



Flora Culenburgensis

Nº LXX.
Carduus crispus.



Afbeelding voorzijde: De kruldistel (*Carduus crispus*). Plaat uit de Flora Culenburgensis

1 Inleiding

De collectie van een museum levert soms een verrassende vondst op, zoals de ontdekking van een in vergetelheid geraakt kunstwerk of van een diersoort die volgens de nieuwste inzichten een andere soort is en daarmee nieuw voor de wetenschap blijkt te zijn. In de jaren zeventig van de vorige eeuw overkwam dat Wim Rubers, lid van de Natuur- en Vogelwacht Culemborg e.o. (NVWC), in het Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis in Leiden. Hij was toen als bioloog-onderzoeker werkzaam bij het Rijksherbarium. Dit zou met enkele andere onderzoeksinstituten en Museum Naturalis in 2010 worden samengevoegd tot het Naturalis Biodiversity Center.

Door een conservator werd Wim gewezen op een uniek boekwerk in de bibliotheek: de *Flora Culeburgensis*, een botanisch album in twee delen dat tussen 1863 en 1865 was vervaardigd door de Culemborgse 'stadsdoctor' Willem Johan Alpherts. Het omvat zeer fraaie platen van 204 planten, elk met uitgebreide beschrijving, voornamelijk verzameld rond en in Culemborg.

Een groepje betrokken leden van de NVWC heeft zich de laatste jaren bezig gehouden met de studie van deze bijzondere ontdekking. Ze hebben zich afgevraagd wat de artistieke, wetenschappelijke en historische waarde van de *Flora Culeburgensis* is en wie die tegenwoordig vrij onbekende Alpherts nu eigenlijk was. In deze Voetnoot doen zij verslag van hun onderzoek en kan Culemborg kennis maken met een botanisch album van grote artistieke waarde waarop de stad terecht trots kan zijn!

De *Flora Culeburgensis* is door Alpherts vervaardigd met een bijzondere negentiende-eeuwse grafische techniek, de autotypie of natuurzelfdruk, waarbij een afdruk van de plant zelf op kunstige wijze verwerkt wordt in de afbeelding. Alpherts heeft alle platen in de *Flora* vergezeld doen gaan van een uitgebreide en nauwkeurige beschrijving met een classificatie van de plant, details van de bloem, de vindplaats, de medische en agrarische toepassingen en verwijzing naar de botanische standaardwerken van zijn tijd.

De *Flora* is in de afgelopen decennia, dus nadat Wim Rubers haar op het spoor kwam, niet onopgemerkt gebleven. Zo kreeg het boekwerk in 1995 aandacht in de uitgave *De techniek van de Nederlandse boekillustratie in de 19e eeuw* en in 2016 kreeg het een uitgebreide vermelding in het boek *Botanische meesterwerken*, een uitgave van de Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging ter gelegenheid van haar 170-jarig bestaan.

In hoofdstuk 2 laten we u door een aantal fraaie voorbeelden kennismaken met de *Flora Culeburgensis*. In de hoofdstukken 3

en 4 stellen we u Alpherts en zijn familie voor. Hij heeft zijn liefde voor de natuur aan zijn kinderen doorgegeven en is wellicht juist door hen geïnspireerd om op latere leeftijd aan de slag te gaan met zijn *Flora*. Hoofdstukken 5 en 6 gaan over de stand van de toenmalige botanie en over vergelijkbare flora's toen en nu. Hoofdstuk 7 belicht de medische en agrarische toepassingen die Alpherts in de *Flora* genoemd heeft. In hoofdstuk 8 beschrijven we hoe Alpherts de techniek van natuurzeldruk toepaste, die hij al gebruikte bij een voorloper van de *Flora Culeburgensis*, de *Autotypia*. Ook komt in dit hoofdstuk aan de orde waar de beide botanische albums zich nu bevinden en hoe zij daar zijn terechtgekomen. Een kunstzinnige waardering in hoofdstuk 9 laat zien dat de *Flora* van Alpherts een vergelijking met de bekende botanische plaatwerken van zijn tijd met glans kan doorstaan. In hoofdstuk 10 gaan we met Alpherts op stap naar de plekken in Culemborg waar hij enkele van zijn vondsten gedaan heeft. In hoofdstuk 11 belichten we de bijzondere en rijke flora rond Culemborg in de negentiende eeuw en in hoofdstuk 12 de neergang van die flora in latere tijden. We sluiten in het laatste hoofdstuk 13 af met een epiloog.

Op de laatste bladzijden van deze Voetnoot leest u over een bijzondere collectie die in het najaar van 2022 in het bezit kwam van het Rijksmuseum in Amsterdam. Die verrassing konden we nog net voor het ter perse gaan aan het einde van de tekst toevoegen.

2 Bladeren door de Flora

In dit hoofdstuk ziet u een proeve van de rijkdom die Willem Johan Alpherts ons met zijn 204 zeer natuurgetrouwe aquarellen in de *Flora Culeburgensis* biedt. We beginnen met de titelpagina van de *Flora*.

A 39 (F)

Flora
Culenburgensis
— * —
Afbeelding
door
Natuur zelfdruk
en
Beschrijving
der
in het wild wassende
Planten
meestal in de omstreken van
Culenburg
voorkomende
door
W. J. Alpherts, Med^{ice} en Art. obst^{ice} Doctor.
1863 — 1864.
1^{ste} Deel.

Titelpagina van het eerste deel: *Flora Culenburgensis. Afbeelding door Natuurzelfdruk en Beschrijving der in het wild wassende [groeierende] Planten meestal in de omstreken van Culenburg voorkomende door W. J. Alpherts, Med. ae en Art. obst. ae Doctor [medisch en verloskundig arts] 1863-1864, 1ste deel.* Het tweede deel heeft een vergelijkbare titelpagina, maar draagt als jaartal 1865.



Gewone ereprijs (*Veronica chamaedrys*), bij Alpherts ook gamanderlijn geheten. Dit is de eerste plaat in de *Flora*. Nog steeds komen we deze plant met zijn hemelsblauwe bloempjes vaak tegen in onze bermen en (moes)tuinen.



Waterviolier (*Hottonia palustris*), misschien wel de mooiste plaat uit de *Flora*. Van deze plant gaf Alpherts ook de vindplaats aan: de sloten van de Volencampen. Daar is hij verdwenen, maar in de sloten van de nieuwbouwwijk Parijsch komt hij nog voor.



Bosanemoon (*Anemone nemorosa*). Alpherts was onder de indruk van de plant, die hij tot 'de sierlijkste van ons Vaderland' vond behoren. Hij vermeldde de giftigheid van de plant en berichtte dat 'de bewoners van Kamschatka het gewas zouden gebruiken tot het vergiften van hun pijlen'. Anno 2023 komt deze soort niet meer in Culemborg voor.



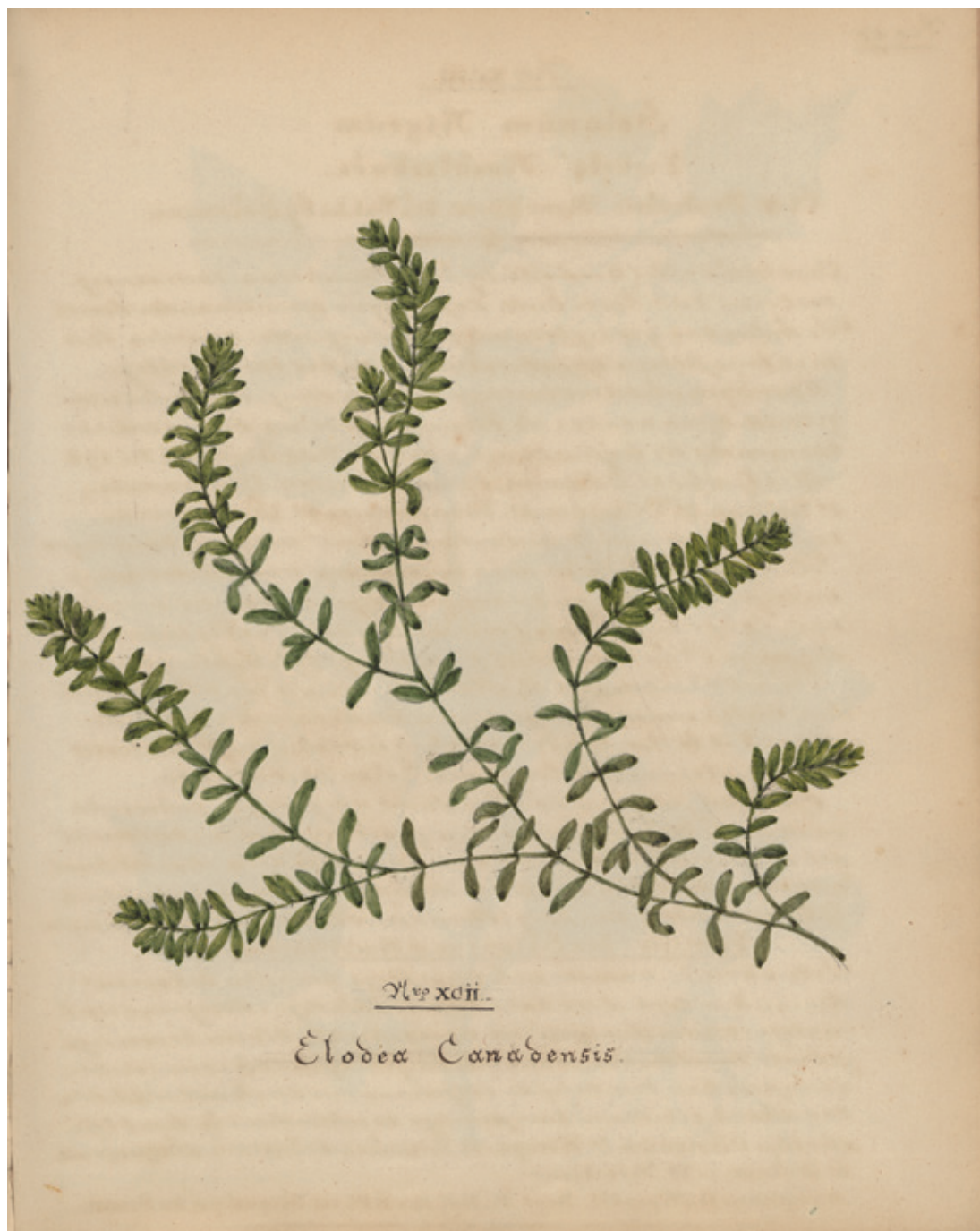
Scherpe boterbloem (*Ranunculus acris*), bij Alpherts gemeene [algemene] ranonkel geheten. De plant kleurt ook nu nog de niet al te erg bemeste weilanden geel. Alpherts merkt op dat de plant 'scherpe stoffen' bevat en door het vee 'als bij instinct' gemeden wordt. Hij vindt daarom 'het Volksgevoelen ongerijmd alsof deze plant de koeijen veel melk en vooral gele boter zou doen geven'. De naam boterbloem, die toen ook de volksnaam was, wijst hij om die reden af.



No. xxvii.

Asplenium
Ruta Muraria.

Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*). Alpherts vond deze soort in de voegen van de muurtoren in zijn achtertuin (een paar jaar later werden Slotpoort, stadsmuur en muurtoren afgebroken). De steen, die je net als plantenbollen en -knollen nu eenmaal niet met natuurseldruk kunt afbeelden, heeft Alpherts er fraai bij getekend en geaquarelleerd.



Brede waterpest (*Elodea canadensis*). Alpherts aquarelleerde zeker niet alleen planten met fraaie bloemen. Brede waterpest is een waterplant met een onaanzienlijk bloempje op een steeltje van ongeveer tien centimeter, dat Alpherts er jammer genoeg niet bij heeft getekend.



Kattendoorn (*Ononis spinosa*) kan nog steeds in de Culemborgse uiterwaarden gevonden worden. Alpherts vond de plant 'aan de binnenzijde der Lekkendijk vooral bij de hofstede Dilla'.



Tab. VII.

Ficaria
Ranunculoides.

Ranonkel
Speenkruid.

Cl. XIII. Ord. 4. Polyandria Polygynia.

Ord. Nat. Cand. 98. Ranunculaceae.

Gewoon speenkruid (*Ficaria verna*), ook nu nog zeer algemeen, ontleent de naam aan de langwerpige wortelknolletjes in de grond die op speentjes lijken. Alpherts heeft ze fraai getroffen. Hij vond het speenkruid, met zijn contrast tussen het frisgroene blad en de heldergele bloemen, 'voor het oog alleraangenaamst'.

Waterzuring (*Rumex hydrolapathum*, bij Alpherts nog *Rumex aquaticum*) is een forse plant die Alpherts alleen in zijn Flora heeft kunnen opnemen als uitvouwplaat. Hij schreef erbij: 'Eene overblijvende Plant, op veele plaatsen aan de kanten der slooten voorkomende'. Hij moet ze vanaf de dijk inderdaad veel gezien hebben in het Culemborgse Veld waar de plant nog vaak voorkomt.



3 W.J. Alpherts, stadsdoctor van Culemborg

Willem Johan Alpherts werd op 20 augustus 1795 geboren in Elburg, waar zijn vader burgemeester was. Hij volgde daar de Latijnse school (het toenmalige voortgezet onderwijs) en ging in Leiden geneeskunde studeren. Daar promoveerde hij in 1819 tot *doctor medicinae*, doctor in de medicijnen, op het proefschrift *Algemeene tekenen van gezondheid*. Zo'n dissertatie was de verplichte afsluiting van een medische studie. Vandaar dat tegenwoordig een arts nog steeds aangesproken wordt met 'dokter', ook wanneer hij of zij niet gepromoveerd is.

Culemborg was aan het begin van de negentiende eeuw een stadje met ongeveer 5.000 inwoners die vooral leefden van nijverheid en handel. In 1820 werd Alpherts er gemeentelijk verloskundig arts ofwel stadsvroedmeester. Die positie verruilde hij in 1828 voor het stadsdoctorschap, waarbij hij actief bleef als vroedmeester. Getuige hiervan is een artikel van zijn hand in een uitgave van het *Nederlands Tijdschrift voor heel- en verloskunde* uit 1864. Daarin doet hij verslag van een "moeijelijke verlossing" tien jaar eerder, in 1854, welk relaas hij eindigt met de woorden "Zelden had ik eene verlossing die mij meer inspanning kostte dan deze".

De functie van stadsdoctor was in die tijd een heel andere dan die van huisarts in de eenentwintigste eeuw. Zo waren er geen ziektekostenverzekeraars die de arts een stabiel inkomen garandeerden. Het was een officiële gemeentelijke functie met rechten en plichten. Artikel 2 uit de Culemborgse gemeentelijke *Instructie* van 1820 somt die verplichtingen op: de stadsdoctor "zal gehouden zijn het weeshuis, oudenmanhuis en die, welke van het gasthuis [...] gealimenteerd worden, mitsgaders alle andere armoedige burgers [...] zonder daarvoor eenige belooning te genieten of te vorderen, en ziekten of krankheden, hetzij die besmettelijk zijn of niet, te bedienen". Alpherts moest dus alle armen van de stad, in het bijzonder die in een instelling waren opgenomen, gratis van medische zorg voorzien.

Daarnaast was hij jarenlang wethouder, ambtenaar van de burgerlijke stand en protector van het Elisabeth Weeshuis. Na het overlijden van de burgemeester in 1832 was hij ook één jaar waarnemend burgemeester. Alpherts was een typische negentiende-eeuwse notabel, een vertegenwoordiger van de elite die de steden bestuurde. Een dergelijke accumulatie van posities was in die tijd niet ongebruikelijk, maar in 1843 wordt Alpherts desondanks gedwongen een keuze te maken. Aanleiding was een breed uitge-

meten dispuut of de reglementen de dubbelfunctie stadsdoctor/wethouder wel mogelijk zouden maken. Het gemeentebestuur zag eigenlijk geen bezwaar en gaf hoog op van de verdiensten van Alpherts. In de pers roerden zich voor- en tegenstanders die zich bedienden van klinkende pseudoniemen ('vriend der armen' en 'vriend der waarheid'). De zaak kreeg de aandacht van de minister, de Tweede Kamer en de gouverneur van Gelderland. In zijn brief aan de burgemeester van 27 december van dat jaar bood Alpherts

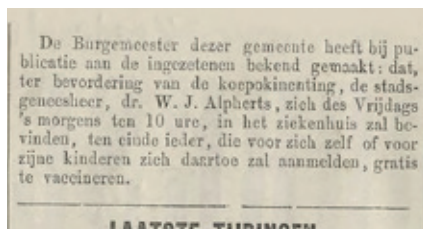
zijn ontslag als wethouder aan, omdat "*de belangen van mijn gezin mij niet toelaten van mijn betrekking als Stads-dokter afstand te doen*". Hij trad terug als wethouder, maar bleef gemeenteraadslid.

