

NAAR EEN HISTORISCHE REFERENTIE VOOR DE FLORA EN DE VEGETATIE VAN ZUID-LIMBURG

ONTSLUITING HISTORISCH WAARNEMINGEN-ARCHIEF NHG

B.G. Graatsma, Natuurhistorisch Museum Maastricht, Postbus 882, 6200 AW Maastricht

Een van de doelstellingen van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg is het bevorderen van onderzoek van flora en fauna in de Provincie Limburg, onder andere ten behoeve van natuurbehoud, natuurbeheer en natuurontwikkeling. In de loop van ruim tachtig jaar zijn de door het Genootschap bijeengebrachte gegevens uitgegroeid tot de grootste en belangrijkste informatiebron inzake natuur en milieu in de provincie Limburg. Om de betreffende gegevens optimaal en efficiënt te kunnen gebruiken, is een nadere ordening nodig. Hiertoe is een omvangrijk automatiseringsproject opgestart. Tijdens dit project is gebleken dat voor het correct interpreteren van gegevens in veel gevallen nader (historisch) bronnenonderzoek nodig is. Dergelijk onderzoek leidt bovendien tot beter inzicht in de mogelijkheden tot natuurbeheer, natuurherstel en natuurontwikkeling. Onderzoek naar en interpretatie van botanische gegevens vanaf ca. 1800 tot 1940 vormt de kern van een medio 1994 opgestart onderzoeksproject, getiteld *Historische referentie flora en vegetatie in Zuid-Limburg*. In dit artikel wordt ingegaan op de achtergronden van dit meerjarig Genootschapsproject.

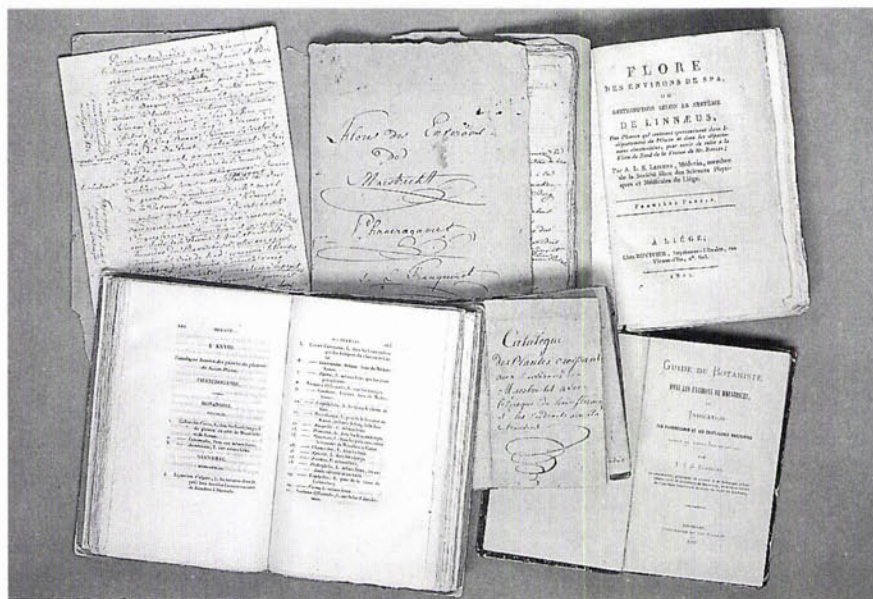
Je kunt wel kijken waar je naar toe gaat en waar je bent, maar dat is altijd zinloos, tot je een keer terugkijkt naar waar je was en er zich een heel patroon begint af te tekenen. Wanneer je nu voortaan uitgaat van dat patroon levert het soms misschien iets op!

R.M. Pirsig

Een poging tot reconstructie (op papier) van de flora en vegetatie van het (vroeg-) 19e eeuwse landschap van Zuid-Limburg is nauw verweven met een studie naar de opkomst en bloei van de natuurstudie (in het bijzonder de floristiek¹ van het vrije veld) rond Maastricht in de 19e eeuw. De opkomende interesse in de lokale wilde flora weerspiegelt zich namelijk in zowel de omvang als de kwaliteit van de op schrift gestelde veldwaarnemingen vanaf ca. 1800 (figuur 1). Het natuurwetenschappelijk klimaat in Maastricht in de eerste helft van de 19e eeuw vormde een belangrijke kiembodem voor (lokaal) natuurhistorisch - in het bijzonder botanisch - onderzoek (ANONYMUS, 1851; CORNIPS, 1953; EVERS, 1991; KRUYTZER, 1959; MINIS-VAN DE GEYN, 1960; SNELDERS, 1983).

De belangstelling voor de levende natuur (i.c. de wilde flora) van Zuid-Limburg beleefde tussen 1800 en 1850 haar eerste bloei (HARDY, 1923; MORREN, 1873). Het floristisch onderzoek bleef tot aan het eind van de 19e eeuw in Zuid-Limburg echter grotendeels beperkt tot de westelijke helft, meer in het bijzonder de wijde omstreken van Maastricht.

De toenemende belangstelling voor de (studie van de) levende natuur heeft uiteindelijk geleid tot de oprichting in 1910 van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg waaruit in 1912 het Provinciaal Museum van Natuurlijke Historie (het huidige Natuurhistorisch Museum Maastricht; figuur 2) is voortgekomen (LEVER & DE GRAAF, 1985; Mi-



FIGUUR 1. Een kleine keuze uit de collectie 19e eeuwse geschriften betreffende de wilde flora van Maastricht en omstreken, zoals aanwezig in het Natuurhistorisch Museum Maastricht (foto: B. Graatsma).



FIGUUR 2. Het Provinciaal Museum van Natuurlijke Historie (het huidige Natuurhistorisch Museum Maastricht) op 4 juni 1928 (foto: collectie Natuurhistorisch Museum Maastricht).

NIS-VAN DE GEYN, 1960; PELZERS & VAN WESTREENEN, 1992).

De opkomst en bloei van de natuurstudie in de 19e eeuw in Zuid-Limburg zal in een bio-historisch-botanische studie uitvoerig worden belicht (GRAATSMA, in voorbereiding). Hierbij komt de nadruk te liggen op de floristiek van het vrije veld, meer specifiek de botanische inventarisaties rond Maastricht c.q. in het westelijk deel van Zuid-Limburg en het aangrenzende buitenland.

Daarnaast zullen - voor zover van belang voor deze studie - ook sociaalhistorische, historisch-(landschaps)ecologische en cartografische aspecten ter sprake komen.

HET WAARNEMINGEN-ARCHIEF VAN HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

Sinds haar oprichting in 1910 heeft het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg zich bezig gehouden met de natuurstudie en de natuurbescherming in Limburg. Zij is daarmee de oudste natuurbeschermingsorganisatie in de provincie Limburg. Het Genootschap behoort zelfs tot de oudste natuurhistorische verenigingen in Nederland (PELZERS & VAN WESTREENEN, 1992).

