. Dubbeloof (*Blechnum spicant*) en Stuppelvaren (*Oreopteris limbosperma*)."
7. Werkgroep Direkte Voorzieningen Binnenstad, 1980. Inventarisatie zeldzame muurvegetaties, Utrecht.
8. G. M. Dirkse, V. van Laar, J. Muilwijk, J. L. Speir, J. W. van Vliet & J. Wisman, 1983. De begroeiing van grachtmuren in Amersfoort.
9. De gemeente Utrecht heeft in het 'muurplantvriendelijk beleid' een voortrekkersfunctie gehad. De gemeente Amersfoort doet momenteel het meest om muurplanten te behouden; daar liggen veel beschermende maatregelen vast in door Burgemeester en Wethouders vastgesteld beleid. Min of meer incidenteel muurplantbeschermende maatregelen zijn uitgevoerd in Buren, Den Haag, Leiden, Delft en Amsterdam.
10. a) H. Dekker, 1988. Muurplanten in Drenthe. Rapport Directie Natuur, Milieu en Faunabeheer, consulentenschap Drenthe.  
b) T. Denters, 1990. Ecologie in de stad. Muurplanten in Noord-Holland: bijzonder en bedreigd! Rapport Provincie Noord-Holland, Dienst Ruimte en Groen. Haarlem.  
c) Provincie Zuid-Holland, Dienst Ruimte en Groen, 1989. Muurplanten in Zuid-Holland. Den Haag.
11. Ministerie van Landbouw en Visserij, 1988. Handleiding voor de bescherming van bedreigde muurplanten. Den Haag.
12. T. Denters, M. Pheijffer & A. Stunnenberg, 1988. Muurvarens in Amsterdam. Stencilverslag.
13. T. Denters, 1989. De muurflora van Amsterdam: bijzonder en bedreigd! Intern rapport Provincie Noord-Holland, Dienst Ruimte en Groen. Haarlem.
14. Tabel uit 13 (zie p. 106)
15. E. J. Weeda, R. van der Meijden & P. Bakker, 1990. FLORON-Rode Lijst 1990. *Gorteria* 16: 1–26. Zeer sterk bedreigde soort: Zwartsteel (*Asplenium adiantum-nigrum*); Bedreigde soorten: Steenbreekvaren (*Asplenium trichomanes*) en Blaasvaren (*Cystopteris filix-fragilis*); Potentieel bedreigde soort: Schubvaren (*Ceterach officinarum*).
16. E. J. Weeda, 1985. *Asplenium viride* Hudson. In: J. Mennema, A. J. Quené-Boterenbrood & C. L. Plate (red.), Atlas van de Nederlandse Flora 2. Utrecht. — Het voorkomen van *Asplenium viride* in Nederland werd voor het eerst vastgesteld in 1979 in het Kuinderbos (Noordoostpolder). Daar groeide de soort op een greppelwand. In 1983 werd *A. viride* voor het eerst bij ons op een muur gevonden. De oudste vondst dateert echter al uit 1953; toen werd de soort verzameld bij Bunde. Het materiaal werd pas onlangs (1984) als *A. viride* herkend.
17. J. Nieuwkoop & J. Spronk, 1989. *Asplenium forisiense* Le Grand aan het Eindhovens kanaal: een nieuwe streepvaren voor Nederland. *Gorteria* 15: 75–77.

Varens in de Amsterdamse binnenstad toen (1954) en nu (1989) en in het havengebied nu (1989)  
(Denters, 1989<sup>13</sup>).

Soorten	Binnenstad		Haven- gebied	Soorten	Binnenstad		Haven- gebied
	Aantal vindplaatsen				Aantal vindplaatsen		
	1954	1989	1989		1954	1989	1989
Zwartsteel	–	1	4	Rechte driehoeksvaren	1	1	–
Genaalde streepvaren	–	–	1	Koningsvaren	–	2	–
Muurvaren	16	78	++	Tongvaren	40	34/40	20
Steenbreekvaren	7	16	17	Brede eikvaren	?	–	3
Wijfjesvaren	38	33	++	Gewone eikvaren	34	27	++
Schubvaren	–	–	1	Stijve naaldvaren*	–	–	–
Ijzervaren	15	–	–	Adelaarsvaren	30	–	–
Blaasvaren	3	–	2	Moerasvaren	24	9	2
Smalle stekelvaren	27	73	++	Grote leeuwebek	? min. 3	–	–
Brede stekelvaren	?	1	4	Muurleeuwebek	?	18	–
Kamvaren	1	–	–	Gele helmblom	0	9	–
Mannetjesvaren	overall	300		Vijg	?	1	–
	>1000 ex.	1104 ex.	++	Klein glaskruid	?	1	–
Gebogen driehoeksvaren	15	3	1				

Legenda: \* in Amsterdam-Noord; ++ (zeer) veel vindplaatsen.

18. W. Rauh & K. Senghas, 1982. Schmeil-Fitschen Flora von Deutschland. Heidelberg.
19. R. van der Meijden & L. Vanhecke, 1986. Naamlijst van de flora van Nederland en België. *Gorteria* 13: 85.
20. R. van der Meijden, 1990. Heukels' Flora van Nederland. ed. 21. Groningen.
21. T. Reichstein, 1984. *Asplenium fontanum* (L.) Bernh. In: G. Hegi, *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, Band I (1). München.
22. K. Jalas & J. Suominen, 1972. *Atlas Florae Europaeae*. Deel 1 Pteridophyta. Helsinki.
23. H. Meusel, E. Jäger & E. Weinert, 1965. *Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora*. 1. Jena.
24. H. Haeupler & P. Schönfelder, 1989. *Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland*. Stuttgart.
25. J.-E. de Langhe, L. Delvoselle, J. Duvigneaud, J. Lambinon & C. vanden Berghen, 1978. *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines*. 2<sup>e</sup> ed. Meise.
26. Bewerkte areaalkaart, naar 22, inclusief Amsterdamse vondst en met inbreng van recente gegevens uit 24.
27. V. Westhoff & A. J. den Held, 1969. *Plantengemeenschappen in Nederland*. Zutphen.
28. J. Bos, Projectgroep Oostelijk havengebied. Mondelinge mededeling.
29. Gemeente Amsterdam. Besluitenlijst Interambtelijk muurplantenoverleg d.d. 5 december 1989.