Als arts heeft Alpherts zich zeer verdienstelijk gemaakt

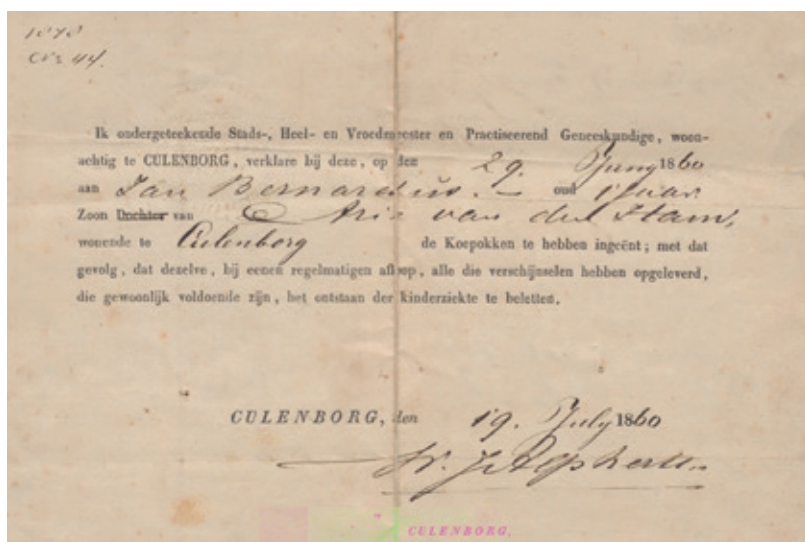
voor de stad, bijvoorbeeld tijdens de cholera-epidemie waar hij in de jaren 1847-1848 mee te maken kreeg. Hij schreef er een artikel over in het eerste nummer van het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* uit 1857. Zijn werk werd tot ver buiten Culemborg erkend: zo meldde de *Culemborgsche Courant* in 1863 dat "*de hooge regering*" het zeer heeft gewaardeerd dat Alpherts "*onverplichte gratis [...] vaccinatie*" aan minvermogenden verschaft. Hij gaf namelijk koepokinentingen tegen het toen nog heersende pokkenvirus, en dat bleef hij de jaren erna doen.

Vanaf 1 januari 1865 was Alpherts samen met zijn collega dokter Leendert Fangman betrokken bij het Algemeen Ziekenfonds, waar

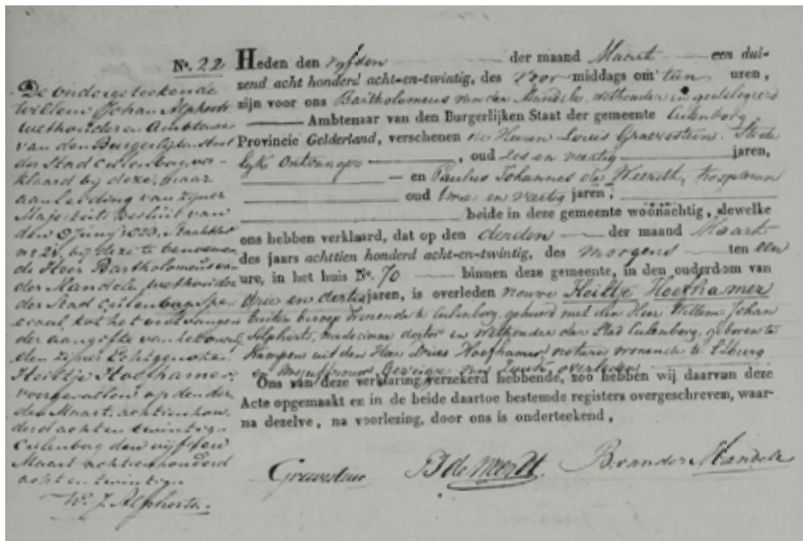
Melding van de mogelijkheid tot het halen van inentingën uit de Culemborgsche Courant van 2 juli 1865. Regionaal Archief Rivierenland, Tiel



Door Alpherts ondertekend inentingsbewijs tegen de koepokken van Jan van den Ham, 1 jaar oud, uit 1860. Regionaal Archief Rivierenland, Tiel



Aangifte van het overlijden van Heiltjen Hoefhamer op 3 maart 1828. Volgens de reglementen heeft Alpherts zijn collega-wethouder aangewezen de aangifte in ontvangst te nemen. Daaronder een familiebericht uit een onbekende krant. Gelders Archief, Arnhem

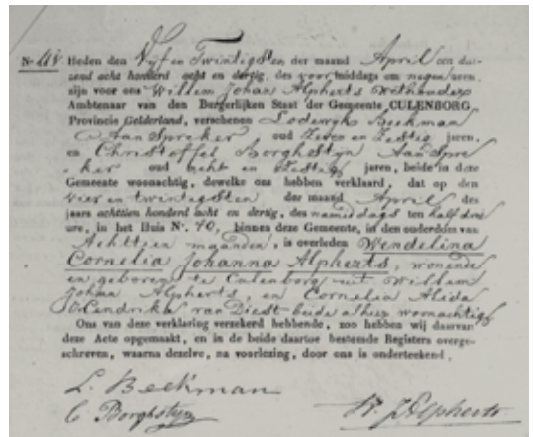
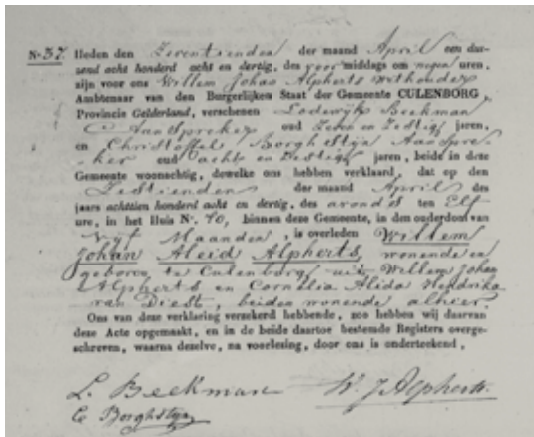


(ook minvermogenende) stadgenoten zich met een wekelijkse inleg konden verzekeren tegen de kosten van de meeste medische behandelingen (botbreuken en bevallingen waren uitgezonderd!). Dergelijke ziekenfondsen waren in de negentiende eeuw overigens particuliere, commerciële initiatieven.

Net in Culemborg woonachtig, trouwde Alpherts in 1821 met Heiltje Hoefhamer uit Elburg. Zij kregen drie kinderen. Heiltje overleed in 1828, 33 jaar oud. Vier jaar daarna trouwde Willem Johan in 1832 met Cornelia Alida Hendrika van Diest uit Den Haag, met wie hij nog eens zeven kinderen kreeg. In de negentiende eeuw was er een hoge kindersterfte. Dat gold ook het welgestelde gezin van een medicus als Alpherts. Niet minder dan drie kinderen ontvielen hem op jonge leeftijd. In 1858 overleed nog zijn zoon Henricus Gerardus, die ook arts was, op de leeftijd van 34 jaar.

Als ambtenaar van de burgerlijke stand maakte Willem Johan de overlijdensakten van vele Culemborgers op. Wij vinden zijn handtekening ook onder de twee akten uit april 1838 van zijn eigen jonggestorven kinderen, zoon Willem en dochter Wendelina. Dat moet voor hem een droeve plicht zijn geweest.

In 1866 nam Alpherts afscheid als stadsdoctor, per 1 augustus. Op 15 juli van dat jaar plaatste hij een advertentie in de *Culemborgsche Courant* waarin hij de Culemborgers bedankte voor hun vertrouwen gedurende 46 jaren medische en verloskundige praktijk.



Alpherts moest als ambtenaar van de burgerlijke stand in 1838 de overlijdensakten van twee van zijn kinderen ondertekenen. Op 17 april 1838 die van de 5 maanden oude Willem en nog geen week later, op 25 april, die van de achttien maanden oude Wendelina. Gelders Archief, Arnhem

Helaas overleed Alpherts al een maand na zijn afscheid, op 9 september 1866, op de leeftijd van 71 jaar. In datzelfde jaar 1866 was er opnieuw een uitbraak van de cholera in Culemborg. In de lijst van slachtoffers in de maand september staat er ook een op het adres Ridderstraat 104 (toenmalige nummering), waar Alpherts woonde... Het heeft er dus alle schijn van dat Willem Johan, die als stadsdokter zoveel met de cholera te maken had gehad, een van de slachtoffers was. Een tragisch einde voor een arts die zich gedurende een zo lange periode zo heeft ingezet voor de volksgezondheid van de Culemborgers.

Dankbrief van Alpherts aan de 'Ingezetenen van Culenborg' bij de beëindiging van zijn praktijk, 14 juli 1866. Regionaal Archief Rivierenland, Tiel

Overlijdensbericht van Alpherts, geplaatst door zijn weduwe in de Culemborgsche Courant van 16 september 1866. Regionaal Archief Rivierenland, Tiel

ADVERTENTIE.
GEACHTE INGEZETENEN
VAN
Culenborg.

Dankbaar voor het vertrouwen door velen uwer, gedurende een tijdvak van ruim 40 jaren aan mij geschonken, gevoel ik op bijna 71 jarigen leeftijd behoefte aan een rust, die ik mij, in het belang van mij zelve, reeds voor lang had moeten verschaffen. Ik heb mij thans voorgenoemen met 10 Augustus eerstkomende mijne **Genees- en Verloskundige praktijk** neder te leggen, welk voornemen ik langs dezen weg ter uwer kennis breng.

Mij voortdurend in uw vriendschappelijk aandenken aanbevelende, heb ik de eer met ware hoogachting mij te noemen

Uw Dienste. Dienaar,
W. J. ALPHERTS.
Mede. et art. Obst. Doctor.
CULENBORG, 14 Julij 1866.

ADVERTENTIE.

Heden overleed, na eene kortstondige ziekte, tot diepe droefheid van mij, mijne kinderen en behuudkinderen, mijn geliefde Echtgenoot **WILLEM JOHAN ALPHERTS**, in leven Med. et Art. Obst. Doctor alhier, in den ouderdom van 71 jaren.

CULENBORG, C. A. H. ALPHERTS,
9 Sept. 1866. Geb. VAN DIEST.

4 Een botanische familie

De Leidse universiteit was de bakermat van de wetenschappelijke botanie in Nederland. Rembertus Dodonaeus, arts en botanicus (1517-1585), werd er hoogleraar. Zijn vriend Carolus Clusius (1526-1609), ook arts en botanicus, legde er rond 1600 de befaamde *hortus botanicus* aan en ruim een eeuw later was de grote Hermanus Boerhaave (1668-1738), eveneens arts en botanicus, directeur van die tuin.

Als overall elders was de wetenschappelijke botanie in Leiden destijds sterk verbonden met de medische faculteit vanwege het belang van de kruidengeneeskunde. Alpherts studeerde geneeskunde in Leiden en het is dus niet verrassend dat hij met een grote botanische belangstelling in Culemborg arriveerde en die ook aan een deel van zijn familie doorgaf. Dat laatste gold met name de drie kinderen uit zijn eerste huwelijk, dochter Johanna Alphermina Wilhelmina (1822) en zoons Henricus Gerardus (1824) en Gerard Andreas (1826). De beide zoons zijn in de voetsporen van hun vader getreden. Ze hebben allebei geneeskunde gestudeerd en zijn arts geworden: Henricus Gerardus (Hendrik) werd arts in Westzaan en Gerard Andreas (Gerard) arts en apotheker in Wageningen en later in Arnhem. Beiden zijn op een botanisch-medisch proefschrift gepromoveerd tot *doctor medicinae*: Hendrik op een Ethiopische boom waaruit hij een krachtig wormmiddel bereidde, Gerard op het inlandse sporkehout, waarvan de bast een goed laxermiddel oplevert. Van Hendrik weten wij verder niet veel (hij overleed al op 34-jarige leeftijd) maar van Gerard des te meer.

Gerard heeft zijn vader als botanicus ver overtroffen. Als zestienjarige verzamelde hij planten rondom Culemborg en later ook op vele andere plaatsen in Nederland, bijvoorbeeld rond Utrecht, Elburg, Amersfoort en Dordrecht. Hij kreeg contact met F.J.J. van Hoven, een gedreven en kundig florist uit Dordrecht en lid van de Nederlandsche Botanische Vereeniging. Deze stimuleerde hem tot een gedegen aanpak, wat ertoe leidde dat zijn herbarium voor later onderzoek goed geschikt bleek. Gelukkig zijn er ook vele gedroogde planten uit behouden gebleven, zoals die van de rode bremraap (zie bladzijde 62).

Gerard ging veel wetenschappelijker te werk dan zijn vader. Dat blijkt onder meer uit de lof voor de inzendingen die hij deed naar de Nederlandsche Botanische Vereeniging, zoals die van verschillende zuringplanten uit de omgeving van Dordrecht: “*Deze laatste zending is met bijzondere zorg verzameld, met naauwkeurigheid onder-*



Olieverfschilderijtje uit 1832 van de drie kinderen uit het eerste huwelijk van Alpherts, toegeschreven aan Samuel Baruch Benavente. Van links naar rechts: Gerard, Johanna en Hendrik. Van Alpherts zelf is helaas geen afbeelding bekend. Privé collectie

Op haar 15e verjaardag, in 1837, krijgt Johanna Alpherts een *album amicorum* aangeboden, een vriendenboek. Vader Alpherts en anderen leveren in dat jaar bijdragen aan het album. In 1853, hun verlovingstijd, verklaart Theo Abeleven met deze bloemrijke, romantische dichtregels, vergezeld van een takje bosvergeet-mij-nietje, zijn liefde aan Johanna Alpherts. Het album werpt overigens ook licht op de artistieke ontwikkeling van vader Willem Johan, waarover meer in hoofdstuk 9. Regionaal Archief Rivierenland, Tiel



zocht door den inzender en zal den bewerker van het geslacht *Rumex* van goede *specimina* voorzien”, zo is te lezen in het *Nederlands Kruidkundig Archief* uit 1851. Dat is klinkende lof!

Door dit alles kreeg de naam Alpherts in de jaren daarna een zekere bekendheid in floristische kringen. In 1854 promoveerde Gerard op een farmaceutisch onderwerp en werd hij arts in Wageningen. Zijn vader zal een en ander met belangstelling gevolgd hebben en misschien inspireerde het hem om een kleine tien jaar later ook de botanie ter hand te nemen voor zijn natuurzelfdrukprojecten.

Oudste dochter Johanna had in de negentiende eeuw niet de kansen van haar broers. Haar voorland was het huwelijk. Zij trouwde in 1854 met Theodorus Abeleven (1822-1904) uit Nijmegen.

Abeleven werkte in de apotheek van zijn vader aan de Broerstraat in Nijmegen toen hij in 1854 met Johanna trouwde. Hij was op dat moment al een fanatiek plantkundige met een flora op zijn naam, de *Flora Noviomagensis* (flora van Nijmegen), uit 1847. Later werd hij leraar plantkunde en warenkennis aan de H.B.S. en het Stedelijk Gymnasium te Nijmegen. Hij was meer dan 30 jaar lang secretaris van de (later Koninklijke) Nederlandsche Botanische Vereeniging. Alpherts kon dus terecht trots zijn op zijn schoonzoon, in vele opzichten zijn botanische evenknie of zelfs zijn meerdere. Met dochter Johanna, zoons Hendrik en Gerard en schoonzoon Abeleven stond Willem Johan aan het hoofd van een botanische familie!

5 Botanie, een wetenschap

De botanie is de wetenschappelijke studie van planten, die in de eenentwintigste eeuw tot grote hoogte ontwikkeld is. Het ontstaan ervan ligt voor een groot deel in de kruidengeneeskunde uit de middeleeuwen. In die periode waren er in Europa veel kruidkundigen die een *liber herbarius* (kruidenboek) samenstelden met daarin afbeeldingen van planten en vermelding van hun geneeskrachtige eigenschappen. Een bekend voorbeeld hiervan uit de Lage Landen is het *Cruydeboek* van de eerder genoemde Rembertus Dodonaeus uit 1554, waarin hij maar liefst 1.340 soorten beschrijft.

Dodonaeus was stadsdoctor in Mechelen en werd later hoogleraar geneeskunde in Leiden. Hij ging er zelf op uit om planten te zoeken, en deed dat zeker niet alleen om hun geneeskrachtige eigenschappen. Eerdere kruidenboeken beperkten zich voornamelijk tot de alfabetische opsomming van geneeskrachtige planten en beschreven alleen hun medische toepassingen. Van de 1.340 soorten van Dodonaeus waren er slechts 121 opgenomen wegens

Rembert Dodoens ofwel Rembertus Dodonaeus (1517-1585). Afbeelding uit zijn *Cruydeboek* (1554), maker onbekend. Paul M.R. Maeyaert | Plantijn Moretus Museum Antwerpen



Houtsnede van de
goudsbloem (*Calendula
officinalis*) uit het *Cruy-
deboek* van Dodonaeus.
De afbeeldingen van
Dodonaeus zijn houtsne-
den, en daarom grover
dan de later meer in
zwang gekomen fijnere
etsen of kopergravures.
Rijksmuseum, Amsterdam



hun geneeskraft, de overige op grond van hun botanische eigenschappen. Dodonaeus hanteerde namelijk een soortindeling die gebaseerd was op de uiterlijke kenmerken van de planten. Bij hem kunnen wij dus de wetenschappelijke botanie in de kinderschoenen zien staan. Wat we ook van al die kruidenboeken kunnen leren is de essentiële verbondenheid van de beschrijving en de afbeelding die in latere eeuwen geleid heeft tot de fraaie botanische plaatwerken, waaronder dus ook de *Flora Culenburgensis* van Willem Johan Alpherts.