Van oudsher is door Genootschapsleden

veel informatie verzameld over de Limburgse natuur (figuur 3). De verzamelde informatie wordt sinds enkele jaren digitaal opgeslagen in een centraal computerarchief en is daarmee gemakkelijk toegankelijk geworden. De geautomatiseerde gegevensbank van het Genootschap herbergt inmiddels ruim 500.000 waarnemingen van planten en dieren in Limburg (DEN BOER & GRAATSMA, 1992 en 1994). Steeds vaker wordt er dankzij de gegevens van het Genootschap in de provincie Limburg met planten en dieren rekening gehouden.

Het belangrijkste doel van het Genootschap is natuuronderzoek en het publiceren van de resultaten daarvan. Het verzamelen, bewerken en beschikbaar stellen van waarnemingsgegevens is dan ook een kernactiviteit van het Natuurhistorisch Genootschap.

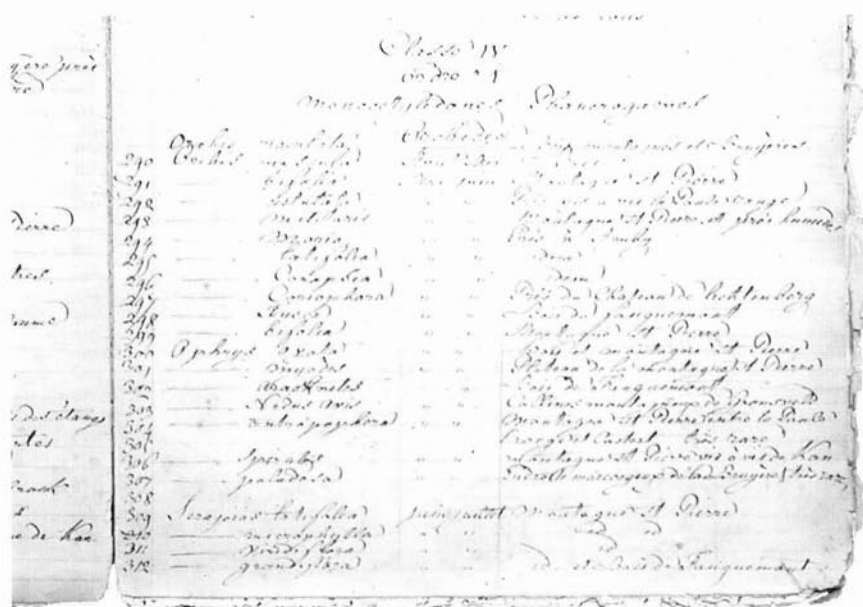
Sinds het begin van de 19e eeuw zijn door een groot aantal enthousiaste "amateur"-floristen² (figuur 3 en 4) veel gegevens verzameld omtrent de Limburgse flora. Een belangrijk deel werd in de loop van deze eeuw samengebracht door leden van het Natuurhistorisch Genootschap (DE GRAAF *et al.*, 1985). Een deel van deze gegevens is gepubliceerd in artikelen, periodieken en andere publicaties die door het Natuurhistorisch Genootschap sinds 1911 zijn uitgegeven. Met name de *Jaarboeken* (van 1911 tot 1923), het *Natuurhistorisch Maandblad* (sinds 1911) en uitgaven in de *Reeks Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg* (sinds 1948)



FIGUUR 3. Een van de floristen van het eerste uur waarvan veel materiaal bewaard is gebleven, was P.W.L. Rieter (1873-1944, links op de foto met plantentrommel, loep en flora). Zijn "thuisbasis" was Venlo en zijn activiteiten op het gebied van de floristiek concentreerden zich dan ook op de omstreken van Venlo. Het Herbarium Rieter berust thans in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Rechts de entomoloog A. van den Brandt (1829-1909) uit Venlo (foto: collectie Natuurhistorisch Museum Maastricht).



FIGUUR 4. De Maastrichtse apotheker H. Jacques (1829-1910) was een van de amateur-floristen die in de 19e eeuw rond Maastricht gebotaniseerd hebben (foto uit: MINIS-VAN DE GEYN, 1960).



FIGUUR 5. Een fragment uit de "Flore des Environs de Maestrecht. Phanerogames", een (nooit gepubliceerde) uitvoerige soortenlijst in manuscriptvorm van de hand van de Maastrichtse apotheker J.L. Franquinet (1788-1872) met vind- en standplaatsgegevens van maar liefst 1.022 soorten hogere planten (foto: B. Graatsma).

hebben ervoor gezorgd dat in de loop van deze eeuw een schat aan informatie op het gebied van flora en vegetatie op papier is vastgelegd. Van geen enkele andere Nederlandse provincie zijn zoveel historische gegevens voorhanden. Iedereen kan middels deze werken, die allemaal in het archief van het Natuurhistorisch Genootschap c.q. in de bibliotheek van het Natuurhistorisch Museum Maastricht aanwezig zijn, kennis nemen van de natuurwaarden van de provincie Limburg. Niet onbelangrijk is dat deze publicaties aanzienlijk bijdragen en hebben bijgedragen tot politieke meningsvorming en bijstelling van beleid op het gebied van natuur en milieu.

HET HISTORISCH BRONNENMATERIAAL

ONGEPUBLICEEERDE
BRONNEN

Het *gepubliceerde* materiaal vormt slechts één deel van de in de loop van de 19e en de eerste decennia van de 20e eeuw op papier vastgelegde botanische veldgegevens. Het andere, minstens zo belangrijke en eveneens zeer omvangrijke deel is echter nooit gepubliceerd.

Intensief speurwerk naar oude gegevens met betrekking tot landschap en plantengroei van het grensoverschrijdende Sint-Pietersberg-complex even ten zuiden van Maastricht

heeft een indrukwekkende hoeveelheid (botanische) literatuur uit de 19e eeuw opgeleverd (vgl. BLINK *et al.*, 1987; DE GRAAF *et al.*, 1983; GRAATSMA, 1985). Bovendien heeft dit onderzoek een aantal op de flora van Zuid-Limburg betrekking hebbende oude handgeschreven documenten boven water gebracht, waaronder 19e eeuwse manuscripten (figuur 5, 7 en 11) en (delen van) herbaria, voor een belangrijk deel aanwezig in Maastricht (o.a. DUMOULIN, 1832 en 1868; FRANQUINET, z.j. en 1833; VAN HOVEN, 1847; NYST, 1821; zie ook WACHTER, 1932; DE WEVER & CREMERS, 1914).

Omtrent de wilde flora van Zuid-Limburg in de 19e eeuw, in het bijzonder van de wijde omstreken van Maastricht, blijkt er naast de vele gepubliceerde werken dan ook nog veel belangwekkend *ongepubliceerd* en onbewerkt materiaal in manuscriptvorm te bestaan.

Ditzelfde geldt echter evenzeer voor de eerste decennia van de 20e eeuw. Ook van die periode (1900-1940) is momenteel nog veel belangwekkend *ongepubliceerd* materiaal in manuscriptvorm voorhanden. Vooral het omvangrijke botanisch archief van de destijds in Nuth wonende en werkzame arts, de vermaarde "amateur"-botanicus F.C.A. De Wever (1874-1947) (figuur 6), is daarbij van onschatbare historische waarde. Dit archief herbergt onder andere een lijvig herbarium, een indrukwekkende hoeveelheid manuscript-aantekeningen, geordend per plantenfamilie en -geslacht (DE WEVER, z.j.), en een

uitgebreid foto-archief (CREMERS *et al.*, 1947; GRÉGOIRE, 1974; MENNEMA, 1974; VAN NIEUWENHOVEN, 1974; DE WEVER, 1911-1923).

