



IN LANGE ROK DE KORAALRIFFEN OP

ANNA WEBER-VAN BOSSE
(1852–1942)

Algendeskundige

ANDREA KIESKAMP

Deze uitgave kwam tot stand mede dankzij financiële steun voor de auteur van de Wilhelmina Drucker Fundatie en Allard Pierson, Universiteit van Amsterdam.



Ontwerp omslag & binnenwerk
studio frederik de wal

Lithografie
BFC, Bert van der Horst, Amersfoort

ISBN 9789464565645
NUR 680

© 2026 Andrea Kieskamp, p/a Uitgeversmaatschappij
Walburg Pers, Zutphen
© 2026 Uitgeversmaatschappij Walburg Pers, Zutphen

www.walburgpers.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Zoveel mogelijk is getracht de eventuele rechthebbenden van de afbeeldingen te achterhalen. Rechthebbenden die in dit verband niet zijn benaderd wordt verzocht zich met de uitgever in verbinding te stellen.

Es ist das ganze Bild das wir lieben, das der reizvollen Gelehrten, das Bild der Frau der das Leben noch mit neunzig Jahren 'Bewegung' ist, das Bild eines Menschen, im Geiste so jung, dass sie auf alle, die sie umringen oder kennen, verjüngend einwirkt. — Johanna Westerdijk, 1942

INHOUD



VOORWOORD	9
ONTLUIKENDE LIEFDE VOOR DE NATUUR	13
NAAR EEN BLOEIEND MAATSCHAPPELIJK LEVEN	21
PASSIE VOOR PLANTEN	51
OOGSTEN IN DE OCEAAN	113
GEWORTELD IN DE ALGOLOGIE	153
AFSCHEID VAN EEN VRUCHTBAAR LEVEN	191
ERFENIS VAN EEN ALGOLOGE	217
DANKWOORD	219
NOTEN	220
BRONNEN	228
PERSONENREGISTER	231

VOORWOORD



Op 7 maart 1899 stapte Anna Weber-van Bosse aan boord van het door de marine beschikbaar gestelde schroefstoomschip *Hr.Ms. Siboga*, met als speciale opdracht het botanische onderzoek in de wateren van Nederlands-Indië. Daarmee is zij de eerste vrouw ter wereld die als wetenschappelijk staflid deelnam aan een oceanografische expeditie. Haar man, de zoöloog Max Weber, was expeditieleider van de tocht, die een jaar zou duren. Anna Weber-van Bosse ontving voor haar grote verdiensten op het gebied van de studie naar algen, de algologie of fycologie, in 1910 als eerste Nederlandse vrouw een eredoctoraat.

Mijn fascinatie voor deze bijzondere vrouw ontstond in 2004, toen ik als projectleider tentoonstellingen in het Maritiem Museum Rotterdam werkte aan het concept voor de expositie *Varen in Indië*. De verschillende typen scheepvaart in de voormalige kolonie Nederlands-Indië werden daarin gepresenteerd aan de hand van een aantal historische personen. Tijdens mijn zoektocht naar een geschikt persoon bij het thema wetenschap, stuitte ik op Anna Weber-van Bosse, die naast haar tientallen wetenschappelijke publicaties ook een prachtig reisverhaal schreef over de *Siboga*-expeditie. Haar boek wekte mijn nieuwsgierigheid: wie was deze wetenschapper?

Het onderzoek dat volgde was een avontuur. Het archief van Anna Weber-van Bosse lag, nog niet geïnteriseerd, bij het toenmalige Rijksherbarium van de Universiteit Leiden. Daar ontmoette ik de algoloog en mariene bioloog Willem Prud'homme van Reine (1941-2020), conservator van de algencollecties. Uit verschillende laden in zijn kantoor toverde hij prachtige persoonlijke brieven tevoorschijn. Uit een grijze kantoorkast pakte hij een grote, zwarte cilinder, die het eredoctoraat bleek te bevatten. Ik kreeg een intrigerende introductie in de wereld van de algen. Toen ik vervolgens de verzamelingen van het toenmalige Zoölogisch Museum Amsterdam bezocht, op zoek naar bruiklenen, raakte ik betoverd door het zien van de prachtige 'natte' en 'droge' collecties met de duizenden vondsten die de *Siboga*-expeditie had opgeleverd: schelpen, stukken koraal en de meest fantastische zeedieren in grote stopflessen.