De zeventiende en achttiende eeuw worden gekenmerkt door grote doorbraken in de wetenschap en wereldkennis, onder meer door de ontdekkingsreizen en de daarop volgende handel en kolonisatie. Er brak een enorme verzamelwoede uit van rariteiten (zeldzaamheden). Dat leverde bijvoorbeeld het fraaie *Amboinsche Kruidboek* van Georg Everhard Rumphius uit 1741 op, met de beschrijving en afbeeldingen van wel 1.200 plantensoorten op Ambon in het huidige Indonesië. Een ander voorbeeld is de *Metamorphosis insectorum Surinamensium ofte Verandering der Surinaamsche insecten* van Maria Sibylla Merian uit 1705. Zij was een artistiek gevormde en biologisch onderlegde vrouw die het in 1699 aandurfde om met dochter en dienstpersoneel naar Suriname te reizen en daar de binnenlanden in te trekken. In haar boek heeft ze als eerste de levenscyclus, ofwel de ingewikkelde samenhang tussen rups en volwassen vlinder en hun waardplant (de plant waarop de vlinder eitjes afzet en meestal de rupsen ook voedsel vinden), beschreven en op tekening vastgelegd. Dit was een belangrijke stap voorwaarts in de wetenschappelijke entomologie (insectenkunde).



Maria Sibylla Merian (1647-1717) leidde een zeer avontuurlijk leven, waaruit blijkt hoe in deze periode vrouwen onafhankelijk van hun echtgenoten een loopbaan konden opbouwen. In haar aantekeningen schrijft ze ook met afschuw over de misstanden van de slavernij in Suriname. Portret uit 1679 door Jacob Morrell. Kunstmuseum Basel

De uit Zweden afkomstige en in 1735 aan de Universiteit van Harlewijk gepromoveerde geneeskundige en botanicus Carl Linnaeus (1707-1778) legde in 1753 met het boek *Species Plantarum* (de soorten der planten) de grondslag voor de systematische botanie. Dit wetenschappelijke boekwerk was gesteld in het Latijn, en kende geen afbeeldingen. Met dit boek kwam er een goed bruikbaar botanisch systeem beschikbaar dat geheel gebaseerd was op kenmerken van de plant zelf.

Linnaeus is ook verantwoordelijk voor de tweeledige wetenschappelijke naam van planten die we nu nog steeds hanteren, met de eerste naam voor het *genus* of 'geslacht' en de tweede voor de *species* of 'soort'. Zo noemde hij de scherpe boterbloem *Ranunculus acris*, waarbij *acris* (scherpe) de soortnaam is, en *Ranunculus* (ranonkel of boterbloem) de geslachtsnaam. Dat deed hij omdat hij overeenkomsten zag tussen allerlei soorten boterbloemen, zoals de scherpe, de kruipende en de gulden boterbloem, en daarom verenigde hij ze tot

Plaat 38 uit *Metamorphosis insectorum Surinamensium*, waterverf op perkament. De plant is *Jatropha gossypifolia*, in Suriname veelzeggend rode schijtnoten geheten. De spanner boven is *Cylopora jatropharia*, de pijlstaart beneden is *Cocytius antaeus*. Op de waardplant zijn rups, pop en afgeworpen huid afgebeeld. KB-Nationale Bibliotheek, Den Haag



één geslacht: *Ranunculus*. Linnaeus heeft zijn geslachten ook samengebracht in hogere groepen ('klassen'). Hij onderscheidde er 24, gebaseerd op het aantal en de hoedanigheid van de meel- of helmdraden, de mannelijke geslachtsorganen van de bloem.

Het systeem van Linnaeus is van grote praktische waarde gebleven. Je kunt er hogere planten goed mee determineren (op naam brengen) en het is daarom tot in de twintigste eeuw bij botanici in gebruik gebleven. Vanuit wetenschappelijk oogpunt zijn er echter problemen gerezen. Omdat het systeem voornamelijk op de kenmerken van meeldraden gebaseerd is, geeft het de natuurlijke werkelijkheid slechts op een zeer beperkte manier weer. Planten hebben immers meer kenmerken die bij een classificatie een rol zouden moeten spelen, zoals vorm en plaatsing van de bladeren, symmetrie van de bloemen of vorm van de vruchten.

In de eerste plaats vallen dan in het systeem van Linnaeus alle sporenplanten, zoals paardenstaarten (bijvoorbeeld het beruchte tuinonkruid heermoes) en varens erbuiten, omdat die geen bloemen en meeldraden bezitten. Linnaeus stopte ze dan ook alle in een restklasse 24, de Heimelijkbloeienden of Cryptogamen.

Ook Alpherts bezigt in zijn *Flora* het systeem van Linnaeus en ook hij brengt de muurvaren op de muurtoren in zijn tuin onder in diezelfde restklasse 24. De sporenhoopjes op de achterzijde van het blad noemt hij 'stofhoopjes' of 'bloemhoopjes'. Bij Linnaeus en botanici als Alpherts was de functie van sporen nog niet duidelijk. Pas later werd ontdekt dat ze een rol spelen bij de voortplanting, maar dan in een primitievere vorm dan bij bloemplanten met zaden.

Aan het eind van de achttiende eeuw was het tijd voor een ander, natuurlijker systeem dan dat van Linnaeus, gebaseerd op veel meer kenmerken van de plant dan de voortplantingsorganen alleen. Hierdoor zou de verwantschap tussen plantensoorten veel duidelijker worden. In zo'n natuurlijk systeem worden de plantengeslachten in eerste instantie ingedeeld in families. De eerste die een voor onze Europese contreien enigszins volledige lijst van natuurlijke plantenfamilies heeft opgesteld is de ten onrechte zo onbekende Frans-Zwitserse botanicus Augustin Pyramus de

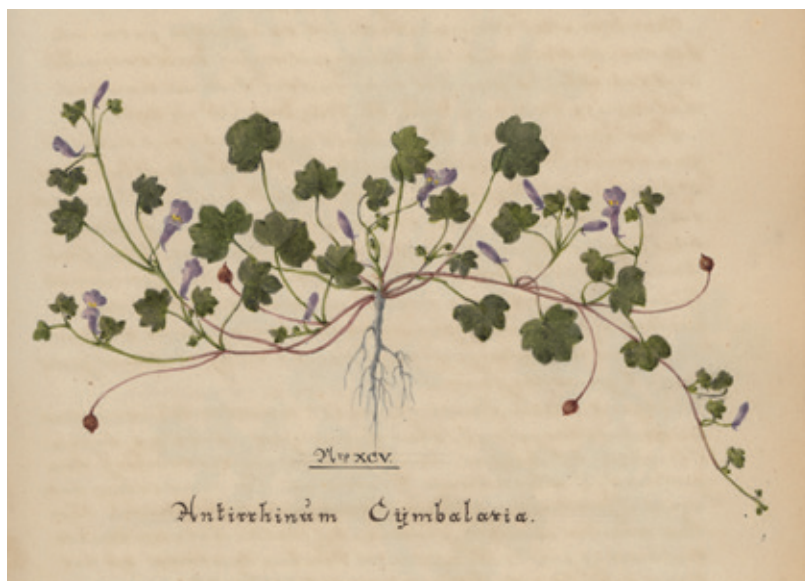
Links: Linnaeus in zijn Laplandse kostuum, met het linnaeusklokje in zijn hand, legde in 1753 de grondslag voor de systematische botanie. Schilderij uit 1737 door Martin Hoffmann. Rijksmuseum Boerhaave, Leiden



Rechts: De Frans-Zwitserse botanicus De Candolle stelde als eerste een lijst op van natuurlijke plantenfamilies. Schilderij van Joseph Hornung uit 1839. Bibliothèque de Genève, Genève



Muurleeuwenbek
(*Cymbalaria muralis*, plaat
uit de *Flora*) groeit ook
nu nog in Culemborg op
vochtige muren. In de tijd
van Alpherts hoorde de
plant nog tot het geslacht
Antirrhinum, thans tot het
geslacht *Cymbalaria*.



Candolle (1778-1841). De lijst van De Candolle telde 231 van dergelijke families waarvan er op dat moment 123 in Nederland inheems waren. Alpherts heeft een lijst van die 123 verschillende inheemse plantenfamilies opgenomen aan het begin van zijn *Flora Culenburgensis*, hoewel hij de lijst niet gebruikte voor het classificeren van 'zijn' planten. Dat bleef hij doen met het systeem van Linnaeus.

De wetenschappelijke namen die Alpherts gebruikte, wijken in sommige gevallen af van de moderne namen. Dat komt ten dele door in de loop der tijd gewijzigde systematische inzichten en daarbij horende regels voor het benoemen van soorten. Zo heet de muurleeuwenbek bij Alpherts nog *Antirrhinum cymbalaria*, terwijl de soort tegenwoordig *Cymbalaria muralis* heet. De plant is dus in een ander geslacht ondergebracht. Dergelijke naamwisselingen zijn bij 44 planten van de 204 van Alpherts aan de orde. Dat valt eigenlijk nog mee, gegeven de bijna 160 jaren die sindsdien verlopen zijn! Alpherts maakte ook fouten. Wim Rubers heeft de planten in de *Flora Culenburgensis* aan de hand van de platen en de beschrijvingen opnieuw op naam gebracht en zo kunnen wij Alpherts achteraf op dertien missers betrappen. Zo heeft hij de gevlekte dovenetel (*Lamium maculatum*) ten onrechte als paarse dovenetel gedetermineerd. De onregelmatige karteling van het blad en de gebogen kroonbuis hadden hem ondanks het ontbreken van de kenmerkende vlekken toch echt een andere weg moeten wijzen. Dertien fouten slechts op een totaal van 204 planten: dat wijst erop dat Alpherts een kundig botanicus was.

6 Flora's toen en nu

Op de titelpagina van de *Flora* prijkt de naam *Flora Culenburgensis*, flora van Culemborg. Met zo'n Latijnse naam blijft Willem Johan Alpherts in de traditie van zijn dagen. Veel steden hadden toen een eigen flora, zoals Leiden, Kampen en 's-Hertogenbosch, vaak ook met een deftige, gelatiniseerde titel zoals bijvoorbeeld *Flora Delfensis* (Delft) of *Flora Noviomagensis* (Nijmegen). In deze boektitels betekent *Flora* simpelweg: het geheel van de plantengroei in een bepaald gebied (althans: met uitzondering van mossen en algen). Dergelijke beschrijvingen in boekvorm van de flora in een bepaald gebied gingen in de wandeling kortweg 'flora' hetten. Ook Alpherts geeft in zijn *Flora* een overzicht van de plantengroei in en rond Culemborg, in zijn eigen woorden: "*Beschrijving der in het wild wassende planten meestal in de omstreken van Culemborg voorkomende*" ('wassen' betekent hier: groeien).

In de tijd van Alpherts bestonden er ook flora's van veel grotere gebieden dan een stad. Vanaf 1800, toen Nederland de Bataafse Republiek heette, verzorgde Jan Kops, 'commissaris van landbouw' en vanaf 1815 hoogleraar in Utrecht, de *Flora Batava*. Vanaf 1828 zouden ook zijn voormalige student en collega Van Hall te Groningen en ettelijke andere prominente plantkundigen meewerken aan dit omvangrijke project.

Die *Flora Batava* was een merkwaardige uitgave. Zij is van 1800 tot aan 1934 verschenen in 461 losse afleveringen. De eerste 232 abonnees op de serie konden niet vermoeden dat het 134 jaar zou duren tot het werk voltooid zou zijn. Geen van hen zou dus het verschijnen van de laatste aflevering beleven! Abonnees op de serie konden de afleveringen laten inbinden tot, ten slotte, 28 delen. Toen Alpherts aan zijn *Flora Culenburgensis* begon, waren er pas elf van verschenen. De fraaie platen (eerst kopergravures, later lithografieën) werden vervaardigd en met de hand ingekleurd bij de uitgever, de firma J.C. Sepp en Zoon te Amsterdam. Kops stond, ten dele samen met Van Hall, voor de botanische toelichting in de eerste negen delen.

In 1825, toen Nederland samen met België en Luxemburg inmiddels het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden vormde, publiceerde Herman Christiaan van Hall, net als Kops hoogleraar plantkunde en landbouwkunde, maar dan in Groningen, de *Flora Belgii septentrionalis*, letterlijk vertaald: de Flora van Noord-Nederland (bedoeld is hier het hele gebied van de voormalige Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden).



Jan Kops (1765-1849) in hoogleraarstoga op een schilderij door J.H. Neuman uit omstreeks 1848. Kops startte zijn loopbaan in 1788 als predikant in Leiden, maar de botanie trok hem meer dan de theologie. Na zijn werk als landbouwcommissaris werd hij in 1815 door koning Willem I benoemd tot hoogleraar landhuishoudkunde in Utrecht. In zijn hand houdt hij een rode klaver, destijds een belangrijk voedselgewas voor rundvee. Collectie Universiteit Utrecht



Herman Christiaan van Hall (1801-1874, fotoportret uit ca. 1870) werd in Utrecht opgeleid door Jan Kops. Hij was de stichter van het eerste landbouwproefstation, in Groningen. Het opleidingsinstituut daar heeft jarenlang zijn naam gedragen, en maakt sinds 2023 deel uit van de Hogeschool Van Hall Larenstein voor duurzame teelt in Velp. Zijn naam leeft dus voort en onderstreept het belang van de experimentele, op botanie gebaseerde landbouwwetenschap. Collectie Rijksuniversiteit Groningen, Groningen

Naast de *Flora Batava* had Alpherts ook de *Flora Belgii septentrionalis* van Van Hall in zijn boekenkast staan. Hij bezat tevens de *Matière Médicale* (vanaf 1765) van de Fransman Etienne-François Geoffroy en de *Flora van Nederland* (1859-1862) van de Amsterdamse hoogleraar C.A.J.A. Oudemans. Alpherts verwees in zijn eigen *Flora* naar al deze boekwerken en hij citeerde eruit.

Tegenwoordig hebben wij de *Heukels' Flora van Nederland*, die een volledig overzicht biedt van alle Nederlandse hogere plantensoorten, verdeeld in klassen, orden, families en geslachten, en gerangschikt van 'lager' naar 'hoger', van sporenplanten, zoals varens en paardenstaarten, tot de meer gecompliceerde bloeiplanten. Het geheel wordt vergezeld van een uitgebreide 'determinatiesleutel', een tabel waarmee een plant op de juiste wetenschappelijke en Nederlandse naam kan worden gebracht.

De 204 planten die Alpherts afbeeldde en beschreef, vormen zeker geen volledige opsomming van de in de negentiende eeuw rond Culemborg groeiende plantensoorten. Nog minder zelfs geeft de *Flora* een overzicht van hun verspreiding in en rond Culemborg. Alpherts nam er namelijk ook planten van elders in op, zoals van

De wetenschappelijke beschrijving van Alpherts

Op de volgende pagina een voorbeeld van de wetenschappelijke beschrijving die Alpherts bij elke afbeelding geeft, in dit geval speenkruid. Probeer eens mee te lezen!

Hij begint met het noemen van de wetenschappelijke en Nederlandse namen die in zijn tijd gebruikelijk waren. Dit is overigens een van de weinige soorten waarvan Alpherts twee wetenschappelijke namen vermeldt. Er was destijds (net als nu overigens) in wetenschappelijke kringen nog discussie over het geslacht waarbij bepaalde soorten ondergebracht zouden moeten worden. Tegenwoordig heet de plant *Ficaria verna*, maar zo'n dertig jaar geleden was het *Ranunculus verna*, en in Alpherts' tijd was ook de soortnaam anders: *Ranunculus*

ficaria. Vaak vermeldt hij ook verschillende Nederlandse (streek)namen. Speenkruid heette ook wel *kleine gouwe*, passend bij de goudgele kleur van de bloempjes.

Alpherts vervolgt met de wetenschappelijke classificatie volgens het systeem van Linnaeus, een precieze beschrijving van de plant, diens bloeitijd en groeiplaats en informatie over de eetbaarheid en geneeskundige en agrarische toepassingen. Zo meldt Alpherts over het speenkruid dat de plant in Groningen als groente wordt gegeten en een '*pisdrijvende kracht*' heeft.

Ten slotte verwijst hij naar de wetenschappelijke werken van zijn tijd zoals de *Flora Batava* van Kops en de *Matière Médicale* van Geoffroy.

N^o VII

Ficaria Ranunculoides, *Ranunculus Ficaria*.

Ranonkelachtig. Speenkruid. Kleine Goutye.

Cl. XIII. Poljandria Poljgynia. Ordo Nat. Fam. I. Ranonkelachtigen.

Char: Den: de kelk afvallend. 5 bladig; 6. 8 tot 9 bloembladen van binnen aan den voet met een schubje voortien; vele zamengedruichte en stompe zaden.

Char: Spec: De wortel uit bosvormende knolletjes zamenge-
steld, de steng liggende; de bladen hartvormig hoekig ge-
steeld en glankend.

De Ranonkelachtigen worden in 4 Geslachten verdeeld.

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. <i>Nigella</i> . Nigellenstaarb | 3. <i>Ranunculus</i> . Moerbloem. |
| 2. <i>Meibomia</i> . Water.ranonkel. | 4. <i>Ficaria</i> . Speenkruid. |

Het Speenkruid is een der algemeenste planten van ons vaderland, en komt op weilanden, op bleekvelden, langs wegen, en op alle plaatsen voor, die met gras bedekt zijn en niet droog liggen. Het bloeit doorgaans reeds in de maanden Maart en April, en levert met hare schoone goudgeele bloemen en helder groene bladen een voor het oog aller aangenaamst contrast op.