TOEGANKELIJKHEID

Een belangrijk deel van voornoemd historisch bronnenmateriaal – zowel het 19e als het 20e eeuwse materiaal – blijkt nooit geïnventariseerd, laat staan wetenschappelijk bewerkt en geanalyseerd te zijn; er bestaat dan ook geen enkele beredeneerde inventaris van dat materiaal, om nog maar te zwijgen over een geannoteerde index op de inhoud van dit waardevol historisch archief. De inhoud van een aantal 19e eeuwse manuscripten (figuur 7) en van een groot deel van het Archief De Wever is daardoor bij floristen, natuurbeschermings instanties en overheidsdiensten tot op heden grotendeels onbekend gebleven. De slechte en beperkte toegankelijkheid van het originele bronnenmateriaal ligt hieraan ten grondslag.

De kans is zelfs niet uitgesloten dat diverse archieven nog meer - met name 19e eeuws - (manuscript)materiaal herbergen waarvan wij momenteel nog geen weet hebben.

Deze originele bronnen zijn enerzijds ten dele fysiek moeilijk toegankelijk. Het betreft vaak slechts één uniek - en door de ouderdom vaak ook kwetsbaar - exemplaar ter inzage in de bibliotheek van het Natuurhistorisch Museum Maastricht (figuur 5 en 7) of elders in het (buiten)land. Dit geldt in het bijzonder voor het nooit gepubliceerde en gro-



FIGUUR 6. F.C.A. De Wever (1874-1947)
(foto: coll. Natuurhistorisch Museum Maastricht).

tendeels Franstalige manuscript-materiaal van vóór 1850, maar daarnaast ook voor een aantal zeldzame 19e eeuwse werken en de van persoonlijke aantekeningen voorziene publicaties van De Wever (o.a. DUMOULIN, 1832 en 1868; FRANQUINET, z.j. en 1833; VAN HOVEN, 1847; NYST, 1821; WACHTER, 1932; DE WEVER, z.j. en 1911-1923). Anderzijds blijkt de informatie zoals neergelegd in deze bronnen heden ten dage ook inhoudelijk moeilijk toegankelijk vanwege het feit dat veel namen van zowel soorten als vindplaatsen inmiddels (sterk) gewijzigd zijn.

HET BELANG VAN ONTSLUITING

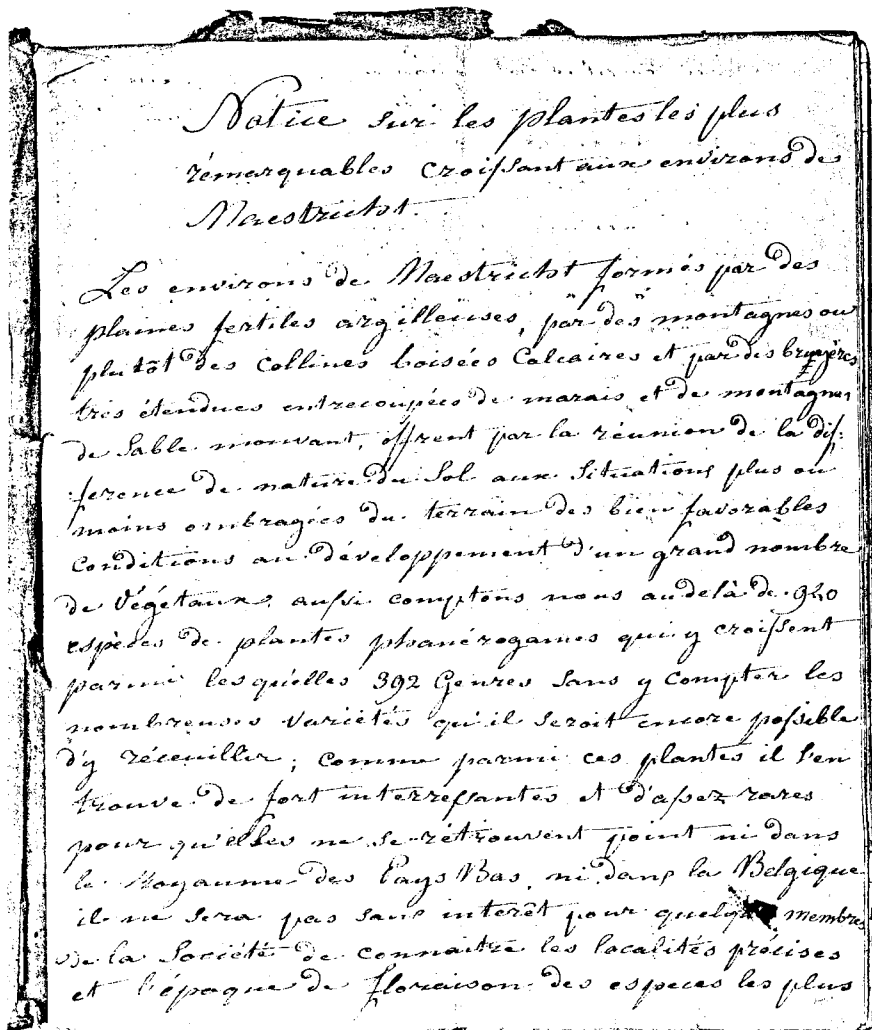
De ontdekking van enkele tot voor kort nog onbekende manuscripten (o.a. figuur 7) alsmede de zowel fysiek als inhoudelijk slechte en beperkte toegankelijkheid van het historisch-botanisch Genootschaps-archief, vormde de aanzet tot een onderzoek naar de omvang en inhoud van dat historisch bronnenmateriaal.

Door dat waardevol historisch materiaal aan de vergetelheid te onttrekken en het geheel middels een onderzoeksproject onder de vleugels van het Natuurhistorisch Genootschap wetenschappelijk te ontsluiten en daarmee niet alleen voor een (historisch)-botanisch geïnteresseerd publiek, maar bovenal voor alle relevante natuurbeschermingsinstanties en overheidsdiensten toegankelijk te maken, kan een belangrijke bijdrage worden geleverd aan een reconstructie van de plantengroei (flora en vegetatie) van Zuid-Limburg in de 19e en eerste decennia van de 20e eeuw.

Gedetailleerde historische informatie omtrent flora en vegetatie kan onder meer van groot belang zijn voor recent floristisch/vegetatiekundig onderzoek, met name in die gevallen waar het vragen betreft die betrekking hebben op vroegere situaties. Zo is een gedegen kennis omtrent de voormalige begroeiing bijna onmisbaar bij behoud/beheer danwel reconstructie/herstel van bedreigde biotopen c.q. (natuur)terreinen.

REFERENTIE-BEELDEN

In het beheer, het herstel en de ontwikkeling van natuur en landschap spelen referentie-en



FIGUUR 7. Pagina uit een manuscript uit 1832 van de hand van de Maastrichtse apotheker L.J.G. Dumoulin (foto: B. Graatsma).

streefbeeld een belangrijke rol. Om meer inzicht te krijgen in de vraag "hoe was het vroeger?", zijn referentiebeelden een goed middel en uiterst relevant (ANON., 1993; DURING & SCHREURS, 1995).

