

John Reynders:



De plantengroei van de Amsterdamse grachtmuren

Nimmer ontdekten we elders in ons land een gebied met zo'n rijke varenvegetatie als die van de Amsterdamse binnenstad. En nu doelen we niet op de verzameling *Pterydophyten* van de Hortus Botanicus of op de uitstallingen van de plantenverkopers, doch op de begroeiing van de stenen grachtwalkanten in het hartje van de stad. Immers waar vindt men binnen een gebied met een straal van nog geen kilometer een vijftiental varensoorten bijeen?

Helaas is dit tegenwoordig ook in Amsterdam niet meer mogelijk, want in de laatste jaren heeft de Dienst der Publieke Werken ijverig vele bouwvallige grachtwallen afgebroken en vervangen door mooie nieuwe, maar eentonig kale, muren. Het personeel van bovengenoemde Dienst meent dat deze verandering het stadsbeeld ten goede komt, doch wij zien met lede ogen de hangende plantentuinen verdwijnen. Urenlang zwierven we op zomeravonden langs de grachten, telkens weer benieuwd welke vondsten onze speurtochten zouden opleveren. Hoe gammeler een grachtmuur er uitzag, des te gretiger kropen we de gracht langs teneinde alles te noteren wat de muur ons voorschotelde.

Als het te donker werd om de planten met daglicht nog te kunnen herkennen, werden de zaklantaarns aangeknipt en slopen we weer verder, tot verbijstering van sommige voorbijgangers die meenden dat we een drenkeling in de gracht zochten. Vooral nabij hoge bruggen was het soms onmogelijk de planten die ver in de diepte bij de waterlijn groeiden op afstand te determineren. Dan werd iemand uitverkoren om de plant te gaan halen, hetgeen geschiedde door de persoon aan een touw langs de muur te laten zakken. Indien zulks plaats vond nabij een drukke straat, kon de brug spoedig zwart zien van toeschouwers, hetgeen ons enthousiasme nog meer aanwakkerde. Voor de onbereikbare planten werd enkele malen een roeiboot ingezet, hetgeen deze excursies extra aantrekkelijk maakte.

Dit alles speelde zich af tussen 1948 en 1956, tijdens de inventarisatie van de flora van deze grachtwalmuren, uitgevoerd door het plantenkader van de Amsterdamse N.J.N. De resultaten van dit werk zijn gepubliceerd in een „Grachtkanten-rapport” dat verkrijgbaar is bij de Bondsuitgever van de N.J.N. (zie recensie in *Natura* van mei 1960). Aangezien de oplage van dit rapport gering is, willen we ook de niet-bezitters in dit artikel duidelijk maken, dat een speurtocht langs dergelijke oude muren voor de florist een openbaring zal zijn.

Alvorens we de flora gaan beschouwen willen we iets vertellen over het stenen substraat. Van de ruim honderd kilometer grachtkant die Amsterdam rijk is, heeft men ongeveer zeventig procent van bakstenen gemetseld.

Het restant is uit bazaltblokken opgetrokken en deze bazaltmuren zijn uit botanisch oogpunt minder aantrekkelijk, waardoor wij er ook, naar verhouding, niet zoveel aandacht aan hebben besteed. Op deze bazaltmuren is het voor de planten eenvoudig zich te vestigen, aangezien er vele open voegen aanwezig zijn en omdat de muren slechts een glooiing van 30 tot 60 graden bezitten. We treffen er dan ook veel ruderaal- en onkruidplanten aan, terwijl de typische muurbegroeiers hier weinig voorkomen.

De bakstenen grachtmuren trokken meer onze belangstelling en vooral de oude en rijkbegroeide gedeelten zijn geregeld en grondig geïnventariseerd. Deze muren zijn in Amsterdam loodrecht op de waterspiegel gemetseld, waardoor de muren niet zo vuil worden en de muurplanten weinig concurrentie van de ruderaal planten en de echte onkruiden ondervinden. Dit kan men vaststellen door vergelijking met de bakstenen grachtkanten in Den Haag, welke onder een hoek van 45 tot 60 graden met het horizontale vlak zijn gebouwd. Deze muren zijn dicht bezet met dezelfde vegetatie als die van de bazalten glooiingen in Amsterdam.