De bladen en stengels zijn, volgens Krassé bijkans geheel werkloos, en van den volgens hem, en naar het getuigenis van Sinnaeus / Amoens. Acad. Sci. p. 127 / zw. Zwedewals groente gekookt worden. In de Provincie Groningen worden dezelve volgens y. Hall / Landk. Flora p. 8 / als soep. groente gebruikt. De wortelknollen echter, zijkaan zekere tijd vooral voor den bloei, zeer scherp en blaasrekend, na den bloeitijd verliezen zij echter alle hunne nadeelige eigenschappen, en kunnen, bij schaarsche tijden, tot voedsel voor menschen dienen. De bladen bezitten een zwa-
verende pistigruende kracht, dienstig tegen de scorbut.
Intuiven is het een lastig onkruid, dat zij veel sapsavint den grond trekt en andere planten weg dringt. de Plant
wordt alleen gebruikt door schapen en geiten.

Zie Oudemans (16) p. 265. Pl. XIV. p. 3. Kops. Pl. Nat. p. 101. Tab 26.

Miquel. At. Nat. pers. Camp. p. 106. y. Hall. Pl. Nat. p. 106. Geoffroy. Sam. II. Pl. 220.



de Grebbeberg bij Wageningen, of zelfs een uit zijn eigen vensterbank, zoals de droogbloeië, een tuinplant verwant aan onze wilde herfsttijloos uit Zuid-Limburg. Hij gaf dat ook ruiterlijk toe: let op het woordje *meestal* in zijn ondertitel: “*in het wild wassende planten meestal in de omstreken van Culemborg voorkomende*”.

De volgorde waarin Alpherts zijn planten presenteerde is verder volstrekt willekeurig: de sporenplanten staan gewoon tussen de bloemplanten in. Er is geen enkel systeem in te bespeuren en ook een determinatiesleutel ontbreekt geheel. Wel beschreef Alpherts alle planten zorgvuldig en vermeldde hij hun (toenmalige) wetenschappelijke en Nederlandse namen en hun plaats in het systeem van Linnaeus. In moderne zin kan de *Flora Culenburgensis* daarom nauwelijks een flora heten. Er ontbreekt teveel. Zij kan misschien beter een ‘artistiek botanisch album’ genoemd worden.

7 De Flora medisch en agrarisch

Alpherts heeft dus geen systematische, maar wel een praktische flora gemaakt. Bijna bij elk van de 204 beschreven planten vermeldde hij het medisch of agrarisch gebruik. Onder agrarisch gebruik verstaan we hier ook de teelt van gewassen voor toepassing in bijvoorbeeld verf, olie of koffiesurrogaat. Hier kiezen wij als voorbeeld drie planten die model kunnen staan voor de toepassingen: wilde cichorei voor surrogaatkoffie, heelblaadjes als artsenijsplant (een plant met medische werking) en ten slotte rode klaver als een belangrijke plant voor de veehouderij.

Over de wilde cichorei (*Cichorium intybus*; bij Alpherts: Gewone Cichoreij) schreef hij: *“De wortel geroost komt als surrogaat voor de Koffij in den handel voor, en werd in ons Vaderland, ten tijde der Fransche overheersing, veelvuldig gebruikt. Hare bladen worden onder den naam van Suikerijlof in het voorjaar als groente genuttigd. De frische wortel bevat een melkachtig sap: zij wordt bijzonder bij atonische buikverstoppingen, chronische gebreken der lever en geelzucht als een oplossend en vloeibaarmakend middel aanbevolen”*.

Deze beschrijving roept veel herkenning op. Cichorei stond in het verleden bekend als ‘de koffie van de armen’. In de jonge jaren van Alpherts lag de overzeese aanvoer van koffie stil omdat de Fransen handel met het Europese continent verboden hadden en werd cichorei populair als vervanger. Tijdens de crisis van de jaren 1930 en de Duitse bezetting daarna werd ook surrogaatkoffie gedronken en tegenwoordig is cichorei een alternatief voor mensen die niet houden van cafeïne-houdende drank. De drank werd bereid uit de gebrande penwortel van de plant. Andere delen werden ook gebruikt, zoals in het voorjaar de bladen als groente (witlof, roodlof en andijvie zijn botanisch ook *Cichorium*).

Cichorei is een van de planten waarvan Alpherts ook de vindplaats vermeldde: *“aan de binnenzijde van den lekkendijk, even buiten de Goilberdinger poort heb ik dezelve in menigte gevonden”* en, inderdaad, ook nu nog kun je de bloemen op diezelfde plek ‘in menigte’ zien, als een hemelsblauwe rand langs het wegdek van de Lekdijk. Het is een echte bremplant. Vreemd genoeg schreef hij ze vooral te zien *“’s middags, als de zon schijnt”*. Dat moet toch echt in de morgen zijn! In de middag, als de zon schijnt, sluit de bloem zich juist. Alpherts was hier even niet bij de les.

Cichorei (*Cichorium intybus*, plaat uit de *Flora*). Het is een door zijn helderblauwe bloemen opvallende plant die ook tegenwoordig nog vaak in bermten te zien is.



Als arts wijdde Alpherts de meeste aandacht aan de geneeskrachtige en aan de giftige eigenschappen van zijn planten. Geneeskrachtige planten speelden in de negentiende eeuw, net zoals in de tijd van Dodonaeus, een belangrijke rol in de medische studie en ongetwijfeld heeft hij aan huis zijn geneesmiddelen voor zijn eigen praktijk bereid uit door hemzelf verzamelde planten. Een van oudsher bekende artsenijplant is heelblaadjes (*Pulicaria dysenterica*; bij Alpherts: Rooloops-Alant). Alpherts schreef: “*De Inula of Pulicaria Dijsenterica is eene overblijvende plant, groeit ter hoogte van 2 voeten, en komt langs slooten en wegen, en op veele plaatsen in vochtige gronden voor [...]* Uit hoofde der zamentrekkende kracht wordt zij aangeprezen tegen hevige bloedstorting en Roodeloop”.

Heelblaadjes (*Pulicaria dysenterica*, plaat uit de *Flora*) komt tegenwoordig nog op enkele vooral meer vochtige plaatsen rond Culemborg voor.



Deze plant werd aangewend als bloedstelpend middel bij wonden maar hielp ook tegen bloederige ontlasting. Op die laatste toepassing wijzen de wetenschappelijke soortnaam *dysenterica* en de Nederlandse naam Rooloops-Alant. Dysenterie is 'rodeloop', een bloederige buikloop. Alpherts had ook nog kunnen wijzen op de geslachtsnaam *Pulicaria*, die afgeleid is van het Latijnse *pulex*, vlo. De plant zou dus tevens een middel zijn tegen vlooien. Alpherts noemde geen specifieke vindplaats van heelblaadjes. Dat komt omdat de plant algemeen voorkwam rond Culemborg, langs sloten en wegen waar het maar enigszins vochtig was. In de tijd van Alpherts stond het geneeskrachtige kruid heelblaadjes voor de vermoeide reiziger, geplaagd door darmbezwaren en ongedierte zoals vlooien, voor het grijpen langs de kant van de weg. Dat is anno 2023 helaas anders. De plant komt nog wel op een paar plaatsen voor (opvallend

Rode klaver (*Trifolium pratense*, plaat uit de *Flora*) komt tegenwoordig nog algemeen voor in weilanden en grazige bermen.



vaak langs wegen) maar alleen bij voedselarme, schone sloten en daar schort het tegenwoordig nogal aan.

Met de rode klaver (*Trifolium pratense*) hebben we een belangrijke plant voor de landbouw toen en nu te pakken. Jan Kops, die we eerder tegenkwamen als samensteller van de *Flora Batava*, liet zich niet voor niets portretteren in toga met een rode klaver in zijn hand. Als vlinderbloemige is rode klaver in staat atmosferische stikstof in wortelknolletjes te binden tot de voedingsstof nitraat.

De plant wordt daarom vooral in de biologische landbouw gebruikt als groenbemester die zorgt voor een hogere voedingswaarde van het gras. Bovendien heeft de plant zelf ook een hoge voedingswaarde. Daarnaast, niet geheel onbelangrijk, vormt rode klaver een kleurrijk element in de steeds vaker biologisch beheerde, bloemrijke graslanden van de eenentwintigste eeuw.

Alpherts zag die voedingswaarde van rode klaver ook. Hij schreef: *“Deze plant is na de Grassen het voortreffelijkste voeder voor Paarden, Runderen en Schapen waartoe het opzettelijk geteeld wordt. Het vermeerderd bij de Koeijen meer het vet dan de Melk. Het groene voeder moet aan het vee niet bij uitsluiting worden gegeven, daar het bij Runderen en Schapen opgeblazendheid verwekt; de bloemen worden door de Beijen sterk gezocht”*. Destijds meer dan tegenwoordig, werd de klaver afzonderlijk als veevoer geteeld. Naast het belang van de plant voor de landbouw vermeldde Alpherts ook het belang voor de bijenteelt. Ook anno 2023 is klaverhoning een gewild product.

8 Alpherts gaat aan de slag

Wellicht aangemoedigd door zijn zoon Gerard en zijn schoonzoon Theo en geïnspireerd door de afbeeldingen en beschrijvingen in de flora's in zijn boekenkast is Willem Johan Alpherts in 1863 aan de slag gegaan met zijn flora voor Culemborg.

De originele wending die Alpherts vanuit zijn artistieke inslag aan zijn *Flora* gaf, is de keuze voor een bijzondere negentiende-eeuwse grafische techniek voor zijn afbeeldingen, namelijk de natuurzelfdruk (ook wel: autotypie). Helaas heeft Alpherts zelf die techniek niet beschreven, zodat wij voor een beeld ervan aangewezen zijn op de literatuur, bijvoorbeeld *De techniek van de Nederlandse boekillustratie in de 19e eeuw*, een uitgave in de serie Grafisch Nederland uit 1995.

Uit die publicatie kunnen wij leren dat Alpherts voor het maken van een afbeelding van een plant waarschijnlijk de volgende stappen heeft gezet. Eerst drukte hij de plant op een glasplaat die tevoren was bestreken met verdunde inkt of een zwartsel zoals grafiet- of houtskoolpoeder. Vervolgens nam hij de plant weer op, legde deze tussen twee witte vellen papier en drukte die voorzichtig aan. Zodoende ontstond op het papier een afdruk van de omtrekken en de nervatuur van de plant, op ware grootte en in natuurlijke verhoudingen. Delen van de plant die niet samendrukbaar zijn, zoals bollen en knollen, werden er door Alpherts met potlood bijgetekend. Het geheel van zwarte lijntjes en punten kleurde hij daarna in met aquarelverf tot het uiteindelijke fraaie resultaat. Daarbij valt op dat Alpherts er heel goed in slaagde de planten de juiste kleuren te geven die na 160 jaar ook nog eens niets aan levendigheid hebben verloren. Deze werkwijze levert slechts eenmalige afbeeldingen op: een plant kan maar één keer worden beïnkst of beroet. Van de *Flora Culeburgensis* bestaat dan ook maar één uniek exemplaar.

Deze *directe* natuurzelfdruk (er bestond ook een *indirecte* via een galvanische methode die meerdere exemplaren opleverde) is uiteraard een zeer precies werkje dat grote vaardigheid van de maker vereist. Het is belangrijk om het papier zo licht mogelijk aan te drukken zodat alleen omtrekken en verhevenheden worden aangegeven en de tussenliggende ruimte wit blijft voor de inkleuring met aquarel. Dat geldt in het bijzonder voor de weergave van de nervatuur van de bladeren. Waarschijnlijk gebruikte Alpherts deze arbeidsintensieve techniek juist om de nervatuur en andere fijne details van zijn planten zo goed mogelijk weer te geven. Zijn technische beheersing, gevoel voor kleuren en artistieke kwaliteit hebben tot een resultaat geleid dat terecht een botanisch meester-

Detail van de bladen van look-zonder-look (*Alliaria petiolata*; plaat uit de *Flora*). Deze afbeelding toont hoe goed Alpherts de techniek van de natuurzelfdruk beheerste. Het zwart accentueert slechts licht de nerven en de bladranden die verder een volstrekt natuurlijke indruk maken.



werk genoemd kan worden – zoals dat ook gebeurt in *Botanische Meesterwerken*, het jubileumboek van de Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging uit 2016.

Er bevindt zich in het Museum Naturalis nóg een botanisch album van Willem Johan Alpherts met autotypieën of natuurzelfdrukken: de *Autotypia*. De titelpagina toont als datering 1859 tot 1862 en het album gaat dus vooraf aan de *Flora Culenburgensis*, want die is gemaakt tussen 1863 en 1865. We kunnen de *Autotypia* beschouwen als een vingeroefening, want Alpherts ging in 1859 al aan de slag met de techniek van de natuurzelfdruk. Ook de afbeeldingen in de *Autotypia* zijn uitermate kunstig geaquarelleerd en gaan alle vergezeld van een blad met botanische informatie.

Het titelblad van *Autotypia* vermeldt: “*De Afbeelding door Natuurzelfdruk van Boomen en Heesters gekweekt in de tuin afgedrukt en geteekend door W.J. Alpherts met Afbeeldingen van de voornaamste Nederlandse Vlinders*”. Inderdaad zijn alle platen van een of meer fraai geaquarelleerde vlinders voorzien die merendeels als Nederlandse vlinders te herkennen zijn, overigens zonder een relatie met de betrokken plant als waardplant of nectarbron. Zo is de lijsterbes afgebeeld met de wilgenhoutvlinder: de rups hiervan leeft niet in lijsterbessen maar in wilgenhout.

Het ‘zelfafdrukken’ van bomen en heesters is natuurlijk een onmogelijke opgave – die zijn er veel te groot en dik voor. Alpherts beperkt zich dan ook tot bloemen en twijgen en tekent er de dikke vruchten en grotere delen afzonderlijk bij. Dat geldt voor de meeste platen uit de *Autotypia*.

Passiebloem (*Passiflora caerulea*), de eerste plaat uit de Autotypia. Het onderste vlindertje is een sint-jansvlinder, het bovenste is niet op naam te brengen. De passiebloem lijkt grotendeels verkleind en in perspectief weergegeven zodat het meeste er waarschijnlijk bijgetekend is. Wim Rubers | Naturalis Biodiversity Center, Leiden



Het album telt niet minder dan 125 planten, alle, zoals het titelblad vermeldt, uit de tuin van Alpherts achter zijn huis aan de Ridderstraat. We weten dat hij een grote, diepe tuin had, maar 125 bomen en heesters? Dat lijkt toch wat ongeloofwaardig, zelfs voor zo'n grote tuin! Alpherts zal, ondanks zijn verzekering van het tegendeel, ongetwijfeld ook planten uit de omgeving opgenomen hebben. De keuze van Alpherts voor planten uit zijn eigen tuin laat overigens ongewild iets van zijn motivatie zien. Het was eerder eerlijke liefhebberij dan wetenschappelijke interesse die hem ertoe bewogen heeft om het grote werk voor de *Autotypia* en later de *Flora Culenburgensis* ter hand te nemen.

Wilde lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), plaat no. 20 uit de *Autotypia* uit de tuin van Alpherts met de wilgenhoutvlinder (*Cossus cossus*). De dikke roodachtige rups van deze vlinder, die wel negen centimeter lang kan worden, wordt ook in Culemborg vaak aangetroffen. Wim Rubers | Naturalis Biodiversity Center, Leiden



Na de vingeroefeningen met de *Autotypia* begon Alpherts in 1863 aan zijn *Flora*. Wij vermoeden dat een zekere ambitie hem gedreven heeft om zijn gaven en ervaring op een hoger plan te brengen. Nu geen vlindertjes meer, geen eigen tuin, maar een heuse *Flora Culemburgensis*! Het lijkt erop dat de *Flora Batava* in artistiek opzicht én als boekwerk zijn grote voorbeeld is geweest. Ook de *Flora Batava* heeft een volstrekt willekeurige volgorde en vooral: de eerste plaat, zowel bij Alpherts als in de *Flora Batava*, is dezelfde: gewone ereprijs. En ook de rangschikking van de plant komt op beide platen sterk overeen. Alpherts is waarschijnlijk aan de slag gegaan met de *Flora Batava* naast zich.



Gewone ereprijs (*Veronica chamaedrys*). Links de afbeelding uit de *Flora Batava* van Jan Kops, rechts die van Alpherts uit de *Flora Culenburgensis*.
Flora Batava: Wageningen UR
Bibliotheek, Wageningen



Voor de natuurzelfdruk van 204 planten gebruikte hij slechts drie bloeiseizoenen: 1863, 1864 en 1865. Elke plant moest worden verzameld, zorgvuldig afgedrukt, nauwkeurig bijgetekend en met aquarel ingekleurd. Daarnaast voorzag hij alle platen in schoonschrift van een volle pagina wetenschappelijk verantwoorde beschrijving, vermelding van de vindplaats, medische en agrarische toepassingen en verwijzingen naar de handboeken van zijn tijd. Hij sloot af met registers en lijsten van plantenfamilies.