Als ondersteuning van die referentie-beelden kan het historisch (bronnen)onderzoek een belangrijke bijdrage leveren aan het vergroten van inzichten in mogelijkheden voor de natuur. Zo geeft dit onderzoek onder meer inzicht in het voorkomen van soorten en levensgemeenschappen in relatie tot verschillende vormen van grondgebruik in het (recente) verleden.

Historisch onderzoek vormt daarmee een belangrijk fundament om tot een betere waardering van het huidige landschap te komen, omdat hiermee aangegeven kan worden welke rol verschillende vegetatie-typen en landschapselementen in het (recente) verleden gespeeld hebben.

De tak van de natuurwetenschap die zich met dergelijke vraagstukken bezighoudt, is de his-

torische ecologie (DURING & SCHREURS, 1995).

Het ontwikkelen van nieuwe ecosystemen op basis van de kennis van vergelijkbare historische systemen is een belangrijke voorwaarde voor duurzame instandhouding van hoogwaardige natuur in ons land.

In het bijzonder bij reconstructies van door de mens beïnvloede landschappen uit een recent verleden kan historisch (bronnen) onderzoek van belang zijn. Het beeld dat we uit historische informatie kunnen reconstrueren van de flora en vegetatie van die landschappen van weleer, zou kunnen dienen als referentie voor het heden. Dit geldt met name voor de situatie rond 1900, omdat daarvan nog veel historische informatie beschikbaar is. Om tot goed onderbouwde referentie-beelden te komen, dienen in ieder geval de indicatieve plantensoorten en de daaraan gekoppelde waardevolle vegetatie-typen die in dergelijke landschappen voor-



FIGUUR 8. Het omvangrijke Herbarium De Wever bevindt zich thans in het Natuurhistorisch Museum Maastricht en omvat maar liefst zo'n 15.000 à 20.000 op grote vellen gemonteerde gedroogde exemplaren, geordend en bijeengebracht in zo'n 400 herbarium-dozen (foto: B. Graatsma).

kwamen, geïnventariseerd te worden (ANON., 1993).

De kennis, opgedaan bij het onderzoek van het historisch bronnenmateriaal, zal in eerste instantie van dienst moeten zijn bij beleid en beheer van onze natuurlijke en culturele omgeving.

De informatie over de plantengroei (flora en vegetatie) die het historisch (bronnen)onderzoek verschaft, kan vervolgens als referentiebeeld gebruikt worden bij natuurherstel en -ontwikkelingsprojecten, in het bijzonder daar waar het halfnatuurlijke landschappen betreft. Hierbij is het vaak niet mogelijk naar een oorspronkelijk landschap terug te keren. Wel kunnen voor een bepaalde streek kenmerkende landschapselementen met de daarvoor karakteristieke plantengroei uit een vroeger landschap, mede op basis van die historische gegevens, hersteld worden (vgl. GRAATSMA, 1986-1988; RENES, 1988).

Historisch-ecologisch onderzoek kan een duidelijke meerwaarde geven aan de kwaliteit van dergelijke plannen. Kennis van de ecologische geschiedenis van het landschap verbreedt het palet aan keuzemogelijkheden voor natuurontwikkeling. Het is bij elk plan



belangrijk om een beeld te krijgen van de mate waarin de toekomst van een gebied afwijkt van het verleden. Dit beeld kan worden gebruikt bij de afweging tussen het handhaven van bestaande landschaps- en natuurelementen ten opzichte van nieuwe.

INSPIRATIEBRONNEN

Bij het onderzoek naar de ecologische kansrijkdom van halfnatuurlijke levensgemeenschappen spelen vragen naar het voorkomen in het (recente) verleden van situaties van bijzondere half-natuurlijke eenheden een belangrijke rol.

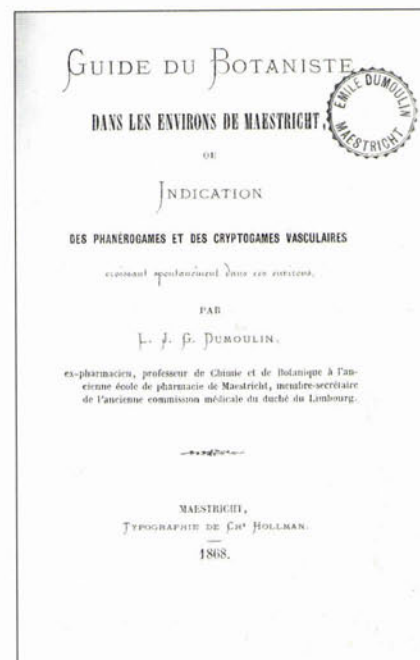
Historische bronnen kunnen - mits juist geïnterpreteerd - mogelijk een bijdrage leveren in het antwoord op die vragen en inzicht geven waar - thans hooggewaardeerde - situaties in het (recente) verleden voorkwamen en of dergelijke situaties nog te reconstrueren zijn.

Zo is het verzamelen van historische gegevens over vind- en standplaatsen van bedreigde plantensoorten van groot belang voor de bescherming van die soorten alsmede voor het herstelbeheer van bedreigde biotopen c.q. groeiplaatsen.

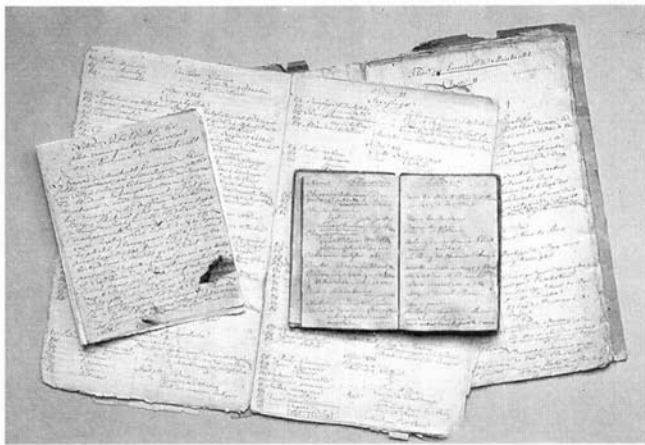
Zo kan het bijvoorbeeld zeer belangrijk zijn historische informatie ter beschikking te heb-

FIGUUR 9. Het botanisch archief van De Wever omvat ook een grote collectie door De Wever vervaardigde grootbeeld zwartwit foto's, waaronder unieke foto's van inmiddels verdwenen of sterk gewijzigde Zuidlimburgse landschappen (Maasbeemden-landschap in de omgeving van Eijsden in de jaren twintig; augustus-aspect met Grote bevernel (*Pimpinella major*)).

ben over (flora en vegetatie van) een specifieke plaats, waarvoor op dit moment "plannen" op stapel staan. Dit kan mogelijk tot nieuwe inzichten leiden over de kansrijkdom van de natuur op de desbetreffende plek. Alleen met voldoende kennis van de historische situatie is gedegen (en goed onderbouwd)



FIGUUR 10. Titelpagina van de beroemde "Guide du Botaniste dans les environs de Maastricht" uit 1868 van de hand van de Maastrichtse apotheker L.J.G. Dumoulin (1798-1870) waarin de resultaten van een halve eeuw botaniseren zijn vastgelegd.