Teneinde in kort bestek een inzicht in de grachtmurenflora te kunnen geven, zullen we deze in groepen verdelen. Allereerst dan de echte onkruiden en ruderaal planten beschouwd, die op de stikstofrijke muurgedeelten goed vertegenwoordigd zijn. Hiervan vonden we in Amsterdam o.a.: Heermoes (*Equisetum arvense*), Windhalm (*Apera spica-venti*), Zwaluw-tong (*Polygonum convolvulus*), Kleine Duizendknoop (*Polygonum minus*), Ruige klaproos (*Papaver argemone*), Varkenskers (*Coronopus squamatus*), Moeraszuring (*Rumex palustris*), Zeezuring (*Rumex maritimus*), Krulzuring (*Rumex crispus*), Schapenzuring (*Rumex acetosella*), Knopkruid (*Galinsoga parviflora*), Boerenwormkruid (*Tanacetum vulgare*), Kleverig kruiskruid (*Senecio viscosus*), Driedelig tandzaad (*Bidens tripartitus*) en Knikkend tandzaad (*Bidens cernuus*).



Grachtkanten
excursie.

Roei excursie



Allerlei zaden van moeras- en oeverplanten, die rondom de stad groeien, kunnen via het water de grachtmuren bereiken en zo verschijnen hierop: Kattestaart (*Lythrum salicaria*), Grote waterweegbree (*Alisma plantago-aquatica*), Engelwortel (*Angelica sylvestris*), Waterzuring (*Rumex hydrolaphatum*), Moerasandoorn (*Stachys palustris*), Melkeppe (*Peucedanum palustre*), Moeraswalstro (*Galium palustre*), Leverkruid (*Eupatorium cannabinum*) en nog vele andere.

De menselijke invloed op deze flora in de stad is goed merkbaar aan het voorkomen van allerlei sierplanten als Akelei (*Aquilegia vulgaris*), Goudsbloem (*Calendula officinalis*), Moederkruid (*Chrysanthemum parthenium*), *Buddleia davidii* en Japanse bottelroos (*Rosa rugosa*). Bovendien noteren we nog de volgende cultuurplanten: Aardbei, Aalbes, Appel, Tomaat, Aardappel, Kool, Koolzaad, Haver, Vlas en Kruisbes. Van deze laatste soort hebben we zelfs de bessen langs de gracht kunnen oogsten. In de oorlogstijd trof W. Meyer ook nog Tabak op de grachtmuren aan, een teken des tijds.

Het zijn echter niet alleen kruidachtigen die de muren sieren; dit blijkt wel uit het voorkomen van Populier, Berk, Iep, Plataan en Esdoorn. Deze soorten brengen het tussen de bakstenen niet verder dan tot een lengte van één meter, doch op de bazaltmuren willen ze wel uitgroeien tot boompjes van vijf meter. De vogels die zich in parken en tuinen aan besdragende heesters te goed doen, hebben er toe bijgedragen dat wij de volgende heesters konden noteren: Vlier, Meidoorn, Berberis, Hulst, Braam, Sneeuwbes en Dwergmispel.

Maar het meest interessant vonden wij toch wel de varens die we op de muren aantreffen en van deze planten hebben we ook de vindplaatsen nauwkeurig geregistreerd. Om aan te tonen hoe rijk de grachtmuren in een stad hiermee getooid kunnen zijn, geven we hier het aantal vind-

plaatsen van elke soort tijdens de inventarisatie:

Blaasvaren	<i>Cystopteris filix-fragilis</i> (L.) Borb. ssp. <i>eu-fragilis</i> A. et G. Drie vindplaatsen.
Gebogen beukvaren	<i>Dryopteris linnaeana</i> C. Chr. Op 11 grachtkanten, 15 vindplaatsen.
Rechte beukvaren	<i>Dryopteris robertiana</i> (Hoffm.) C. Chr.
Moerasvaren	<i>Dryopteris thelypteris</i> (L.) A. Gray Op 15 grachtkanten, 24 vindplaatsen
Mannetjesvaren	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott Op bijna alle grachtkanten, totaal circa 1000 ex.
Kamvaren	<i>Drijopteris cristata</i> (L.) A. Gray Eén ex. gevonden in 1954.
Stekelvaren	<i>Dryopteris austriaca</i> (Jacq.) Woyner ex Sch. et Th. Op 25 grachtkanten, 27 vindplaatsen. Twee ondersoorten: ssp. <i>eu-spinulosa</i> (Aschers.) Hylander ssp. <i>dilatata</i> (Hoffm.) Sch. et Th.
IJzervaren	<i>Phanerophlebia falcata</i> (L.f.) Copeland Op 13 grachtkanten, 15 vindplaatsen.
Wijfjesvaren	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth Op 27 grachtkanten, 38 vindplaatsen.
Tongvaren	<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newm. Op 29 grachtkanten, 40 vindplaatsen.
Steenbreekvaren	<i>Asplenium trichomanes</i> L. Op 7 grachtkanten, steeds één vindplaats.
Muurvaren	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. Op 13 grachtkanten, 16 vindplaatsen.
Adelaarsvaren	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn Op 26 grachtkanten, 30 vindplaatsen. Ook komt voor forma <i>umbrosum</i> (Borb.) J. Schmidt
Pteris	<i>Pteris cretica</i> L. Eén ex. gevonden in 1953.
Eikvaren	<i>Polypodium vulgare</i> L. var. <i>genuinum</i> Gren. et Godr. Op 25 grachtkanten, 34 vindplaatsen. Twee vormen: forma <i>murale</i> Schur. forma <i>rotundatum</i> Milde

Met uitzondering van de, slechts eenmaal aangetroffen, Kamvaren en *Pteris cretica*, is van alle varensoorten herbariummateriaal verzameld (Herb. W. J. Reijnders); Dr. S. J. v. Ooststroom van het Rijksherbarium te Leiden heeft de moeilijke vormen ervan gecontroleerd en de juiste benaming van enkele ondersoorten en vormen toegevoegd.

Met al deze plantennamen hopen we een inzicht gegeven te hebben in de waarlijk unieke flora van de Amsterdamse grachtmuren. Van het totale aantal gevonden soorten is hier echter nog niet de helft genoemd, daar niet minder dan 174 verschillende hogere planten genoteerd werden. Bovendien vonden we nog 23 mossen en korstmossen, alsmede 25 paddestoelen. Voor de niet vermelde soorten verwijzen we naar het hiervoor genoemde rapport „De begroeiing van de Amsterdamse grachtmuren”. De nitrophiele grachtmuren vormen een weinig geschikte groeiplaats voor vele mossen en voor bijna alle korstmossen. Op enkele kleine muurtjes in het nieuwe zuidelijke deel van de stad, vonden we op één middag meer mossen en korstmossen dan tijdens het jarenlange speuren langs de honderd kilometer lange grachtmuur die de oudere binnenstad rijk is.

Er wordt wel eens beweerd, dat de muurbegroeiingen in ons land tot uitsterven gedoemd zijn, aangezien steeds meer oude muren vernieuwd worden waarvoor men gebruik maakt van cement dat dermate tegen

verwerking bestendig is, dat een rijke vegetatie niet meer mogelijk is. Dit is echter wel zeer voorbarig geconcludeerd. De tegenwoordig gebruikte portlandcement-specie is wel veel bestendiger dan de vroeger gebruikte soorten, maar hierdoor wordt het verweringsproces slechts vertraagd en dus niet geëlimineerd. In de loop der jaren heeft men vier verschillende speciën gebruikt voor het metselen van de bakstenen grachtmuren en elke nieuwe specie was voor de muurvegetaties ongunstiger dan de voorgaande, aangezien de plantenwortels zich moeilijker in de hardere specie konden vestigen. Hierdoor vergde het meer tijd alvorens de muren een rijke vegetatie vertoonden. Echter een dertigjarige muur, gemetseld met de voorlaatste specie, welke gebruikt is tot omstreeks 1930, had zich reeds met o.a. enkele Stekelvarens en Mannetjesvarens getooid. Het nieuwste materiaal, de portlandcementspecie heeft tot nu toe weinig plantengroei opgeleverd. Slechts wat ruderales planten en enkele mossoorten hebben kans gezien zich hierop een plaatsje te veroveren. Maar wij zijn er van overtuigd dat ook deze muren in de toekomst hun eentonigheid zullen verliezen door zich te tooien met een rijke vegetatie.