Het moet een enorm werk zijn geweest, naast zijn medische praktijk en overige werkzaamheden. Het roept bijna onontkoombaar de vraag op of Alpherts er hulp bij heeft gehad. Zelf meldt hij daar overigens niets over en de auteurs van deze Voetnoot moeten het antwoord schuldig blijven. Hij blijft dus te boek staan als de enige auteur van een tot op heden bij het grote publiek onbekend, bijzonder fraai botanisch album.

Stadsdoctor Willem Johan Alpherts vervaardigde zijn *Flora Culenburgensis* in twee delen: deel I in de jaren 1863 en 1864 en deel II vanaf 1865 (kort voor zijn dood in 1866). Hij (of een latere eigenaar) liet ze ook zo inbinden. De twee fraaie banden omvatten in totaal 204 platen en 228 beschreven pagina's waarvan zeven ongenummerd (waaronder de beide titelpagina's) en twintig pagina's met registers en lijsten.



Theodorus Abeleven, de
schoonzoen van Alpherts,
op latere leeftijd. Regionaal
Archief Nijmegen, Nijmegen

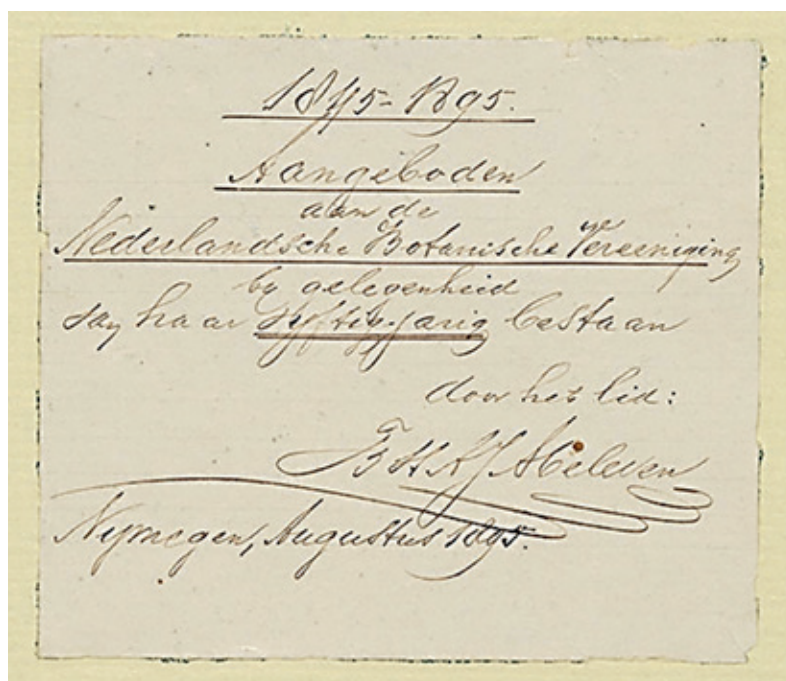
Na het overlijden van Alpherts zijn de botanische albums blijkbaar terechtgekomen bij Theo Abeleven, de echtgenoot van zijn oudste dochter Johanna.

Zoals we eerder zagen was Abeleven botanicus van naam en lange tijd secretaris van de Nederlandsche Botanische Vereeniging. Getuige het briefje dat op het voorblad van deel I is geplakt, was hij het die de beide delen van de *Flora Culenburgensis* aan deze vereniging schonk bij haar vijftigjarig bestaan in 1895.

De bibliotheek en herbaria van de vereniging werden opgenomen in de bibliotheek van het Rijksherbarium in Leiden, dat inmiddels deel uitmaakt van het Naturalis Biodiversity Center in Leiden. In de bibliotheek van dat instituut wordt de *Flora Culenburgensis* bewaard. De *Autotypia* van Alpherts is in 1990 door Naturalis verkregen van de Leidse Bibliotheekstichting Collectanea Botanica. Hoe het werk daar ooit terecht is gekomen, is onbekend.

Beide albums van de *Flora* zijn alleen op aanvraag te bezichtigen. De tand des tijds heeft er aan geknaagd: het papier is enigszins vergeeld en het schrijfsel van Alpherts op de ommezijde van het papier schijnt er vaak doorheen. In 2021 zijn er door Naturalis professionele scans van de *Flora* gemaakt waarover het Genootschap A.W.K. Voet van Oudheusden de beschikking heeft. De *Autotypia* heeft enige waterschade opgelopen en er is door kinderen (nazen van Alpherts?) in gekrast.

Opdracht van Abeleven op
het voorblad van deel I van
de *Flora Culenburgensis*
ter gelegenheid van de
aanbieding ervan aan de
Nederlandsche Botanische
Vereeniging in augustus
1895.



Uit het verslag van de
bijeenkomst ter ere van het
50-jarig bestaan. Artikel uit
1896 in de 'Wetenschappelijke
mededeelingen van de leden',
Nederlandsch kruidkundig
archief. Serie 3, 6 (1), 43-46

Door den Secretaris, Th. H. A. J. Abeleven, werd nog even het woord gevraagd om aan de Vereeniging bij gelegenheid van haar gouden feest, aan te bieden een manuscript getiteld: *Flora Culemborgensis*. Dit werk uit twee deelen bestaande, bevat de beschrijving en afbeeldingen van een groot aantal planten uit de omstreken van Culemborg en enkele gekweekte, die door zijn schoonvader Dr. W. J. Alpherts, geneesheer ter bovengenoemde plaats, door natuurzeldruk en penseelteekening waren vervaardigd. De uitvoering van een en ander werd ten hoogste geroemd en het geschenk met groote instemming in ontvangst genomen.

De beide delen van de *Flora Culemborgensis*, zoals zij nu in het Museum Naturalis te zien zijn. Wim Rubers | Naturalis Biodiversity Center, Leiden



9 De Flora als kunstwerk

Toen Willem Johan Alpherts tussen 1863 tot 1865 zijn *Flora Culenburgensis* maakte, was hij eind zestig, begin zeventig. Hij had eerder blijk gegeven van artistieke gaven. In het Centraal Museum in Utrecht ligt een fraaie, met aquarelverf ingekleurde romantische tekening van een kasteeltje en bootjes op een rivier. Alpherts maakte hem in 1822, toen hij 27 was en pas een paar jaar arts en stadsvroedmeester in Culemborg.

Het is een bladzijde uit het *album amicorum* van Jan Bleuland (1756-1838), hoogleraar ontleed-, heel- en verloskunde te Utrecht. Een *album amicorum* is een vriendenboek waarin de eigenaar bijdragen verzamelde van mensen met wie hij of zij in contact stond. Een soort poëziealbum, in dit geval voor een volwassene, dat zich in het academisch milieu vulde met bijdragen van vrienden, hoogleraren, studenten en beroemde tijdgenoten. Dergelijke albums kunnen ons een unieke inkijk geven in het milieu waarin de eigenaar zich bewoog, zoals bleek uit het *album amicorum* van de gebroeders Koerbagh uit de zeventiende eeuw (na te lezen in Voetnoot 2020-69).

Rivierlandschap, potlood-tekening ingekleurd met aquarel door Alpherts uit het *album amicorum* van Jan Bleuland, hoogleraar geneeskunde te Utrecht. Het onderschrift luidt: 'W.J. Alpherts Med. et art obst Doctor, haec ex amicitia posuit, die 15 Junii 1822' [W.J. Alpherts, medisch en verloskundig doctor, heeft dit uit vriendschap geplaatst, 15 juni 1822]. Aankoop uit 1987 voor de collectie van het Centraal Museum. Centraal Museum, Utrecht



Als arts in Culemborg stond Alpherts blijkbaar in een goede verstandhouding met de naburige medische academie. Bleuland was een beroemde dokter en een verwoed verzamelaar van medische preparaten. Ook nu kunnen wij in het Bleulandkabinet van het Utrechtse Universiteitsmuseum genieten (en griezelen!) van menselijke skeletten en allerlei lichaamsdelen zoals geprepareerde menselijke slokdarmen. Misschien heeft Alpherts er ook aan bijgedragen.

De aquarel uit het *album amicorum* van Bleuland is een mooi voorbeeld van de romantische sfeer van die tijd, met een kasteeltje, bootjes op de rivier, moeder en kind onderweg en een veehoeder met vee op de oever van de rivier. Met al die heuvels is het geen typisch Hollands plaatje! De aquarel toont de invloed van een bepaalde periode van de Romantiek, en wel de Biedermeier periode,

Titelblad en opdracht van vader Alpherts in het *album amicorum* van zijn oudste dochter Johanna ter gelegenheid van haar 15e verjaardag in 1837. Ingekleurde potloodtekening. Regionaal Archief Rivierenland, Tiel



Ontvang deez' Vriendenrol op Uw Verjaars-Feest,
 Zij wordt door Ouderliefde U minzaam aangeboden,
 Ontvang ook onzen wensch aan Uw geluk gewijd,
 En wordt die wensch vervuld, dan kent Gij geene noden.

Dan wordt Uw leysweg met Rozen als bezaaid,
 Dan zal steeds uw gemoed als 't wit der Lelie blinken,
 Dan stemt 't Vergeet mij niet in hart tot dankbaarheid,
 Dan zal 't gevoel voor Dierge uw boezem nooit ontsinken.

Culemborg
den 3 September 1837.

Uwe liefhebbende vader
H. J. Alpherts

Aquarel uit het *album amicorum* van dochter Johanna. Afgebeeld zijn een Oost-Indische kers met drie vlinders: een kleine hermelijnvlinder (linksboven), een nonvlinder (linksonder) en een klein koolwitje (rechts). Regionaal Archief Rivierenland, Tiel



die van 1815 tot 1848 opgang maakte in Duitsland en Oostenrijk. Het is een wat kneuterige, gezellige Romantiek en daar heeft de aquarel, met die bootjes en met moeder en kind veel van weg. Het is natuurlijk slechts een gelegenheidskunstwerk waaraan we niet te veel artistieke waarde moeten hechten, maar het geeft wel aan dat hij op jonge leeftijd al een vaardig aquarelleur was.

Een volgende stap in de artistieke ontwikkeling van Alpherts is zichtbaar in het *album amicorum* van zijn dochter Johanna Alpherts uit 1837, dat als grote verrassing in het Regionaal Archief in Tiel tevoorschijn kwam. Het album opent met een tekening en een opdracht van vader Willem Johan. De met sombere tinten ingekleurde tekening doet sterk denken aan de bijdrage uit 1822 in het *album amicorum* van Johannes Bleuland. Het zou ons kunnen doen vermoeden dat Alpherts in die vijftien jaren artistiek gezien weinig is opgeschoten.

Elders in het losbladige album is de hand van Alpherts terug te vinden in het schoonschrift en de versieringen maar vooral in enige fraaie aquarellen, waaronder een van drie vlinders op een Oost-Indische kers. Deze afbeelding doet denken aan de platen die Maria Sybilla Merian maakte van planten met vlinders en andere insecten uit Suriname. Maar anders dan bij Maria Sybilla Merian hebben ze geen enkel verband met Oost-Indische kers, die overigens nauwelijks een waardplant voor vlinders is.

Het *album amicorum* bevat ook bijdragen van anderen, familie en vrienden en de aquarel van de Oost-Indische kers met de vlinders is niet gesigneerd. De aanname dat deze afbeelding uit 1837 van de hand van Alpherts is, wordt ondersteund door aquarellen uit zijn *Autotypia*. Ook in dit album heeft Alpherts bij alle platen een paar Nederlandse vlinders afgebeeld, eveneens zonder enig verband



De waterviolier (*Hottonia palustris*).
 Links: kopergravure met
 aquarel ingekleurd uit *Flora
 Batava* (deel I, plaat 12).
 Rechts: natuurzelfdruk met
 aquarel ingekleurd uit de
Flora Culenburgensis (ook
 afgebeeld op bladzijde 5).
 Flora Batava: Wageningen UR
 Bibliotheek, Wageningen

met de betrokken boom of heester. De aquarellen uit 1837 laten dan een volgende stap in zijn artistieke ontwikkeling zien, waarin hij zich met kleurige aquarellen gaat toeleggen op de flora en fauna van zijn omgeving.

Die ontwikkeling culmineerde in de *Flora Culenburgensis*. Een artistieke waardering van de *Flora* kan worden gemaakt door haar te vergelijken met de andere flora's waarnaar Alpherts verwijst. Als voorbeeld (zie bijgaande illustratie) kan waterviolier dienen, *Hottonia palustris*, zoals afgebeeld in de *Flora Batava*.

Afgezien van de invloed van de tand des tijds, vooral zichtbaar in het vergeelde papier bij Alpherts, ontlopen beide platen elkaar weinig. Alpherts geeft de plant als één geheel weer en vult het blad beter. In de *Flora Batava* is de bloeiwijze (het deel van de stengel met bloemen) 'erf geknipt' om de bloemen meer aandacht te geven. De bladen zijn bij Alpherts fijner uitgewerkt maar de bevallige onderste krans van vruchtjes is bij beide even fraai weergegeven. Technisch gezien zijn er aanzienlijke verschillen tussen beide platen: Alpherts gebruikte natuurzelfdruk, de platen in de *Flora Batava* zijn kopergravures. De natuurzelfdruk brengt bij de compositie van de plaat uiteraard een bijzondere beperking met zich mee, omdat Alpherts eraan gehouden is een echte plant in zijn geheel of in delen op het papier te spreiden.

Achter de *Flora Batava* stond een grote uitgeverij, J.C. Sepp & Zn te Amsterdam, met alle technische mogelijkheden van die tijd. Jan Kops beschreef de planten, de ingekleurde platen kwamen uit het bedrijf. De artistieke waarde van de botanische afbeeldingen in de

De platen met akkerwinde (*Convolvulus arvensis*), look-zonder-look (*Alliaria petiolata*) en pijlkruid (*Sagittaria sagittifolia*) als voorbeelden van een mooie, evenwichtige bladvulling in de *Flora Culenburgensis*.



Gewone vogelmelk
(*Ornithogalum umbellatum*,
plaat uit de *Flora*). Alpherts
vond haar 'allerbevalligst'
en dat kunnen wij met hem
eens zijn.



Flora Batava is overigens onomstreden. Ze zijn én wetenschappelijk verantwoord én een lust voor het oog. Het zijn erkende botanische kunstwerken. De afbeeldingen in de *Flora Culenburgensis* blijven daarbij zeker niet achter. Artistiek gezien zijn zij elkaars evenknieën.

Willem Johan Alpherts heeft zijn *Flora* vervaardigd toen hij al op leeftijd was en mensen werkten in zijn tijd tot op hoge leeftijd door, maar toch lijkt het er niet op dat het album bedoeld was als naslagwerk voor zijn artspraktijk, waarin de kruidengeneeskunde een grote rol speelde. Eerder werd hij gegrepen door een romantische natuurbeleving en een grote liefde voor de flora die hij zag rond en in Culemborg en wilde hij er zijn laatste jaren aan besteden om de schoonheid van die flora op een nauwgezette wijze voor zichzelf en zijn nageslacht vast te leggen.

In zijn beschrijvingen is Alpherts gul met lovende woorden over de schoonheid van de afgebeelde planten. Neem bijvoorbeeld de gewone vogelmelk, een lelietje dat tegenwoordig in Culemborg groeit langs de Wilhelminadreef en in de Redichemse waard. Alpherts schrijft: “De bloem welke zich zelden voor des morgens ten 11 ure opent, en bij donker weer geheel gesloten blijft, staat regt op, is van binnen helder wit van kleur, doch van buiten fraai groen gekleurd, met een wit randje om ieder bloemblad, hetgeen haar een allerbevalligst aanzien geeft”. Zo heeft hij een heel palet aan woorden, soms

in overtreffende trap: *bevallig, fraai, prachtplant, sieraad, sierplant, sierlijk, schoon, lief, teer, alleraangenaamst*. Hij komt woorden tekort om de schoonheid van zijn planten te beschrijven! Die lof geldt vooral bolgewasjes en voorjaarsbloemen. Hij aquarelleerde onder andere speenkruid, blauwe druifjes, gele anemoon, bostulp, lelietje-van-dalen: soorten die ook ons ook in 2023 aanspreken en gewilde tuinplanten zijn.

Behalve een wetenschappelijk geschoold arts was Alpherts dus ook een romantische natuurliefhebber. Dit staat in groot contrast tot zijn wetenschappelijke voorbeelden als de *Flora Batava* van Kops en de *Flora van Nederland* van Oudemans. Bij Oudemans kun je heel af en toe het woordje 'sierlijk' vinden, bij Kops ontbreken dergelijke waarderende woorden geheel. Kops somt achtereenvolgens de geslachts- en soortkenmerken op, de 'verscheidenheden' (afwijkende vormen), de groeiplaatsen en het geneeskundig en agrarisch gebruik van de plant. Wetenschappelijk en een beetje saai. Dat doet Alpherts ook allemaal, maar hij toont daarnaast oog voor de schoonheid van de planten. Voor hem was het liefhebberij: ook wat dit betreft is er geen reden te veronderstellen dat hij een wetenschappelijke publicatie beoogde.