FIGUUR 11. De bewaard gebleven botanische geschriften (manuscripten en losse notities) van de hand van de Maastrichtse apothekers L.J.G. Dumoulin (1798-1870) en J.L. Franquinet (1788-1872) hebben alle betrekking op de flora van Maastricht en omstreken (foto: B. Graatsma).

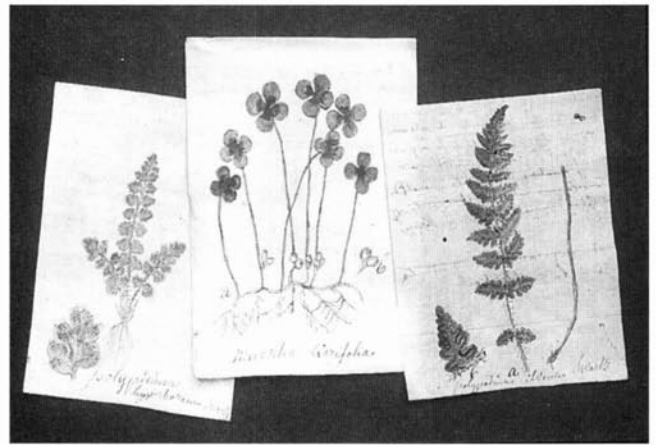
beleid en beheer ten aanzien van flora en vegetatie mogelijk. Het is wel goed zich daarbij te realiseren dat historische referenties geen doelen, maar inspiratiebronnen zijn. Referentiebeelden kunnen een handig hulpmiddel zijn om te communiceren over toekomstbeelden (ANON., 1993).

Zo vormen historische gegevens over de plantengroei tevens een indicatie voor het nog aanwezige zaadkapitaal waardoor een reconstructie van de genenbank ten behoeve van een juiste inschatting van de potenties van nog in te richten of te beheren gebieden

mogelijk is. Daarnaast zijn historische gegevens onmisbaar bij vraagstukken rond een (historisch) verantwoorde herintroductie van uitgestorven plantensoorten.

Een en ander blijkt uit het feit dat naast de vele door De Wever gepubliceerde gegevens ook zijn in het Natuurhistorisch Museum Maastricht aanwezige herbarium (figuur 8), zijn manuscript-aantekeningen en zijn foto-archief (figuur 9) in het verleden door velen graag en met vrucht geraadpleegd zijn en waarnaar in de vakliteratuur dan ook dankbaar verwezen werd. Bij de studie naar de flora van Limburg vormt het Archief De Wever een blijvende bron van inspiratie.

Ditzelfde geldt evenzeer voor de in het Museum aanwezige soortenlijsten met vaak gedetailleerde vind- en standplaatsgegevens van de door De Wever zo zeer bewonderde 19e eeuwse voorgangers en grote voorbeelden Dumoulin (figuur 10), Franquinet (figuur 5 en 11), De Bosquet en Nyst (figuur 12). De gerenommeerde floristen uit de tijd vóór het Genootschap in 1910 werd opgericht, zorgden ervoor dat Limburg tot ver buiten de (huidige) provinciegrenzen beroemd werd als floristisch lustoord. Aan het enthousiasme waarmee deze Limburgse floristen van het eerste uur beziel waren en de wijze waarop zij dit enthousiasme nauwgezet in geschrift uitdroegen, danken wij thans de bewaard gebleven historische informatie (o.a. CREMERS, 1920; KRUYTZER, 1959 en



FIGUUR 13. Onder de verzameling nagelaten manuscripten - waaronder diverse losse notities - van de hand van de Maastrichtse apotheker L.J.G. Dumoulin bevinden zich ook een aantal van aantekeningen voorziene schetsen van mossen en varens (collectie Natuurhistorisch Museum Maastricht) (foto: B. Graatsma).

1963; MINIS-VAN DE GEYN, 1960; WACHTER, 1932; DE WEVER & CREMERS, 1914).

ACTUALITEIT

Het verzamelen van flora-gegevens gebeurt binnen het Natuurhistorisch Genootschap heden ten dage veelal systematisch en in groepsverband door de eind 1978 opgerichte Plantenstudiegroep. De verzamelde gegevens worden bovendien sinds enkele jaren op een gestandaardiseerde wijze opgeslagen in een centraal computerarchief (DEN BOER & GRAATSMA, 1992 en 1994).

De waarde van een dergelijk archief voor natuurstudie en natuurbescherming is evident.

De laatste jaren heeft ook de politiek een toenemende belangstelling aan de dag gelegd voor natuur en milieu, waarbij naast recente gegevens betreffende Rode Lijst-soorten ook steeds meer vraag komt naar historische informatie met betrekking tot zeldzame c.q. bedreigde soorten, biotopen en locaties.

De inventarisaties van de Plantenstudiegroep gedurende de afgelopen 15 jaar bevinden zich inmiddels in een stadium dat er een gebiedsdekkend overzicht voorhanden is van de flora van Zuid-Limburg. Deze actuele gegevens zullen op korte termijn worden vastgelegd en geanalyseerd in de vorm van een "voorlopige verspreidingsatlas" en daarmee toeganke-lijk worden voor alle relevante natuurbe-



FIGUUR 12. De eerste bladzijde uit de "Catalogue linnéen des plantes du plateau de Saint-Pierre" van de hand van de Maastrichtse muntmeester H.J. Nyst (1780-1848), gepubliceerd in "Voyage Souterrain ou description du plateau de Saint-Pierre de Maastricht et de ses vastes cryptes", een beroemde monografie over de Sint-Pietersberg uit 1821 van de hand van J.B.M.A.G. Bory de Saint-Vincent (1778-1846).

schermings-instanties en overheidsdiensten (BLINK *et al.*, 1997).

Echter, om die actuele situatie ook naar het verleden toe (beter) te kunnen interpreteren is een gedegen kennis van de historische situatie vaak onontbeerlijk.

Het op een efficiënte wijze toegankelijk maken van de nu verspreid en/of uitsluitend in manuscriptvorm aanwezige kennis middels rapportage, analyse en bundeling van *historische* gegevens ten aanzien van bedreigde soorten en bedreigde biotopen is van groot belang voor o.a. de voorbereiding van een aantal beleidsproducten resp. inrichtings-, beheers- en beschermingsplannen, waaronder:

- het Beschermingsplan "Bedreigde planten van Zuid-Limburg";
- de Ecosysteemvisie en gebiedsvisie natuur, bos en landschap Heuvelland in het kader van het N.B.P.;
- de Overlevingsplannen voor bedreigde soorten in het kader van R.O.M.-Mergelland;
- de Beheers- en inrichtingsplannen van Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en Stichting Het Limburgs Landschap;
- de Beheersplannen natuurterreinen, o.a. van gemeenten, Waterschap Roer en Overmaas.