Toen de tentoonstelling *Varen in Indië* afgelopen was, trok ik de grote repro met Anna's portret van de muur om hem thuis een mooie plek te geven. Ooit, als er tijd of gelegenheid was, zou ik haar leven verder gaan onderzoeken. Die gelegenheid diende zich onverwacht aan in de zomer van 2024. Toen ik haar naam weer eens intypte op mijn laptop, verscheen een verrassend bericht van het Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ). Het vlaggenschip van de Nederlandse onderzoeksvloot, op dat moment in aanbouw, had de naam *RV Anna Weber-van Bosse* gekregen. Vanaf voorjaar 2026 bevaart dit tachtig meter lange schip, dat plaats biedt aan dertig onderzoekers en dat de meest geavanceerde onderzoeksfaciliteiten aan boord heeft, de wereldzeeën. De doop van het schip vormt de aanleiding voor dit boek.

Voor mijn onderzoek waren het archief en herbarium Weber-van Bosse een belangrijke bron. Ze bevinden zich inmiddels in Naturalis Biodiversity Center in Leiden en zijn volgens de regelen der kunst geïnteriseerd, opgeslagen en toegankelijk gemaakt. Het archief bevat Anna's correspondentie met meer dan tachtig wetenschappers wereld-



**Anna Weber-van Bosse, haar echtgenoot en een expeditielid
op het eiland Lombok tijdens de Siboga-expeditie.**

Collectie Allard Pierson (UvA), Artis Bibliotheek

wijd. Ook het archief en de collectie van de Artis Bibliotheek (Allard Pierson, Universiteit van Amsterdam), waarvan een deel zich nu bevindt in Stadsarchief Amsterdam, heb ik veelvuldig geraadpleegd, naast diverse andere (particuliere) archieven.

De uitkomsten van het onderzoek dat Anna Weber-van Bosse deed naar de algenflora in de Indonesische archipel zijn actueler dan ooit. Zij toonde aan dat koraalriffen, die bestaan uit duizenden koraalpoliepen of koraaldiertjes, in symbiose leven met algen. Ze hebben elkaar nodig om te kunnen overleven en groeien. Die natuurlijke balans wordt al langere tijd verstoord door de opwarming van de oceanen. Het organisme raakt gestrests, de koralen stoten de algen die hun kleur geven af en spookachtig witte skeletten blijven over. Het herbarium van Anna Weber-van Bosse getuigt van de rijkdom aan soorten in de wateren van Indonesië in 1900, en is daarmee een belangrijke basis voor hedendaags onderzoek.

Anna Weber-van Bosse vertegenwoordigt een groep vrouwen in de negentiende- en begin twintigste-eeuwse wetenschap die belangrijke bijdragen leverden op het vakgebied van de botanie. Niet alleen moesten zij zich, zoals alle vrouwelijke wetenschappers in die tijd, zien te handhaven in een door mannen overheerst domein, vrouwelijke botanici moesten ook nog eens opboksen tegen het stigma van ‘amateurisme’ en een lager aanzien van wat ook wel *scientia amabilis* werd genoemd, ‘liefelijke wetenschap’.

Ook de Britse Anna Children, bekend geworden onder haar getrouwde naam Anna Atkins (1799-1871), behoorde tot deze groep. In 1843 verscheen haar boek *Photographs of British Algae: Cyanotype Impressions*. Niet alleen determineerde en beschreef ze haar specimens, ze pionierde ook met het pas ontdekte procedé van de blauwdruk (cyanotypie). Ze legde natte algen op het voorbereekte, lichtgevoelige papier dat onder het zonlicht cyaanblauw kleurde. Het resultaat was verbluffend: de delicate, half lichtdoorlatende algen op de blauwe achtergrond zijn ware kunstwerken. Ze zijn verweven in dit boek, dat een eerbetoon is aan Anna Weber-van Bosse, maar ook aan al die andere onzichtbaar gebleven vrouwen van toen die aan de botanie hebben bijgedragen.