Met zijn *Flora Culenburgensis* staat Alpherts dus in een aantal tradities: in de Romantiek met zijn natuurliefde en in de mode van lokale flora's met zijn focus op Culemborg. Zijn fraaie natuurzelfdrukken passen in de ambachtelijke artistieke traditie van botanische afbeeldingen uit voorgaande eeuwen en die uit zijn eigen tijd. Met zijn artistieke gaven heeft Alpherts Culemborg een fraaie, unieke *Flora* geschonken.

10 Op stap met Alpherts

Alpherts heeft zijn planten verzameld op wandelingen in en rond de stad. De meeste vond hij aan de westelijke Lekdijk, in de oude stad rondom de Markt of in het gebied ten oosten daarvan zoals het stadspark de Plantage. Het zuidelijk gedeelte van het buitengebied van Culemborg, de toen slecht toegankelijke natte komgronden, krijgt van hem geen expliciete aandacht.

Het ligt voor de hand dat hij zijn wandelingen begon vanuit zijn woning. Al in zijn achtertuin vond Alpherts een van zijn planten, een muurvaren, tussen de stenen van de oude muurtoren. Wij volgen hem nu vanuit zijn huis naar het gebied oostelijk van de oude stad.

In de jaren 1860 woonde Willem Johan Alpherts aan de Ridderstraat 104 – tegenwoordig no. 4. Dit huis was zijn ambtswoning als stadsdoctor en ongetwijfeld heeft hij er ook de *Flora Culenburgensis* gecreëerd.

Het huis had een wagenweg midden door het pand naar een grote boventuin die reikte tot aan de stadsmuur. In die muur was een poortje naar een benedentuin die achter de muur lag en tot de gracht reikte. Ook de benedentuin achter het aangrenzende hoekpand hoorde toe aan Alpherts. Die drie tuinen, samen een behoorlijk oppervlak, leverden de planten voor zijn eerste botanische album, de *Autotypia*, de voorloper van de *Flora*.

Alpherts kon door het muurpoortje zijn boventuin verlaten, door zijn beide benedentuinen gaan en langs de muurtoren buiten de

Alpherts woonde in de Ridderstraat 104, thans no. 4, het huis met de boogramen. Het huis links van dat van Alpherts staat op de hoek met de Slotstraat. Achter beide huizen lag een heel diepe tuin tot aan de stadsgracht, met daarin een deel van de stadsmuur en een van de muurtorens. Mike van der Linden



Uitsnede uit 'Kadastrale kaart 1826: minuutplan Culemborg, Gelderland, sectie I, blad 01'. Aangegeven zijn de woning en de tuin (met daarin de muurtoren) van Alpherts aan de Ridderstraat. Documentnummer MINo5032101, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort



De Slot- of Fabriekspoort op een schilderij van Cornelis Springer uit 1864. Links van de poort is de muurtoren te zien in de hoek van Alpherts' tuin. Beide bouwwerken en de stadsmuur zijn in de negentiende eeuw afgebroken. Elisabeth Weeshuis Museum, Culemborg



Slotpoort komen, die toen nog niet gesloopt was. Vandaaruit kon hij rechtsaf via de brug de gracht oversteken naar het Voorburg en verder in de richting van de Volencampen gaan, of linksom naar de Slotstraat, de stad door naar Goilberdingen.

Van slechts 27 van zijn 204 planten vermeldde Alpherts een vindplaats, soms precies zoals *“aan de binnenzijde van den Lekkendijk buiten de Goilberdingerpoort”*, soms globaal zoals *“in het Culemborgsche veld”*.

Het is niet mogelijk om de vindplaatsen te bespreken van alle 27 planten die Alpherts al wandelend verzamelde, maar enkele vallen toch wel op. Dat is in de eerste plaats de muurvaren op de muurtoren in Alpherts' eigen achtertuin (nummer 4), en de witte



De door Alpherts vermelde vindplaatsen van 27 plantensoorten. Deze plaatsen heeft hij niet altijd even exact aangegeven, zie daarvoor de legenda. Uitsnede uit 'Kaart van de Gemeente van Culenborg [...] voor het Kadaster van die Gemeente opgemaakt in den Jare 1826'. Documentnummer MINo5032VK1, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort

nr.	soort	precisie	nr.	soort	precisie
1	Waterviolier	minder precies	15	Groot springzaad	minder precies
2	Reigersbek	ruim	16	Veenpluis	minder precies
3	Maarts viooltje	minder precies	17	Smal streepzaad	minder precies
4	Muurvaren	vrij precies	18	Kruisbladwalstro	minder precies
5	Bosaardbei	minder precies	19	Citroengele veldklaver	minder precies
6	Hondsroos	ruim	20	Gewone veldsla	minder precies
7	Wilde cichorei	ruim	21	Stijve waterranonkel	minder precies
8	Kattendoorn	minder precies	22	Gele helmbloem	vrij precies
9	Akkerwinde	heel ruim	23	Moeraskartelblad	heel ruim
10	Knoopkruid	vrij precies	24	Karwij	heel ruim
11	Ijzerhard	vrij precies	25	Kraailook	ruim
12	Brede waterpest	minder precies	26	Krabbenscheer	heel ruim
13	Groot streepzaad	ruim	27	Wit vetkruid	vrij precies
14	Gewone vogelmelk	vrij precies			

variëteit van het maarts viooltje op het Voorburg (3). Even verder, lopende over de Noorderdreef (de tegenwoordige Waldeck Pymontdreef) vond hij in de sloten van de Volencampen water-violier (1) en stijve waterranonkel (21): nogal bijzondere soorten, die daar door het sterk geïntensiveerde agrarische beheer sinds een paar decennia geheel verdwenen zijn.

In de Plantage verzamelde Alpherts een aantal planten, waaronder de voor ons meest opvallende: veenpluis (16). Hij schreef: "in menigte heb ik dezelve in 1865 veelvuldig langs de vijver in de Plantage alhier aangetroffen". Veenpluis is een soort die het meest voorkomt op open, vochtige en voedselarme graslanden die je daarom in dat stadspark niet zou verwachten. De Plantage was in 1865 weliswaar pas aangelegd en nog kaal, maar zelfs de oevers van de nieuw ge-graven vijvers leverden geen goed biotoop voor de plant. Mogelijk

groeide veenpluis daar voor de aanleg van de Plantage en heeft het er wellicht nog een aantal jaren vanuit een open gegraven zaadvoorraad in de bodem volgehouden. Een aanwijzing hiervoor is dat veenpluis verderop, in de richting van het Rondeel, is aangetroffen in een recent gegraven laagte. Blijkbaar houdt de soort het als zaad lang vol in de diepere ondergrond.

Aan de Achterweg vond Alpherts hondsroos (6) die daar *mirabile dictu* nog steeds voor een huis halverwege bij een laanboom staat. Ook vond hij daar groot streepzaad (13). Alpherts noemt de plant zeldzaam, maar tegenwoordig kleurt hij de Culemborgse rivierdijken van mei tot augustus geel!

Op stap in de oude stad vond Alpherts in de muur van de Weeshuisgang (de toegang vanaf de Herenstraat tot het Weeshuis)

Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*, plaat uit de *Flora*). Alpherts vond deze plant van moerassige, open graslanden nog langs de vijvers van de toen pas aangelegde Plantage. Tegenwoordig is de soort op die plaats geheel verdwenen, maar een kleine kilometer verderop weer te vinden.



gele helmbloem (22), een typische soort van oude muren in oude binnensteden, dus een echt Culemborgse plant. Hij staat in 2023 nog in de laatste muur die overgebleven is van het grote, aan het eind van de achttiende eeuw afgebroken kasteel. Al in de tijd van Alpherts stond gele helmbloem ook in vele tuinen en de plant siert sindsdien de muurtjes langs de Culemborgse grachten.

Op een vindplaats die hij slechts globaal aanduidde als “in de grachten rondom Culemborg” vond Alpherts brede waterpest (12; zie de plaat in hoofdstuk 2). Dit is een soort die in de negentiende eeuw als nieuwe exoot de scheepvaart veel overlast heeft veroorzaakt: watergangen en kanalen groeiden ermee dicht. Het (overigens onjuiste) verhaal gaat, dat de plant in 1859 door een professor in de botanie in de Utrechtse Nieuwe Gracht was gegooid en zich van daaruit in hoog tempo over het gehele land had verspreid.

Gele helmbloem
(*Pseudofumaria lutea*, plaat uit de *Flora*). Alpherts vond deze plant in de muur van de Weeshuisgang.



Impressie van de overgebleven muren van het gesloopte kasteel in Culemborg in het midden van de negentiende eeuw. Let op de muurbegroeiing aan de bovenkant van de muur en op de steunbeer. Tekening van Gerrit Jan Michaelis (1775-1857). Bijzondere Collecties Universiteitsbibliotheek, Leiden



Dilla (in de rode ovaal) is een bijna vergeten Culemborgs buurtschapje aan de Goilberdingerdijk, halverwege de stad en 't Spoel. Hier staat het op een kaart uit 1882 met een boerderij (hofstede) aan de dijk en een aantal woninkjes. Anno 2023 staat er een blokje woningen uit de jaren 1930. Uitsnede uit de kaart 'Lengteprofiel en bladverdeling van de herziene kaart van de rivieren Boven Rijn, Neder Rijn, Lek, Nieuwe Maas, Scheur en Nieuwe Waterweg. Blad No. 11. Lek Culemborg', maker onbekend. De Gelderland Bibliotheek, Arnhem



Alpherts schreef dat in 1866 de bodem van de Culemborgse grachten door een dikke laag van deze waterplant bedekt was. In zeven jaar was dus ook Culemborg al uitgebreid bereikt. Tegenwoordig is brede waterpest door natuurlijke oorzaken teruggedrongen en geen plaagsoort meer.

Moeraskartelblad (23) en krabbenscheer (26) zijn de enige soorten die hij in het Culemborgsche Veld noteerde, mogelijk in de buurt van de Prijsseweg. In de Regulieren, ten zuiden van het Culemborgse Veld, kwamen beide plantensoorten toen zeker talrijk voor, maar in dat nogal ontoegankelijke gebied aan de Trichtse zijde van de Zeedijk is Alpherts waarschijnlijk niet geweest.

Verder westelijk van de stad bezocht Alpherts ook het Spoel,

waar een inundatiesluis ten behoeve van de Nieuwe Hollandse Waterlinie was aangelegd. Op zijn weg erheen noteerde hij bij het buurtschapje Dilla fraaie dijkplanten als ijzerhard (10) en katten-doorn (11; zie de plaat in hoofdstuk 2). Net voor het Spoel passeerde Alpherts een bedrijvige drukte die verband hield met de aanleg van de dijk voor de spoorbrug over de Lek die enige jaren later, in 1868, gereed zou zijn.

Bij het Spoel, in een gebied dat 't Zand heette (waarover later meer), verzamelde Alpherts citroengele honingklaver (19), een soort die ook nu nog redelijk veel in de uiterwaarden voorkomt. Eigenlijk stelt zo'n vondst hier wat teleur, want uit rapporten van tal van botanici van naam blijkt dat op de overslaggronden bij het Spoel destijds vele bijzondere plantensoorten voorkwamen. Waarschijnlijk heeft zandwinning hier een eind aan gemaakt.



Moeraskartelblad
(*Pedicularis palustris*, plaat
uit de *Flora*). Alpherts zag
deze fraaie plant van arme,
vochtige gronden in het
Culemborgse Veld. Ze was
daar toen waarschijnlijk vrij
algemeen.

IJzerhard (*Verbena officinalis*; plaat uit de *Flora*) heeft Alpherts gevonden bij Dilla. Het is een thans nogal zeldzaam geworden soort van (onder andere) dijken.



Het geheel overziende leveren de 27 door Alpherts genoemde Culemborgse vindplaatsen nauwelijks een antwoord op de vraag naar de plantengroei in en rond Culemborg in de negentiende eeuw. Het zuidelijke buitengebied van Culemborg komt niet aan de orde en een botanisch belangrijk gebied als het Spoel valt zo goed als buiten zijn blik. Hiervoor moeten dus andere bronnen aangeboord worden, wat in het volgende hoofdstuk gebeurt.

Van de overige 177 planten uit zijn *Flora Culemburgensis* geeft Alpherts geen vindplaats aan, wellicht omdat ze in zijn tijd algemeen waren. Zo noemde hij het speenkruid “een der algemeenste planten van ons Vaderland”. Speenkruid is ook nu nog zeer algemeen op vochtige grond, onder bomen en aan slootkanten. De bloemen kleuren in het vroege voorjaar soms hele bosbodems geel, zoals in het bos van Mariënwaerd bij Tricht. Een ander voorbeeld is het

Esdoornganzenvoet
(*Chenopodium hybridum*,
plaat uit de *Flora*) was in
de tijd van Alpherts nog
algemeen in moestuinen
en op akkers, maar is
tegenwoordig in Culemborg
een vrij zeldzaam
moestuonkruid.



thans vrij zeldzame moestuonkruid esdoornganzenvoet: “door hare talrijke zaden sterk vermenigvuldigende, en als onkruid op de akkers te beschouwen”. Vergelijkbare opmerkingen gelden tegenwoordig nagenoeg verdwenen planten als bolderik, stinkende ballote, enzovoort. Voor sommige andere, toen en nu zeldzamere planten die hij afbeeldde, gaf hij wel een vindplaats aan, maar dan niet in Culemborg. Van de wilde kievitsbloem bijvoorbeeld meldde hij een vindplaats “in den zoogenaamden Morsebelsche polder bij Leijden”. Het afgebeelde exemplaar is waarschijnlijk een gekweekt exemplaar, misschien afkomstig uit zijn eigen tuin. Jammer dat Alpherts de Culemborgse vindplaatsen niet allemaal heeft genoemd, maar het laat wel zien dat de biodiversiteit in Culemborg in zijn tijd bepaald veel groter was dan nu!

11 De flora rond Culemborg in de negentiende eeuw

De *Flora Culenburgensis* zou inzicht hebben kunnen geven in de plantengroei rond Culemborg in de negentiende eeuw. Dit is helaas niet het geval. Toch valt er op grond van wat wij thans weten over de ontwikkeling van het landschap sinds de middeleeuwen en van gedocumenteerde waarnemingen rond Culemborg van bekende floristen in de loop van de negentiende eeuw wel een beeld van te schetsen.

De ontginning van het oorspronkelijke laagliggende landschap met veel natte bossen en struwelen van wilgen en elzen is al in de vroege middeleeuwen begonnen. Omstreeks 1200 was vrijwel het gehele gebied rond Culemborg min of meer in cultuur gebracht. Dijken en kades waren ingericht en van daaruit is via het graven van sloten en weteringen het achterland van Culemborg ontwaterd. De komklei met veen in de ondergrond bleek echter in te klinken. Het land kwam nog lager te liggen en vooral 's winters stond het voortdurend onder water. Daarbij kwam ook nog eens het herhaaldelijke doorbreken van rivierdijken bovenstrooms. Alleen op woerden kon nog gewoond worden en de meeste van de vroegere bewoners vertrokken naar de stad, met name naar de zuidelijke uitbreiding, de Nieuwstad. In het Veld resteerden slechts hooilanden, eendenkooien en grienden.

Het moeizaam toegankelijke Culemborgse, Beesdse en Trichtse Veld is voor de flora-onderzoekers in de negentiende eeuw dan ook geen gewild excursiegebied. Deze pionierende floristen moesten er veel voor over hebben om hier te geraken: reizen per koets over tolwegen, per trekschuit door lage polders en te voet over onverharde wegen en paden. Toch zijn er verscheidene van die pionierende plantensoekers geweest. Mannen als Van der Trappen, Van der Sande Lacoste, Dornseiffen, Gevers Deynoot en anderen wisten er veel bijzondere planten te vinden. Van beroep waren ze in meerderheid geneesheren en apothekers. Ze kwamen vooral naar Culemborg voor een bezoek aan de dijk bij de Spoelsluis, want daarvan waren bijzondere planten bekend. Maar een tocht langs de dijk via Fort Everdingen naar Vianen was ook heel aantrekkelijk vanwege de aansprekende bloemrijke dijkflora.

Onder de inwoners van Culemborg was het niet Willem Johan Alpherts die als eerste gegevens over de flora vastlegde. Dat was zijn zoon Gerard die in 1842, als zestienjarige, de eerste plant voor zijn herbarium verzamelde: een bosaardbei uit de Plantage. Tot in 1847 verzamelde Gerard vervolgens ijverig door rond Culemborg, en elders nog enkele jaren daarna.

Voor de kennis van de flora in de negentiende eeuw rond Culemborg moeten behalve vader en zoon Alpherts nog twee personen genoemd worden: De Haas en Backer. E.J.M. de Haas, docent aan het seminarie in Culemborg, botaniseerde hier van 1887 tot 1891. Hij stuurde soortenlijsten en gedroogde planten in naar de Nederlandse Botanische Vereeniging. Zijn verdienste was vooral dat hij uit de literatuur op de hoogte was van eerdere bijzondere vondsten en deze ook probeerde terug te vinden – wat overigens meestal tevergeefs was. Hij stelde een uitgebreide soortenlijst samen en

Twee woerden in het Culemborgse Veld: boven aan de Kooiweg Oost, onder aan de Oude Waag. Mike van der Linden





Cornelis Andries Backer (1874-1963) in 1900. Het jaar ervoor was Backer onderwijzer in Culemborg en op deze foto, genomen, op 26-jarige leeftijd, is hij net gearriveerd op Java. P. Hermans | Naturalis Biodiversity Center, Leiden

deponeerde die, samen met een *Herbarium Culeburgense* in het museum van het seminarie. Waarschijnlijk zijn beide documenten later verloren gegaan. De Haas vertrok naar Maastricht waar hij ook enkele jaren intensief botaniseerde en vervolgens naar Amsterdam.