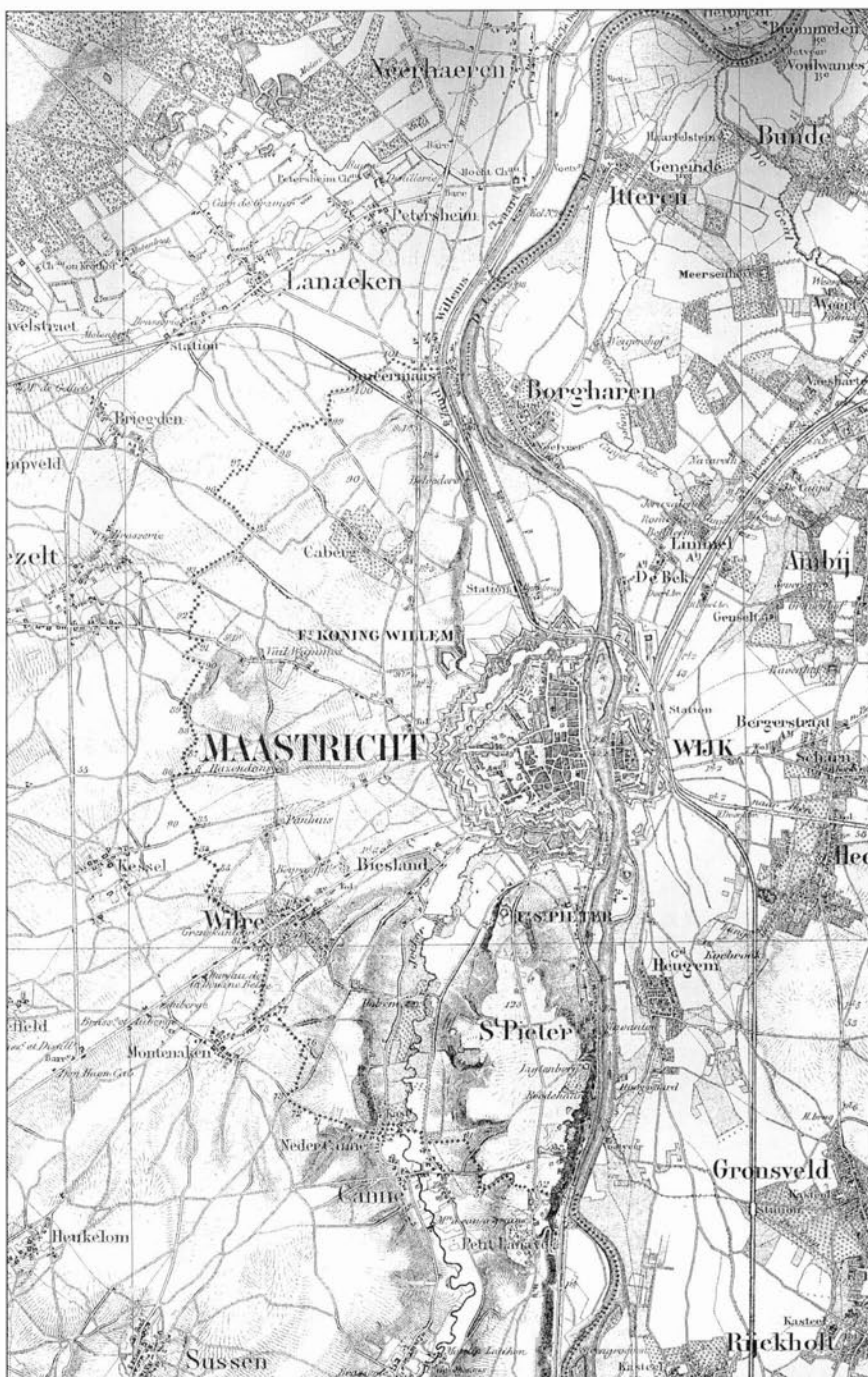
DOELSTELLING

De doelstelling van het onderzoeksproject is de slecht toegankelijke kennis, zoals die is opgesloten in het historisch bronnenmateriaal, wetenschappelijk te ontsluiten, samen te vatten en snel en gemakkelijk toegankelijk te maken, in eerste instantie voor wat betreft de nu bedreigde plantensoorten en bedreigde biotopen van Zuid-Limburg.

Daarnaast ligt het in de bedoeling een historisch referentiebeeld van de situatie rond de eeuwwisseling op te stellen, o.a. ten behoeve van de hiervoor vermelde beleidsproducten.

BEWERKING VAN HET BRONNENMATERIAAL

De wetenschappelijke ontsluiting van het historisch bronnenmateriaal is op te splitsen in een viertal fasen, te weten: 1) inventarisatie, 2) catalogisering/bewerking, 3) interpretatie/waardebepaling en 4) kartering.



1) INVENTARISATIE

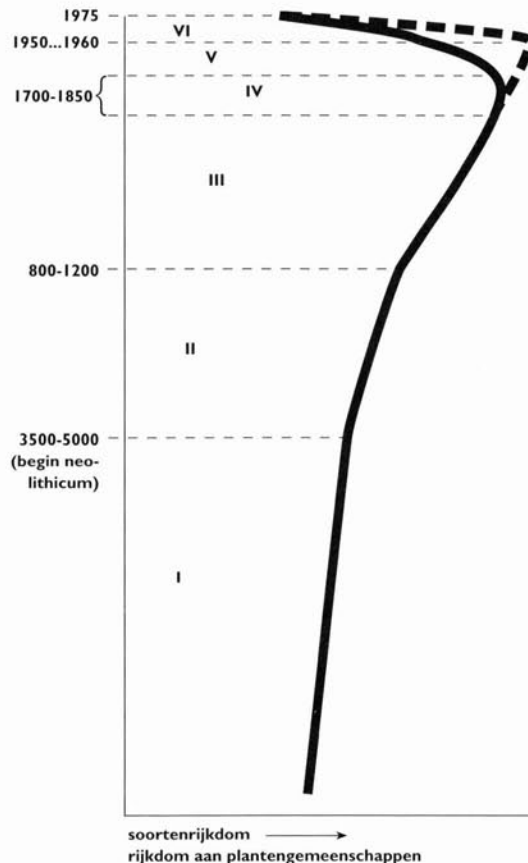
Deze eerste fase behelst het verzamelen, ordenen en selecteren van het in het Natuurhistorisch Museum Maastricht (en diverse andere archieven, bibliotheken en musea) berustend historisch bronnenmateriaal van De Wever en zijn 19e eeuwse voorgangers. Dit moet resulteren in een zo compleet mogelijk overzicht van de (omvang van de) bewaard gebleven botanische bronnen welke betrekking hebben op de inheemse plantengroei (flora en vegetatie) van Zuid-Limburg vóór 1940. Daarin zal naast het gepubliceer-

FIGUUR 14. De omgeving van Maastricht rond 1850 (fragment uit de "Topographische en Militaire Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden" (TMK), schaal 1:50.000; blad 61 (Maastricht, opgenomen in 1842-1843)).

de met name het ongepubliceerde materiaal van De Wever betrokken worden alsmede de uit de 19e eeuw bewaard gebleven soortenlijsten, herbaria, manuscripten en losse notities (figuur 13) van zijn wegbereiders en grote voorbeelden, waaronder in eerste instantie de Maastrichtse apothekers J.L. Franquinet (1788-1872) en L.J.G. Dumoulin

FIGUUR 15. Veranderingen in het aantal plantensoorten en het aantal plantengemeenschappen in de tijd (naar FUKAREK, 1980).