ONTLUIKENDE LIEFDE VOOR DE NATUUR



Eerbeek, zomer 1938. Anna Weber-van Bosse, zesentachtig jaar oud, zit aan haar secretaire in het oude landhuis. Haar hondje Peter dartelt onrustig om haar voeten, hij kan niet wachten tot hij met haar naar buiten mag. Voor haar ligt het uitgetypte verhaal dat ze heeft geschreven over haar ervaringen als kind in Artis. Bijna driekwart eeuw is er sindsdien verstreken. En het is alweer ruim een jaar geleden dat haar tweede echtgenoot, de zoöloog Max Weber met wie ze meer dan vijftig jaar leefde, werkte en de halve wereld bereisde, is overleden. Ze leest de uitgetypte herinneringen aan Artis kritisch door. Het valt haar zwaar, haar ogen zijn de laatste jaren sterk achteruitgegaan. Bedachtzaam, gewend aan het redigeren van teksten, schrijft ze nog wat aanvullingen in de kantlijn. Klaar. Nog een keer uittypen en dan kan het naar de krant. Als ze opstaat, springt Peter wild kwispelend tegen haar op. Ze pakt een zakje voer voor de karpers in de vijver van haar tuin en loopt het weelderige groen in.

Verscheidene jaren geleden stapte op een mooien namiddag een jong meisje met haar gouvernante 't hek van Artis binnen. Het was haar aan te zien dat deze uitgang voor haar een groot genot beteekende. Juf droeg een groote zak amandelen en zy was gewapend met een klein zakje suikerklontjes. [...] Voorbij de lama-hokken stond het apenhuis. Waren de apen buiten, dan was de zak amandelen gauw genoeg leeg. Waren zy binnen, dan beleefde juf angstige ogenblikken, want de middengang tusschen de hokken was vry smal en aan beide zyden loerden aapjes-armen en aapjesogen of zy niet iets konden veroveren. [...]

Wat was een bezoek aan het Aquarium altyd een grenzeloos genot voor de jonge bezoekerster, vooral als het zoo trof dat de zeeanemonen juist gevoederd werden. Wat waren daar een wonderen te zien; de degenkrab, de sidderaal, de zeepaardjes, de kreeften, de school haringen. Wat al wonderen waarnaar men als kind uren kon kyken, maar zoo dikwyls in zyn betrachtingen gestoord werd.

Een andere reden van genot was een praatje met Los, den bekwamen tuinman. Hy nam het jonge meisje, dat ook een groote liefde voor planten had, vaak mee voor bezoeken in de serres en toonde haar dan eenige byzondere planten. Ook mocht zy soms komen in zyn heiligdom, waar hy de plantjes verspeende en stekte. [...]

Wat komen, al schryvende, heerlyke herinneringen in my boven. Wat heb ik in Artis veel genoten en geleerd en hoe gun ik elk kind, deze ondervinding daar ook op te doen! Wie er gevoelig voor is, leert in Artis de natuur in haar vele uitingen lief hebben en de dierenzin verstaan.¹

Op 2 juli 1938 verschijnt het verhaal in het *Algemeen Handelsblad* onder de titel 'Jeugderinneringen aan Artis'.²

In de Amsterdamse dierentuin wordt bij Anne Antoinette van Bosse een zaadje geplant voor haar grote liefde voor de natuur, die zal uitmonden in een indrukwekkende carrière als mariene botanicus. De wonderen van de natuur die haar als meisje in Artis zo betoveren, zullen groots terugkomen: de inheemse Nederlandse flora, de uitbundige regenwouden van Nederlands-Indië, de betoverende onderwaterwereld van de Indische Oceaan en de ontmoeting met de dierenwereld – van de kleinste kevers op de Veluwe heidevelden tot de uitgestrekte koraalriffen in Azië.



Het apenhuis in de tijd dat Anna als meisje Artis bezocht.

Collectie Stadsarchief Amsterdam



Het geboortehuis 'Vriesland' van Anna van Bosse, Prinsengracht 691.

Foto C.P. Schaap.

Collectie Stadsarchief Amsterdam

ZONDER MOEDER

In het vroege voorjaar van 1852, in een statig Amsterdams pand aan de Prinsengracht, brengt de achtendertigjarige Jacqueline Reynvaan een gezonde dochter ter wereld: Anne Antoinette.³ Het meisje, dat de roepnaam Anna krijgt, zal de jongste blijven in het deftige gezin. De oudste is Mimi.⁴ Dan volgen drie broers: Jacob, Jan en Dirk. Ruim een jaar na Anna's geboorte sterft de vierjarige Pauline. Het is het derde dochttertje dat het gezin verliest en dat is geen uitzondering in een tijd dat gemiddeld een op de vijf kinderen in Amsterdam de eerste verjaardag niet haalt.⁵