C.A. Backer was kortstondig onderwijzer aan School 3 in Culemborg. Hij botaniseerde hier slechts één seizoen, namelijk 1899. Hij kende de lijst van De Haas uit het museum, kopieerde deze en vulde hem aan met zijn eigen waarnemingen. Het aldus ontstane manuscript krijgt de titel *Flora Culeburgensis* en is wel bewaard gebleven. De overeenkomst met de naam van Alpherts' *Flora* is toevallig. Backer vertrekt al snel naar Werkhoven en in 1901 naar Jakarta waar hij een lange loopbaan als tropenbotanicus doormaakt. Boeken van zijn hand zijn o.a. de *Schoolflora voor Java* uit 1911 en vooral het internationaal bekende en nog steeds gebruikte *Verklarend woordenboek voor wetenschappelijke plantennamen* uit 1936. In 1963, het jaar van zijn overlijden, werd postuum nog zijn *Flora of Java (Spermatophytes only)* uitgegeven, zijn *magnum opus* dat tot op heden een standaardwerk is voor de botanie van Java.

Bovengenoemde plantenliefhebbers hebben informatie bij elkaar gebracht waardoor het mogelijk is om een beeld te krijgen van de plantengroei in Alpherts' tijd. Wat misschien wel het meest opvalt is dat de flora van de akkers nog lang heel soortenrijk gebleven is. Het meeste akkerland bevond zich kort achter de dijk, de grond lag hier wat hoger en bestond uit meer zandige klei. Natuurlijk stonden er nog volop klaprozen en korenbloemen tussen het graan, maar er werden ook zeldzaamheden gevonden zoals ruw parelzaad en naaldenkervel. Soorten als bolderik, groot spiegelklokje, akkerboterbloem en kleine wolfsmelk waren aan het eind van de negentiende eeuw nog aanwezig. Inmiddels zijn ze alle verdwenen.

Het grootste deel van de landbouwgronden in het achterland van Culemborg bestond uit natte hooilanden. Het kleidek was hier te vruchtbaar voor het echte orchideeënrijke blauwgrasland zoals dat elders op schrale grond gevonden wordt. Van de Vijfheerenlanden bestaan meldingen van weilanden vol brede orchis, rietorchis, harlekijn en kievitsbloem. Daar bestaan in het Culemborgse geen aanwijzingen voor. Bloemrijk was het er wel: volop margrietten, echte koekoeksbloem, moeraskartelblad en grote ratelaar, om enkele te noemen, en op plaatsen met kwel ook dotterbloem en veenpluis.

Bij Culemborg waren rond 1800 nog tien eendenkooien aanwezig en richting Tricht en Beesd nog meer. Door teruglopende vang-

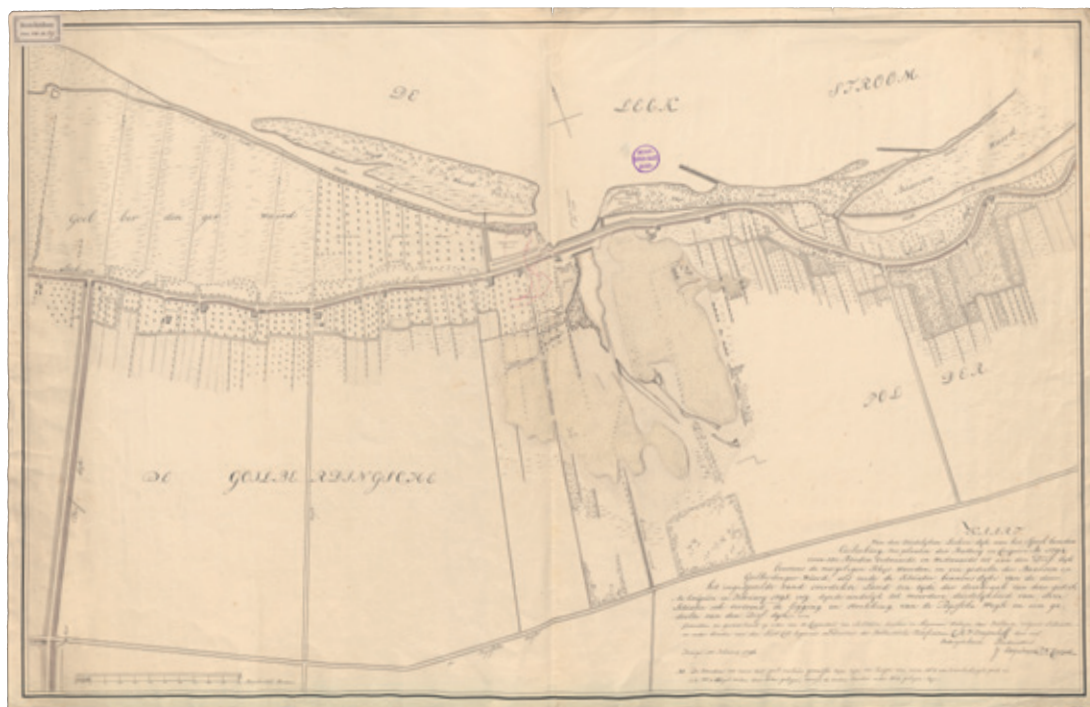
sten liep dit aantal daarna gestaag af. Mede daardoor en door het ongeschikt worden van de hooilanden nam het aantal grienden juist toe. De flora van deze moerassige, slecht toegankelijke gebieden bestond naast wilgen vooral uit hoge grassen en ruigtekruiden zoals kale jonker, moerasspirea en bramen. Maar met wat stevig struinen waren er juweeltjes als dauwnetel en groot springzaad te bewonderen. Door peilverlaging staan deze gebieden tegenwoordig 's winters niet meer voldoende onder water, wat verdere verruiging in de hand werkt en het einde zal zijn van de griendcultuur.

De aanplantingen van Canadapopulier in bosverband zoals we die nu kennen, vonden pas plaats aan het eind van de negentiende eeuw. De ondergroei bestaat er nu voornamelijk uit stikstofminnende planten als brandnetels, bramen en kleeftkruid. In Culemborg en omgeving hebben zich onder Canadapopulieren nooit waardevolle vegetaties ontwikkeld en ook bosplanten hebben zich er nauwelijks gevestigd.

Peilbeheersing in de polders was lange tijd problematisch en veel sloten hadden in de loop van het jaar een sterk wisselende waterstand. De aanleg van het stoomgemaal De Neust in 1869 maakte een betere afwatering op de Linge mogelijk. In lage delen bleef voldoende water over voor veldjes krabbenscheer, stijve waterranonkel, kransvederkruid en tal van fonteinkruiden. In een enkele poel met diepe kwel groeide het zeldzame rossig fonteinkruid. Aan waterkanten waren waterkruiskruid en kalmoes nog algemeen.

Gezicht vanuit Goilberdingen over de Lekdijk op Culemborg. Let op de herder en zijn kudde schapen op de Lekdijk. Ingekleurde tekening van G.I. Naber uit 1861. Gelders Archief, Arnhem





Kaart uit 1796 waarop de situatie vóór de overstroming anno 1794 is getekend en waarop de tekenaars J. Engelman en F.W. Conrad 'de situatie binnendijs van de door het ingespoelde zand overdekte land ten tijde der doorbraak' hebben weergegeven. Bijzondere Collecties Universiteitsbibliotheek, Leiden

Soorten als rijstgras, lidsteng en vergeten blaasjeskruid moeten er gestaan hebben maar zouden later pas ontdekt worden. De Lekdijk heeft een uitbundige flora gehad. Sommige floristen kwamen er jaarlijks. Kattendoorn, veldsalie, beemdtkroon, ijzerhard, tijm en ruige weegbree stonden overal en veel soorten hebben het nog lang weten vol te houden. Maar de parel van de dijk bevond zich toch wel bij het Werk aan het Spoel. De locatie werd indertijd ook wel aangegeven als 't Zand, Spoelsche Zand of Spoelsche Sluis. Het militaire terrein maakte deel uit van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en bestond aanvankelijk slechts uit een opgeworpen aarden wal die later diende als verschansing voor de verdediging van de inundatiesluis aldaar.

Kort voor de inval van de Fransen in 1794 werd de Lekdijk hier in opdracht van stadhouder (en graaf van Culemborg) Willem V doorgestoken, zodat het gebied tussen Lek en Linge onder water werd gezet om de opmars van de vijand te bemoeilijken. De dijk werd na afloop provisorisch gerepareerd maar op 14 februari 1795 volgde er een extreem hoogwater, waardoor de verzwakte dijk het begaf en het water, ditmaal onbedoeld, opnieuw kon binnenstromen. Het met geweld naar binnen kolkende water woelde enorme hoeveelheden zand en klei los, waarschijnlijk ook uit de stroomrug die daar in de ondergrond ligt, en vormde hier een (nu verdwenen)

wiel. Al dit grondmateriaal is achter de dijk over grote oppervlakten afgezet als zogeheten overslaggronden: een uit zavel (zandige klei) en zand bestaande laag van wel een meter dik. Zo'n zestig jaar later werd hier zand gewonnen voor de nieuwe spoordijk.

Het zo ontstane terrein, op een militaire kaart van 1838 voor het eerst 't Zand genoemd, maakte met het wiel waarschijnlijk nog

Blad uit het herbarium van Gerard Alpherts met de rode bremraap, een ook toen zeldzame halfparasiet, die hij op 2 juni 1846 vond 'op 't Zand bij 't Spoel te Culemborg'. Naturalis Biodiversity Center, Leiden



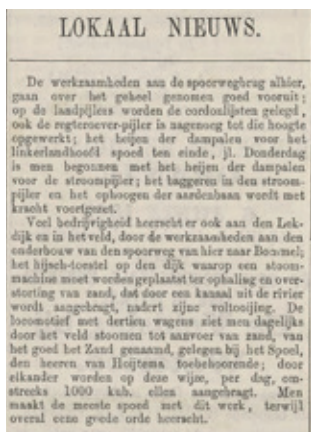
deel uit van het militaire gebied waardoor er restricties golden wat betreft aanwezigheid van struiken en bomen. Het was geaccidenteerd (gewelfd) en aanvankelijk ruig begroeid. Er was een schaapskooi en er woonde een schaapherder. Zijn kudde zal het terrein geleidelijk wat graziger gemaakt hebben. Hier volgt slechts een selectie van de botanische heerlijkheden die bij het Spoel en 't Zand in de eerste helft van de negentiende eeuw te bewonderen waren: torenkruid, ruige scheefkelk, bleek schildzaad (indertijd nieuw voor Nederland), stijve steenraket, slanke mantelanjer, kleine steentijm, absintalsem, zandwolfsmelk, brede ereprijs en bitterkruidbremraap. Ook rode bremraap, een zeer zeldzame halfparasiet op voor oeverwallen karakteristieke sikkellaver, werd enkele malen gevonden, onder meer door Gerard Alpherts. Dornseiffen en Van der Trappen deden in 1835 op deze plek zelfs de eerste gedocumenteerde vondst van deze soort in Nederland.

In 1848 werden de eerder opgeworpen aarden wallen weer veranderd. Er kwam een Werk (een complex kleiner dan een fort maar wel met een verdedigende functie) dat later nog zou worden uitgebreid. Rond 1860 volgde een nieuwe bedreiging voor de plantenrijkdom. Voor de aanleg van de nieuwe spoorbaan naar Zaltbommel was veel zand nodig. Dit werd het terrein bij 't Zand noodlottig. Het aanwezige zand werd verkocht en volledig afgegraven. Voor het karwei werd in 1865 zelfs speciaal een spoorbaantje met een stoomlocomotief in stelling gebracht.

Als De Haas aan het eind van de negentiende eeuw naar de bijzondere planten bij het Spoel en 't Zand gaat zoeken vindt hij ze niet meer terug. In 1863-1865 vindt Alpherts er alleen nog de veel voorkomende citroengele honingklaver.

Bij de aanleg van de spoorlijn is ook veel zand gebruikt van elders (er bestaan immers veel soorten zand met in bouwkundig opzicht verschillende eigenschappen). Met deze grond werden ook plantenzaden aangevoerd, en zo kwamen er tal van nieuwkomers zoals duinroos en bermooievaarsbek. Deze laatste is bij Culemborg al vroeg erg succesvol en is steeds opvallend algemeen gebleven. De hoge kop van de spoordijk in de uiterwaard was al snel een favoriete plek voor rivierdalflora: bergdravik, kweekdravik, gevinde kortsteel, aardaker, marjolein en karwijvarkenskervel. Door steeds sterkere overheersing van braamstruiken hebben ze het momenteel moeilijk.

De nieuw gegraven spoorsloot (nodig voor een goede grondwaterhuishouding in de spoordijk) doorsneed hier en daar een venige ondergrond. Na enige tijd verlandde de sloot gedeeltelijk en mede door de aanwezigheid van elders aangevoerde grond ontstond hier een bizarre, gebiedsvreemde flora. Bij de onderdoor-



Artikeltje uit de Culemborgse Courant van 4 juni 1865 over de vergraving van 't Zand ten behoeve van de aanleg van de spoordijk en spoorbrug. Regionaal Archief Rivierenland, Tiel

Aardaker (*Lathyrus tuberosus*, plaat uit de *Flora*) komt onder meer langs rivieren voor. Hij stond en staat nog steeds op de kop van de spoordijk die vanaf 1863 werd opgeworpen.



gang van het Melkbrugje (oorspronkelijk een landbouwweggetje, nu een fietspad dat de wegen aan weerszijden van de spoordijk verbindt, iets zuidelijk van de N320) werden omstreeks 1890 soorten gevonden als dophei, struikhei, pijpenstrootje, tormentil en zelfs stekelbrem en harlekijn. De meeste hebben het er maar kort volgehouden, maar er bleven tot ca. 1970 nog plekken aanwezig met zuurminnende soorten als veenmos, waterdrieblad en moerasviooltje. Van deze rijke en bijzondere natuur uit de negentiende eeuw resteert in de eenentwintigste eeuw helaas weinig meer.

12 De neergang van de flora in en rond Culemborg

Wij hebben met Alpherts en zijn botanische familie, in het bijzonder zijn zoon Gerard, en met bekende floristen uit zijn tijd rond kunnen kijken in die rijke en bijzondere natuur in en rond Culemborg in de negentiende eeuw. Hoe teleurgesteld zouden zij zijn als zij op hun beurt in onze eenentwintigste eeuw met ons op stap zouden kunnen gaan! Veel van die ooit zo rijke flora is in de loop van de jaren verloren gegaan en, geholpen door hoge stikstofdeposities, vervangen door inheemse ruigtekruiden zoals bramen, brandnetels, fluitenkruid, raapzaad, pitrus en riet.

Grote brandnetel (*Urtica dioica*, plaat uit de *Flora*), een fraaie plaat van Alpherts van een 'inheems ruigtekruid', tegenwoordig nog algemener dan toen op stikstofrijke en verstoorde grond.



Daarnaast zijn ook nieuwkomers in de Nederlandse natuur opgerukt die we 'invasieve exoten' noemen. Deze komen uit alle werelddelen en volgen het voetspoor van de mens, soms letterlijk, als onschuldige miniplantjes tussen de straatstenen, maar ook vaak als forsere, sterke planten die de inheemse flora verdringen en die we daarom liever niet zien verschijnen. Ze gaan als een vloedgolf over het land, denk aan Japanse duizendknoop en reuzenberenklauw op het land en grote waternavel in ondiep water. De meeste groeien in een stedelijke omgeving, in wegbermen of in Culemborg langs de rivier zoals de velden vol late guldenroede of reuzenbalsemien in onze uiterwaarden. Samen met de inheemse ruigtekruiden bepalen deze nieuwkomers steeds meer het aanzicht van de natuur.

Het areaal aan natuur is daarnaast sterk afgenomen door de aanleg van uitgestrekte nieuwe woonwijken, industriegebieden en wegen, vaak op voormalige akkergrond en tegenwoordig steeds vaker ook op graslanden. Hoogstamboomgaarden zijn akkers geworden met struikvormige appels en perenbomen. Op de graslanden zoals we die nu kennen bepalen schaalvergroting, extreme intensivering en een steeds hogere productie het beeld. De bloemrijke hooilanden van voorheen zijn daardoor met kunstmest behandelde weilanden geworden, een uitgestrekte, kort gemaaide monocultuur van Engels raaigras, met weinig kruiden. Nieuwe bedreigingen zijn de aanleg van zonneweiden, de onoordeelkundige plaatsing van windturbines en waterpeilverlaging.

Deze aanslag op het landschap heeft geleid tot de teloorgang niet alleen van de ooit zo rijke boerennatuur die een groot deel van Nederland bedekte, maar ook van de meeste kleine kwetsbare biotopen met extensief beheer en subtiele milieugradiënten. Juist die vormden de basis voor de bijzondere natuur van de negentiende en ook nog van de eerste helft van de twintigste eeuw. Denk daarbij aan poeltjes en slootjes met diepe kwel, venige hooilandjes op de overgang van voedselrijk naar voedselarm, droge zandige kopjes in de uiterwaard, enzovoort. Het is de vraag of de weinige resterende minigebiedjes met oude kwaliteitsnatuur te midden van al die veranderingen zullen kunnen standhouden.