- I: herkolonisatie van plantensoorten na de laatste ijstijd (ca. 15.000 jaar geleden)
- II: begin van het Neolithicum (introductie akkerbouw en veeteelt) tot aan de grootschalige rooiingen van (plateau)bossen in het begin van de Middeleeuwen
- III: vorming van nieuwe, onder menselijke invloed ontstane biotopen; grote toename aan soorten en plantengemeenschappen
- IV: voor-industrieel cultuurlandschap; extensieve agrarische bedrijfsvoering; parklandschap
- V: industriële revolutie; ontwatering; ontginningen; introductie kunstmest; sterke achteruitgang van de diversiteit
- VI: wetenschappelijk-technische revolutie; zeer intensieve ingrepen in de natuur; massale inzet van techniek; toepassing van oecosysteemvreemde stoffen; afvalproblemen; eutrofiëring; ongekend snelle verandering in flora en vegetatie.



(1798-1870). De te bestrijken tijdspanne waarop het onderzoek betrekking heeft omvat derhalve bijna anderhalve eeuw, te weten de periode van ca. 1800 tot 1940.

2) CATALOGISERING/BEWERKING

Deze fase in het onderzoek omvat het op een uniforme wijze samenvoegen c.q. samenvatten en wetenschappelijk bewerken van de floristische (en voor zover voorhanden ook de vegetatiekundige) gegevens zoals neergelegd in het verzamelde (manuscript)materiaal. Daarbij wordt gedacht aan:

- 1) het aanleggen van een data-bestand (gedigitaliseerd opgeslagen via de *Inventar*³-programmatuur) van alle vind- en standplaatsgegevens van de in het gepubliceerde en ongepubliceerde materiaal genoemde plantensoorten, en dit per biotoop/ecologische groep zoals die in het verzamelde bronnenmateriaal zijn opgetekend;
- 2) het samenstellen van indexen op de genoemde soorten alsmede op vind- en standplaatsen, met gegevens over de waarnemer/notulist en het tijdstip van waarneming/notitie;
- 3) het vergelijken met en aanpassen van de (vaak sterk) verouderde nomenclatuur

- aan de meest recente naamlijsten;
- 4) het opsporen (c.q. reconstrueren) van de aangegeven vindplaatsen (vaak nog middels oude toponiemen) op zowel oude als recente topografische kaarten.

3) INTERPRETATIE/WAARDE-BEPALING

Vervolgens vindt er een onderlinge vergelijking alsmede een kritische analyse plaats van de geordende gegevens, met andere woorden het geheel wordt onderworpen aan vergelijkende kritiek (vgl. LETEN, 1991; WEEDA, 1980).

4) KARTERING

Tenslotte zullen de verzamelde gegevens uit het bestudeerde bronnenmateriaal (literatuur, aantekeningen, soortenlijsten, manuscripten, foto's en herbaria) "in kaart" worden gebracht. Te denken valt daarbij aan verspreidingskaartjes op km-hok basis of, voor zover de gegevens dit toelaten, exacte plaatsaanduidingen op topografische kaarten. Toetsing van het resultaat aan het door de flora-atlassen van Nederland, België en Duitsland gegeven verspreidingsbeeld ligt daarbij voor de hand.

SYNTHESE

Het uiteindelijke resultaat van het onderzoeksproject valt uiteen in twee afzonderlijke eindproducten die ieder een eigen historische tijdsperiode bestrijken, te weten: 1) flora en vegetatie van het vroeg-19e eeuwse landschap rond Maastricht en 2) ontsluiting van het Archief De Wever.

FLORA EN VEGETATIE VAN HET VROEG-19E EEUWSE LANDSCHAP ROND MAASTRICHT

Het onderzoek naar de opkomst en bloei van de floristiek in de 19e eeuw zal uiteindelijk moeten uitmonden in een op oude floristische en cartografische gegevens gebaseerde reconstructie van de vegetatie en het daarmee samenhangend landgebruik rond Maastricht in (de eerste helft van) de 19e eeuw (figuur 14). Het betreft hier de soortenrijkste en ook aan plantengemeenschappen rijkste periode uit de geschiedenis (het voor-industrieel cultuurlandschap; extensieve agrarische bedrijfsvoering; parklandschap (figuur 15; FUKAREK, 1980).

De resultaten van de inventarisatie en bewerking (analyse) van het bronnenmateriaal zullen daartoe gecombineerd en aangevuld worden met de informatie omtrent het plantendek welke opgesloten zit in oude (topografische) kaarten en andere geschreven documenten met betrekking tot de topografie van het onderzochte gebied in (de eerste helft van) de 19e eeuw. Hierbij zal met name de gedetailleerde Tranchot-kaart uit het begin van de 19e eeuw een belangrijke rol spelen (TRANCHOT, 1802-1820; zie ook GRAATSMA, 1987 en 1993).

De beoogde reconstructie zal in eerste instantie betrekking hebben op het half-natuurlijke landschap (o.a. heide, kalkgrasland; figuur 16) en het nagenoeg natuurlijke landschap (o.a. loofbos). Cultuurlandschap - en daarmee het bodemgebruik (de landbouw) - wordt in de studie slechts betrokken voor zover dit binnen het onderzochte gebied van belang kan zijn voor bepaalde categorieën van de wilde flora. Daarbij wordt in de eerste plaats gedacht aan de specifieke onkruidflora van graan- en hakvruchtakkers.

EINDPRODUCT: FLORA 1800-1900
Het onderzoek zal, na interpretatie en inte-



FIGUUR 16. Kalk- en heischraal grasland was rond de eeuwwisseling eerder regel dan uitzondering in het Mergelland Zuid-Limburg. Als gevolg van extensieve begrazing van de voor landbouw doorgaans ongeschikte schrale hellingen door rondtrekkende schaapskudden o.l.v. een scheper, was dit biotoop destijds wijd verbreid over de Zuidlimburgse rivier- en beekdalhellingen (oude prentbriefkaarten ca. 1905; collectie B. Graatsma).

gratie van het materiaal, uiteindelijk moeten resulteren in een zo compleet mogelijk overzicht van hetgeen er in de 19e eeuw omtrent de flora van de wijde omstreken van Maastricht door de 19e eeuwse floristen c.q. "amateur"-botanici (figuur 3 en 4) is vastgelegd: in feite een gereconstrueerde 19e eeuwse inventarisatie van de wilde flora van westelijk Zuid-Limburg.

Dit algemeen toegankelijk "*historisch flora-bestand 1800-1900*" van het onderhavige gebied kan gaan fungeren als historisch referentiebeeld van de situatie in de (eerste helft van de) 19e eeuw.

ONTSLUITING VAN HET ARCHIEF DE WEVER

Het ligt uiteindelijk in de bedoeling om, in aansluiting op en gebruik makend van het hiervoor omschreven onderzoeksresultaat ("*flora 1800-1900*") te komen tot een uitgebreide samenvatting van c.q. een index op het totale Archief De Wever, aangevuld met het bewerkte (gepubliceerd en ongepubliceerd) materiaal van de 19e eeuwse floristen.