Muurvaren

Oproep tot medewerking

Onze speurtochten naar muurvegetaties bleven niet beperkt tot Amsterdam. Ook in Naarden, Utrecht, Amersfoort, Monnikendam, Delft en Maastricht deden we aardige vondsten op oude muren. De meest verheugende ontdekking was die van een tweetal muurtjes in de Vechtstreek, welke schuil gingen onder honderden Tongvarens en Rechte beukvarens. Bekend is ook een muurtje nabij Woerden, waarop, door de heren van de Voo en Sipkes, Zwartsteelvarens (*Asplenium adiantum-nigrum* L. var. *obtusum* Kit.) en Schubvarens (*Ceterach officinarum*) werden aangetroffen. Ongetwijfeld bestaan er nog vele muren die uit botanisch oogpunt zeer belangrijk genoemd kunnen worden, doch die nimmer bestudeerd zijn.

Schrijver dezes wil de muurvegetaties van heel Nederland gaan bestuderen, hetgeen zonder medewerking van botanici uit diverse streken van ons land niet te verwezenlijken is. Daarom verzoekt hij om opgave van interessante muren, indien mogelijk met vegetatiebeschrijving of plantensociologische opnamen, aan zijn adres: Nieuwe Meerdijk 382 te Badhoevedorp (N.H.). Maar ook alleen de plaatsaanduiding van rijkbegroeide muren, en niet slechts die met varens, zal zeer op prijs worden gesteld.

Portokosten worden, indien gewenst, gaarne vergoed. De resultaten van dit onderzoek zullen t.z.t. gepubliceerd worden, waarbij geen bekendheid aan de ligging van de muren zal worden gegeven.

Naar ik hoop, zal dit artikel de plantenzieken stimuleren tot een inspectie van de muren in hun omgeving. Overal kunnen leuke vegetaties worden aangetroffen op grachtwallen, stadsmuren, bruggetjes bij boerderijen, oude huizen, etc. Het muuronderzoek is ook bijzonder geschikt voor kaders, werkgroepen en afdelingen, terwijl het zeer attractief is om bijvoorbeeld in roeibootjes de oude vestingsteden te doorkruisen en hun walmuren af te speuren.

John Reijnders.

Henk van Halm

De Langsö bij Silkeborg

Het „watsj-watsj-watsj...” van een boomklever in de beuken op de splinternieuwe lejrplads aan de Aarhusvej wekt ons op deze fraaie juli-morgen. De kinderen van onze burens — caravannende landgenoten — rennen al om onze tent en gaan onder protest onder de pomp. We draaien ons nog eens lekker om in onze donsjes, maar de zon schijnt door de geopende tentdeuren naar binnen en lokt ons naar buiten.

Na een provisorische waspartij, een slok zwarte koffie en een paar slordig belegde sneden Deens roggebrood gaan we de camping verkennen, want gisteren, toen we er kamp maakten, regende het pijpestelen, zodat we ons in hoofdzaak in de tent konden ophouden. Spoedig stoten we op een stevig rasterwerk, dat echter snel genomen wordt. Het beukenbos, waarin we terechtgekomen zijn, staat vol zevenster (*Trientalis europæus*) en tweebladig dalkruid (*Majanthemum bifolium*). Tjiftjaf, matkopmees en tuinfluiter laten er hun gezang horen en we vinden er een paar stinkzwammen (*Ithyphallus impudicus*) en parelamanieten (*Amanita phalloides*).

Grote lichtgroene plakraten vormt er de bosklaverzuring (*Oxalis acetosella*), op sommige plaatsen groeien in massa heksenkruid (*Circaea lutetiana*), hengel (*Melampyrum pratense*) en klein springzaad (*Impatiens parviflora*). Ook treffen we er enige planten van het zeldzame akkerklokje (*Campanula rapunculoides*) aan.

Niet ver van ons verwijderd horen we echter het gekrijs van kapmeeuwen, wat midden in een beukenbos op zijn minst bevreemdend is. We zijn hier echter in Silkeborg, op Jutland, en de omgeving van deze stad aan de Guden Aa staat bekend om zijn vele meertjes.

Geen twintig meter verder zien we het beukenbos ophouden en plaats maken voor een open vlakte met wat lage elze- en berkestruiken, terwijl verderweg water glinstert. Een groot moerasgebied met een behoorlijk uitgestrekt, langgerekt meer ligt daar voor ons. Op de tegenovergestelde oever is een buitenwijk van Silkeborg te zien, waarachter weer bossen en glooiende velden en heuvelruggen. We staan aan de oever van de Langsö. Heerlijke oeverlanden heeft de Langsö. Riet- en biezenvelden wisselen af