De bevolkingsgroei, al na 1870 begonnen, is na de Tweede Wereldoorlog in een nieuwe versnelling geraakt. De druk op de natuur zal daardoor in de nabije toekomst niet afnemen. Desondanks kan er toch toekomst voor de natuur zijn. Dat zien we aan de indrukwekkende veranderingen die hebben plaats gevonden in de westelijke uiterwaarden van de Lek waar sinds een jaar of twintig met succes gewerkt is aan nieuwe natuur. In de Baarsemwaard, de Goilberdingerwaard en de Everdingerwaarden zijn omvangrijke

Heuglijke nieuwe ontwikkelingen in de uiterwaarden: veldsalie (*Salvia pratensis*) is na heel veel jaren afwezigheid weer terug in de Goilberdingerwaarden. Leo van der Kooij



Links: Gunstige ontwikkelingen die al een paar jaar langer aan de gang zijn: velden met grote ratelaar (gele vlakken in het grasland op de voorgrond) onder aan de dijk in de Lazaruswaard. Marieke Potma



Rechts: In de wijk Parijsch hebben sommige sloten een bijzondere vegetatie, zoals deze met watergentiaan (vooraan, ronde bladeren plat op het water) en krabbenscheer (*Stratiotes aloides*) (achteraan, spitse bladeren uit het water omhoogkomend). Vooral deze laatste soort duidt op water van goede kwaliteit, en zijn terugkomst is dus een goed teken. Mike van der Linden



natuurgebieden aangelegd, waarin inmiddels een waardevolle gevarieerde flora te vinden is.

Ook elders in Culemborg, zelfs in de nieuwbouwwijken, zijn zo langzamerhand weer tekenen van verbetering te zien, zij het zeer kwetsbare.

Hoopvol zijn deze ontwikkelingen zeker. Maar op veel plekken in en rond Culemborg is het nog niet gelukt om de neergang te keren. Daar is een bredere, veel meer natuurinclusieve aanpak voor nodig, niet alleen in bepaalde uiterwaarden maar in het hele buitengebied, en zelfs ook in de woonwijken en de industriegebieden. Pas dan zal de natuur terug kunnen komen die ooit de inspiratie vormde voor het artistieke meesterwerk van stadsdoctor Willem Johan Alpherts, de *Flora Culeburgensis*.

13 Epiloog

De auteurs hopen dat u met hen diep onder de indruk bent gekomen van de grote artistieke waarde van de *Flora Culeburgensis* van Willem Johan Alpherts. Wat hen betreft maakt de *Flora* voortaan deel uit van het historisch erfgoed van Culemborg. Zij hebben tot hun teleurstelling op basis van de inhoud van de *Flora* geen antwoord kunnen geven op hun nieuwsgierige historische vraag naar de flora rond Culemborg in de negentiende eeuw. Hieraan is daarom een hoofdstuk gewijd op grond van andere bronnen dan de beschrijvingen van Alpherts. Willem Johan Alpherts beschreef de Culemborgse natuur eigenlijk niet als wetenschapper maar eerder als liefhebber, als amateur in de goede zin van het woord. Met name zijn zoon Gerard en andere botanici hebben op wetenschappelijk verantwoorde wijze laten zien hoe rijk en bijzonder de natuur rond Culemborg in die tijd (nog) was.

De *Flora Culeburgensis*, waarvan slechts één uniek exemplaar bestaat, bevindt zich in de bibliotheek van het Museum Naturalis in Leiden. Daar is ze na een tip van een conservator in de jaren 1970 aan de vergetelheid onttrokken door Wim Rubers, bioloog en lid van de Natuur- en Vogelwacht Culemborg e.o. (NVWC). Bij hem en bij Kees van de Vate en Leo van der Kooij, twee andere leden van de plantenwerkgroep, is de idee geboren om er een Voetnoot aan te wijden en zodoende het kunstwerk bredere bekendheid te geven.

In 2019 zijn de auteurs voor de eerste maal hiervoor naar Leiden afgereisd. Toen is ook een eerste serie foto's van de platen en de beschrijvingen gemaakt als basis voor de verdere studie. Vervolgens lag veel studie helaas gedurende twee jaren stil door corona, omdat Naturalis maar ook bijvoorbeeld het Regionaal Archief Rivierenland in Tiel voor bezoek gesloten waren. Een volledige professionele serie scans van de *Flora* zonder welke een verdere studie en publicatie onmogelijk zou zijn is er pas na heropening van Museum en bibliotheek gekomen. In 2022 zijn dan de verdere studie en het schrijfwerk weer op gang gekomen. Ook is Museum Naturalis opnieuw bezocht om de voorloper van de *Flora*, de *Autotypia*, in te kunnen zien. De Voetnoot *Flora Culeburgensis*, die nu voor u ligt, is dus al ettelijke jaren 'ontvangen, geboren en getogen' en mag in 2023 het licht zien in een gepast seizoen, het voorjaar, waarin ook de flora rond en in Culemborg op haar schoonst is!

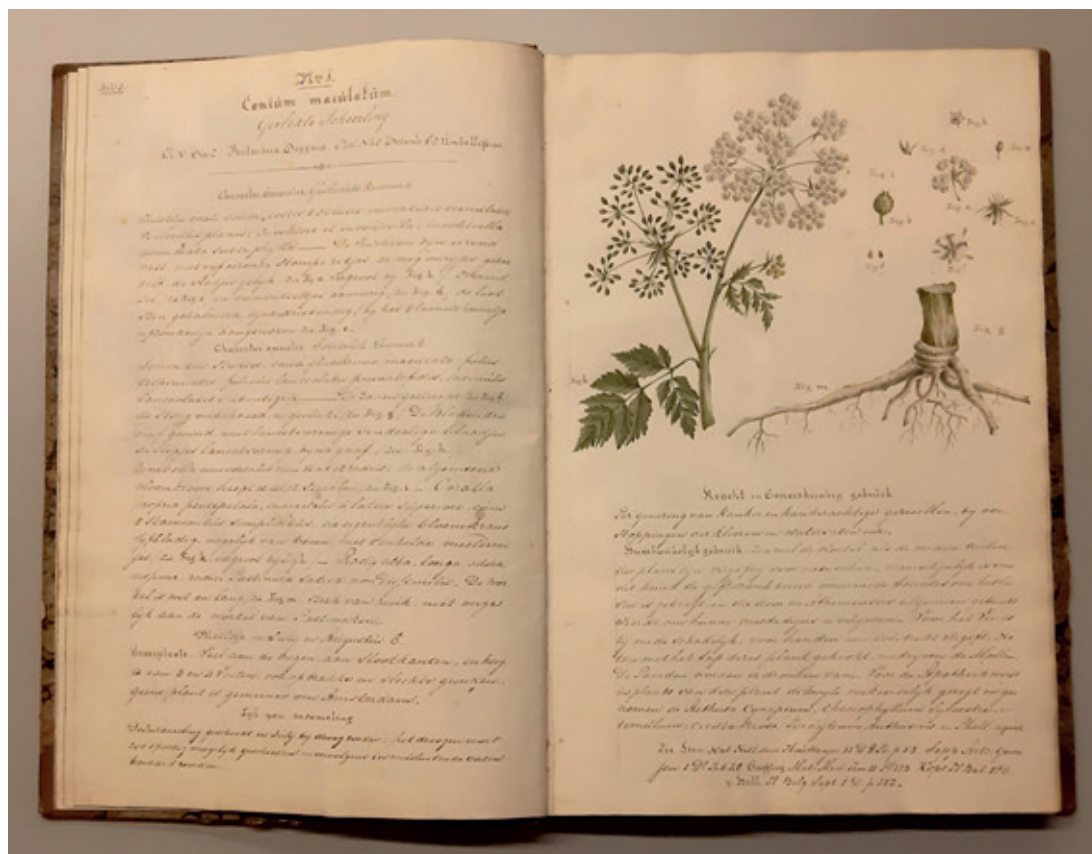
Nagekomen!

In de inleiding van deze Voetnoot staat: “De collectie van een museum levert soms een verrassende vondst op [...]”. Een uitspraak die ook past op deze laatste bladzijden! Dat zit zo:

In het najaar van 2022 ontvangt het Rijksmuseum in Amsterdam een schenking uit de nalatenschap van Willem Cornelis Mees (1947-2008). Het gaat om een bijzondere collectie boeken en handschriften op het gebied van wetenschapsgeschiedenis: 28 veelal iconische werken uit de zeventiende, achttiende en negentiende eeuw van grote namen uit de wetenschap, zoals Christiaan Huygens, Sir Isaac Newton, Benjamin Franklin, Pierre-Simon Laplace en Leonhard Euler. Maar dat is niet alles!

Conservator Bibliotheekcollecties Alex Alsemgeest schrijft op het blog over de aanwinsten van de Research Library van het Rijksmuseum (theartofinformationblog.wordpress.com): “Het meest

De gevlekte scheerling, met beschrijving, in het album voor Theo Abeleven uit 1862.





Een stuk uit de bundel liederen met pianobegeleiding die Willem Johan in 1822 met de hand schrijft én illustreert voor Heiltje Hoefhamer, met wie hij in 1821 in het huwelijk is getreden.

Impressions. De natuurzelfdruk in de collectie heeft als titel *Afbeelding door natuur zelfdruk en beschrijving van medicinale planten* en is vervaardigd door de Culemborgse arts W.J. Alpherts. Het is prachtig om te zien en hoort tot de meest geslaagde Nederlandse voorbeelden van natuurzelfdruk die we uit deze periode kennen.”

De auteurs van deze Voetnoot zijn bijzonder verheugd dat er meer werk van Willen Johan Alpherts is opgedoken. Ze zien reikhalzend uit naar de publicatie die Alex Alsemgeest over deze collectie aan het voorbereiden is. Natuurlijk hopen ze dat daarbij de informatie uit deze Voetnoot van pas komt. Te zijner tijd zullen we het uitgebreide verhaal via de website van Voet bekendheid geven. Dank aan Norbert Peeters die ons in mei 2023 tijdens de nazit van zijn boeiende lezing over de *Flora Batava* wees op het bestaan van deze nog onbekende werken van Alpherts.

De eerste afbeelding die we hier als voorproefje afdrukken komt uit een flora die Alpherts in 1862 maakte voor zijn schoonzoon Theo Abeleven, waarin hij de natuurzelfdruk gebruikt om een aantal medicinale planten af te beelden én te beschrijven. De tweede komt uit een in 1822 door Alpherts voor zijn vrouw Heiltje geschreven en geïllustreerde partituur.

Maar dat is niet alles: de schenking bevat ook geïllustreerde gedichten voor de twaalfde verjaardag van zijn dochter Johanna.

in het oog springende werk uit deze schenking is een prachtig uitgevoerde natuurzelfdruk. Deze experimentele druktechniek, die vooral midden negentiende eeuw kortstondig populair was, is een methode om bladeren, grassen en planten op een natuurgetrouwe manier op papier weer te kunnen geven. Het past in een tijd waarin nieuwe druktechnieken elkaar opvolgden en internationaal gezocht werd naar nieuwe methoden om de natuur te kunnen reflecteren en valt op die manier te plaatsen in dezelfde context als een van de topstukken in de Rijksmuseum collectie, namelijk Anna Atkins' *Photographs of British Algae: Cyanotype*

Over de auteurs

Wim Rubers, Leo van der Kooij en Kees van de Vate hebben tezamen de studie van de *Flora* uitgevoerd. Wim Rubers verzorgde het hoofdstuk over de flora rond Culemborg in de negentiende eeuw en dat over de neergang erna. De overige hoofdstukken zijn van de hand van Kees van de Vate. Mike van der Linden verzorgde het kaartmateriaal en veel van de illustraties en droeg mede zorg voor de eindredactie.

Dankbetuiging

Veel gegevens over het leven en de lotgevallen van Alpherts zijn aangeleverd door Johan van Unen, Alies Derwig, Michiel Bugter, Jaap Borggreve, Toine van de Laar, Hans Alpherts en Bert Blommers, die de auteurs hiervoor van harte bedanken. Hans Mulder leverde een waardevolle inhoudelijke reactie op het manuscript.

Ten slotte danken de auteurs de bibliotheek van het Museum Naturalis te Leiden voor de inzage in de *Flora Culenburgensis* en de *Autotypia* en voor de professionele scans van de inhoud van de *Flora*. Het bestuur van het Genootschap A.W.K. Voet van Oudheusden zorgde voor de verkrijging en de financiering van de scans, zonder welke deze Voetnoot niet mogelijk was geweest.

Afbeeldingen

Alle in deze Voetnoot afgebeelde platen uit de *Flora Culenburgensis* zijn afkomstig uit het enige exemplaar van het album dat Alpherts heeft gemaakt. Dit unieke exemplaar wordt bewaard in het Naturalis Biodiversity Center in Leiden.

Van alle overige afbeeldingen is de verantwoording vermeld in het bijschrift.

Literatuur

- Dirkse, G.M., S.M.H. Hochstenbach en A.I. Reijerse *Flora van Nijmegen en Kleef 1800-2006. Catalogus van soorten met historische vindplaatsen en recente verspreiding*. Het Zevendal Mook, 2007
- Duistermaat, Lenie *Heukels' Flora van Nederland*. Noordhoff Uitgevers, 2020
- Merian, Maria Sibylla *Metamorphosis insectorum Surinamensium* (1705). Onder redactie van Marieke van Delft en Hans Mulder, Lannoo | Koninklijke Bibliotheek, 2016
- Mulder, Hans *Kunst van de natuur, 21 historische prenten om in te lijsten*. Terra, 2022
- Weeda, Eddy, Joop Schaminée en Nils van Rooyen *Botanische Meesterwerken*. KNNV Uitgeverij, 2016
- Weeda, drs E.J., R. Westra, Ch. Westra en T. Westra *Nederlandse Oecologische Flora, wilde planten en hun relaties*, delen 1 t/m 5. IVN in samenwerking met de VARA en de VEWIN, 1985-1994
- Zoete, Johan de (red.), *De techniek van de Nederlandse boekillustratie in de 19e eeuw*. Kerstnummer Grafisch Nederland, Grafische Cultuurstichting KVGGO, 1995

COLOFON

Culemborgse Voetnoten, nummer 76, juli 2023

ISSN: 0929-1334

Een uitgave van het Genootschap A.W.K. Voet van Oudheusden,
opgericht 14 oktober 1937.
www.voetvanoudheusden.nl

Redactie

Michiel Bugter

Yvonne Jakobs

Margreet de Nie-Sarink

Redactieadres

Michiel Bugter

Spoorstraat 34, 4101 XK Culemborg

E-mail: redactie@voetvanoudheusden.nl

De redactie heeft ernaar gestreefd de auteursrechten van het beeldmateriaal in deze Voetnoot te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de redactie wenden.

Vormgeving en grafische productie

Studio Bassa, Culemborg

Secretariaat Genootschap

Arjan van Heiningen

Appelboom 11, 4101 VE Culemborg

E-mail: secretaris@voetvanoudheusden.nl

Bankrekening

NL90 INGB 0005 023 582

t.n.v. Genootschap A.W.K. Voet van Oudheusden.

Lidmaatschap

Lid worden van Voet?

Mail ledenadministratie@voetvanoudheusden.nl

De contributie bedraagt € 19,- per jaar.

Een extra bijdrage stelt het bestuur bijzonder op prijs.

Voet is een culturele ANBI.

Willem Johan Alpherts (1795-1866), stadsdoctor in Culemborg met grote verdiensten voor de volksgezondheid van de stad, is de maker van de *Flora Culeburgensis*. Een botanisch album in twee delen dat hij tussen 1863 en 1865 maakte met behulp van een bijzondere grafische techniek, de natuurzelfdruk. De *Flora Culeburgensis* bestaat uit zeer fraaie platen van 204 planten, elk met uitgebreide beschrijving, voornamelijk verzameld rond en in Culemborg. Een aantal leden van de plantenwerkgroep van de Natuur- en Vogelwacht Culemborg e.o. (NVWC) heeft onderzoek gedaan naar de achtergrond en totstandkoming van de *Flora*. In deze Voetnoot doen zij daar verslag van. Ze plaatsen de *Flora* in de botanische belangstelling van de negentiende eeuw, die ook zichtbaar werd in een publicatie als de *Flora Batava*, en ze beschrijven hoe de weelderige flora rondom Culemborg in de loop der jaren aan diversiteit verloor.



Op de afbeeldingen de waterviolier (*Hottonia palustris*): uit de *Flora Culeburgensis* én op een foto in 2023 gemaakt door Mike van der Linden. In het westelijke deel van Parijsch hebben zich na de aanleg van de wijk in een aantal sloten onder aan de Lekdijk heel bijzondere vegetaties ontwikkeld. Een voorbeeld is deze sloot met waterviolier. Een essentiële factor hierbij is dat er grondwater uittreedt met juist die kwaliteit die waterviolier nodig heeft. Alpherts heeft waterviolier aangetroffen in de Volencampen, maar ook in zijn tijd kwam de soort in dit deel van Culemborg naar alle waarschijnlijkheid voor.