Tweeënhalf jaar na de dood van Pauline krijgt het gezin met vijf jonge kinderen een nieuwe klap te incasseren: op tweeënveertigjarige leeftijd overlijdt moeder. En ook dat is geen uitzondering in de negentiende eeuw. De snel op elkaar volgende kraambedden slopen de vrouwen – nog los van de slechte hygiënische omstandigheden in de stad en de epidemieën die rondwaren. Vooral voor Mimi, met haar vijftien jaar het oudste kind, betekent dit een grote verandering in haar leven. Tot dan toe was haar moeder de spil van de opvoeding van de meisjes, maar met haar overlijden rust de verantwoordelijkheid voor haar driejarige zusje Anna van de ene op de andere dag op Mimi's schouders. Bovendien is zij vanaf dat moment het hoofd van de huishouding. Zo goed ze kan probeert ze de moederrol op zich te nemen.⁶ Drie dienstbodes vervullen de huishoudelijke taken.⁷ Het contact tussen hen en de familie zal, zoals gebruikelijk in die tijd, gering zijn geweest. Zij wonen op zolder en eten niet mee met de familie maar in het souterrain, waar ook de keuken is.



Anna's vader, Jacob Theodoor van Bosse, is overdag op kantoor. Hij is eigenaar van het florerende bedrijf Wed. J. van Bosse en Zoon in assurantiën voor schepen en scheepsladingen.⁸ De firma bestaat al vanaf de tweede helft van de achttiende eeuw en verzekert vrachtvervoer naar zowel Europese bestemmingen als de koloniën. De Van Bosses hebben door de jaren heen een vooraanstaande positie veroverd in de stad. Het kantoor van Anna's vader ligt op loopafstand van het huis, aan de Keizersgracht. Zijn zakelijke activiteiten werpen duidelijk vruchten af. Vlak na Anna's achtste verjaardag verhuist het gezin naar de chicste straat van Amsterdam: de Herengracht.⁹

JUF AAN HUIS

Intussen is Anna's opleiding in volle gang. Zoals gebruikelijk binnen het milieu waarin zij opgroeit, is die in handen van een gouvernante. In het moederloze gezin Van Bosse is haar rol alleen maar belangrijker geworden. Alhoewel sinds de schoolwet van 1806 klassikaal onderwijs de norm is en er gerenommeerde pensionaten voor meisjes zijn, houdt een groot deel van de Nederlandse elite vast aan privéonderwijs voor de dochters in hun eigen, vertrouwde omgeving.¹⁰ In het midden van de negentiende eeuw werken honderden gouvernantes voor de Amsterdamse patriciërs. Huisonderwijzeres is een van de weinige eerzame beroepen voor ongehuwde vrouwen die om welke reden dan ook in hun eigen onderhoud moeten voorzien of willen ontsnappen aan te knellende familiebanden.¹¹ De aard van hun werk vereist dat ze uit een respectabele familie komen en goed zijn opgeleid. De gouvernante in het gezin heeft dan ook een andere status dan de dienstbodes. Zij moet de dochters van de stadse elite onderwijzen in kennis en vaardigheden die passen bij hun stand. Bescherming, toezicht en het bijbrengen van (vrouwelijke) verfijning staan daarbij voorop. Een gewone school, met zijn grovere omgangsvormen, wordt daarvoor ongeschikt geacht. Bovendien vormt het risico op ziekte een gevaar voor hun 'zwakke gestel'. De gouvernante geeft niet alleen les, maar begeleidt haar leerlingen ook bij activiteiten buitenshuis.

Anna's gouvernante is het neusje van de zalm binnen de beroepsgroep. Ze komt uit Zwitserland en behoort daarmee tot de groep die razend populair is om haar 'mooiste Frans', meertaligheid en gedegen opleiding. Wellicht heeft Anna's gouvernante de driejarige opleiding gevolgd aan het befaamde onderwijsinstituut in Yverdon. In dat stadje in het Franssprekende westen van Zwitserland worden sinds 1806 jonge vrouwen opgeleid tot onderwijzeres en gouvernante. De didactiek is gebaseerd op de vernieuwende ideeën van de internationaal bekende pedagoog Johann Heinrich Pestalozzi (1746–1827). Zijn motto, dat in het huidige onderwijs nog steeds ruim wordt omarmd, luidt: leren met hart, hoofd en handen. Onderwijs moet aanschouwelijk zijn. En dus zijn er excursies bij aardrijkskunde en geschiedenis en veldonderzoek bij botanie.¹² De brede talenkennis die Anna opdoet in haar jeugd zal van onschatbare waarde blijken voor haar wetenschappelijke carrière. Niet alleen spreekt en schrijft ze vloeiend Frans, ook Duits, Engels en Italiaans maken deel uit van haar lesprogramma.

Lessen door een native speaker zijn essentieel, omdat Frans de belangrijkste taal is die de meisjes uit de burgerlijke en adellijke milieus moeten leren. Het past in een lange traditie die voor hen al sinds de zestiende eeuw geldt. Na de Franse overheersing (1795–1813) blijft deze taal in het jonge Koninkrijk der Nederlanden in de hogere kringen nog decennialang de omgangstaal. Spreek je Frans, dan behoort je tot het beschaafde deel van de bevolking en onderscheid je je van het gewone volk. Frans is de taal van de cultuur, de diplomatie en de handel, maar kan voor vrouwen ook een emanciperende functie hebben. Het biedt een venster op de wereld en opent mogelijkheden om maatschappelijk

actief te zijn, al blijft dat vaak noodgedwongen binnen de traditionele kaders van liefdadigheid en onbetaalde arbeid.¹³

Anna's vertrouwdheid met het Frans heeft ook te maken met religie: het gezin Van Bosse is Waals hervormd. Anna's oma van vaderskant was een De Bordes en stamde af van de hugenoten, de Franse protestanten die eind zestiende eeuw in groten getale naar het noorden vluchtten omdat het belijden van hun godsdienst strafbaar was geworden.¹⁴ Ook de voorouders van Anna's moeder zijn gevluchte protestanten, maar dan uit Vlaanderen. Ze streken neer in Zeeland, waar ze profiteerden van nieuwe kansen op het gebied van de overzeese handel. Anna's overgrootvader was wijnkoper in Middelburg, zijn zoon trok naar Amsterdam en werd koopman in tabak. Het gezin bezocht de Waalse kerk aan de Oudezijds Achterburgwal. De diensten zijn tot op de dag van vandaag in het Frans.

De Zwitserse gouvernante in huize Van Bosse mag dan het neusje van de zalm zijn – Anna vindt de lessen nogal saai en mist het contact met leeftijdgenootjes. Wel zijn botanie en zoölogie vanaf het begin haar favoriete vakken en ze neemt haar studieboeken mee naar Artis waar ze uren doorbrengt met het observeren van de exotische dieren.¹⁵ Het meest geniet ze van de Italiaanse en Duitse literatuurlessen. Niet alleen van haar gouvernante leert Anna veel, ook van haar getalenteerde broers en zus. Zij leveren ook een belangrijke bijdrage aan haar ontwikkeling.¹⁶



Zo ongeveer zal het eruit hebben gezien: Anna en haar gouvernante bij de plantenkas in Artis. Tekening door W. Hekking jr., ca. 1863.

Collectie Stadsarchief Amsterdam

Zoals gebruikelijk in het milieu waarin Anna opgroeit, beknipt vader Van Bosse niet op de opleiding van zijn kinderen. Alleen het beste is goed genoeg: een Zwitserse gouvernante voor de meisjes, de beste school voor de jongens. Wanneer Anna negen jaar is, vertrekt haar broer Dirk voor drie jaar naar de gerenommeerde kostschool Noorthey in Leidschendam.¹⁷ Hier worden jongens voorbereid op het hoger onderwijs of op een functie in de handel of in de financiële of bestuurlijke sector. Dat zelfs de oudste zoon van koning Willem III in Noorthey werd opgeleid, laat wel zien dat alleen de allerrijksten hun zonen hier konden onderbrengen. Het is er zó exclusief, dat er zes tot acht leerkrachten beschikbaar zijn voor de gemiddeld twintig jongens die in het instituut verblijven. Het onderwijs voor de jongens is dus volledig gericht op een latere carrière, op een functie binnen de maatschappij. Dat voor de meisjes op hun toekomstige huwelijk en respectabele sociale positie. Maatschappelijke activiteiten beperken zich tot liefdadigheid – noblesse oblige!



Kostschool Noorthey in 1855. Steendruk naar een tekening van P.J. Lutgers.

In: Gezigten in de omstreken van 's-Gravenhage en Leyden, 1855