De resultaten van bovengenoemde inventarisatie en bewerking (analyse) van het bronnenmateriaal zullen worden "gebundeld" in de vorm van een gedigitaliseerd bestand (een geautomatiseerde gegevensbank in *Inventar-formaat*) en worden opgeslagen in de centrale Genootschapscomputer alwaar deze "botanische schatkamer" snel en efficiënt kan worden geraadpleegd.

Daarmee zal het Archief De Wever, in eerste instantie voor wat betreft de nu bedreigde plantensoorten, toegankelijk worden voor in de flora van Zuid-Limburg geïnteres-

seerde leden van het Genootschap alsmede alle relevante natuurbeschermings instanties en overheidsdiensten.

EINDPRODUCT: FLORA 1900-1940

Uiteindelijk zal dit deel van het project, na interpretatie en integratie van het materiaal, moeten resulteren in een zo compleet mogelijk overzicht van hetgeen er in de eerste decennia van de 20e eeuw omtrent de flora van Zuid-Limburg door De Wever is vastgelegd: in feite een gereconstrueerde inventarisatie van de wilde flora van Zuid-Limburg tussen 1900 en 1940.

Dit algemeen toegankelijk "*historisch flora-bestand 1900-1940*" van Zuid-Limburg kan gaan fungeren als historisch referentiebeeld van de situatie "omstreeks 1900". Hiervan is, dankzij de opkomst van de fotografie en de grote opbloei van het vreemdelingenverkeer (toerisme) in het begin van deze eeuw, veel op de gevoelige plaat vastgelegd. Een belangrijk deel is destijds in de vorm van prentbriefkaarten op grote schaal verspreid en zo bewaard gebleven (GRAATSMA, 1986-1988).

Bij gedetailleerd onderzoek naar de vroegere en huidige groeiplaatsen c.q. verspreiding van plantensoorten zal zowel het lokaliseren als het interpreteren van veranderingen (en hun mogelijke oorzaken) door raadpleging van beide historische flora-bestanden eenvoudiger, efficiënter en bovendien ook betrouwbaarder worden.

HISTORISCHE ATLAS

Voor zover de historische gegevens van beide "eindproducten" betrekking hebben op (de verspreiding van) de nu bedreigde plan-

tensoorten en bedreigde biotopen, kunnen deze worden vastgelegd en geanalyseerd in de vorm van een "historische atlas van de Zuidlimburgse flora 1800-1940" en, in aansluiting op de flora-atlas van de actuele situatie (BLINK et al., 1997), te zijner tijd wellicht als Genootschaps-publicatie worden uitgegeven.

NOTEN

- 1 De kennis van de flora van een bepaald gebied c.q. de leer van de verspreiding der plantensoorten in een beperkt gebied.
- 2 De term "amateur"-floristen dient hier in de positieve betekenis te worden opgevat, d.w.z. personen die niet louter beroepshalve doch in eerste instantie uitsluitend uit nieuwsgierigheid en eigen interesse zich als hobby intensief en nauwgezet bezig hebben gehouden met de bestudering van de lokale wilde flora.
- 3 Inventarisatie is een in 1988 door Mistletoe Information voor en in samenwerking met het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg ontwikkeld informatiesysteem voor het vastleggen en verwerken van gegevens van veldwaarnemingen en collecties van in het veld verzamelde objecten.

RÉSUMÉ

ÉTABLISSEMENT D'UN DOCUMENT DE RÉFÉRENCE SUR LA FLORE ET LA VÉGÉTATION DU SUD-LIMBOURG (PAYS-BAS)

EXPLOITATION DE LA DOCUMENTATION CONSERVÉE PAR LA "NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG"

La reconstitution (sur papier) de la flore et de la végétation des paysages du Sud-Limbourg tels qu'ils se présentaient au dix-neuvième siècle n'est réalisable qu'à condition que soit également menée une étude sur l'apparition et le développement du natu-

ralisme de terrain, et tout particulièrement de la floristique aux environs de Maastricht. L'intérêt porté à l'étude de la flore sauvage fut générateur d'une documentation dont la quantité et la qualité ne cessèrent de croître à partir du début du dix-neuvième siècle.

C'est à partir de cette époque qu'un grand nombre de floristes amateurs récoltèrent une riche documentation sur la flore sauvage du Sud-Limbourg en général, et des environs de Maastricht en particulier. Une grande partie de ces observations furent publiées, mais il est apparu que l'on dispose également d'une riche banque de données, consignées par écrit, qui ne furent jamais traitées en vue de leur publication. Elles sont conservées sous forme manuscrite et datent des années 1800 à 1940. Il convient de relever ici tout particulièrement la richesse de l'abondante documentation provenant du célèbre botaniste amateur que fut F.C.A. De Wever (1874-1947).

La valeur historique de ces archives est inestimable.

Toutefois, ce matériel est difficilement accessible. Souvent il n'existe qu'en un seul exemplaire - dès lors très précieux - déposé à la bibliothèque de la "Natuurhistorisch Genootschap", ailleurs aux Pays-Bas voire à l'étranger. En plus, son dépouillement est rendu d'autant plus difficile que la nomenclature et la toponymie en usage lors de la récolte du matériel ont été (fortement) modifiées depuis lors.

Un programme de recherche, qui vise essentiellement à l'analyse et à l'interprétation de cette documentation, fut entamé en 1994 par la "Natuurhistorisch Genootschap". Il vise notamment à l'analyse scientifique et à l'interprétation de cette documentation peu accessible. Une attention toute particulière sera accordée aux espèces et aux biotopes actuellement menacés au Sud-Limbourg. Un document de référence, qui rendra la situation de l'environnement naturel tel qu'il existait au début du vingtième siècle sera également publié.

DANKWOORD

De auteur is dank verschuldigd aan Joël Burny voor het verzorgen van de Franse vertaling van de samenvatting.

LITERATUUR

- ANONYMUS, 1851. Opening van eenen Cursus in de Scheiden Kruidkunde. Provinciaal Blad voor het Hertogdom Limburg 1851, no.145: 2.
- ANONYMUS, 1993. De toekomst van historische ecologie. Verslag van een symposium gehouden op 11 mei 1993 te Ede. Publikatie RMNO nr. 90.
- BLINK, E. et al., 1997. Verspreidingsatlas van de flora van Zuid-Limburg 1980-1996. Uitgave Stichting Natuurpublicaties Limburg (in voorbereiding).
- BLINK, E., D.TH. DE GRAAF & B.G. GRAATSMA, 1987. Blauwgras (*Sesleria albicans*) in Zuid-Limburg: uitgestorven gewaad maar teruggevonden. *Natuurhist. Maandbl.* 76(2): 29-41.
- BOER, J. DEN & B. GRAATSMA, 1992. Inventariseren van natuurwaarden. *Natuurhist. Maandbl.* 81(1): 13-17.
- BOER, J. DEN & B. GRAATSMA, 1994. 250.000 waarnemingen! *Natuurhist. Maandbl.* 83(6): 114-117.
- CORNIPS, J.H.A.E., 1953. Een provinciale school voor apothekers te Maastricht. Maastricht.
- CREMERS, JOS., 1920. Jean Lambert Franquet. *Maandbl. Natuurhist. Genootsch. Limburg* 9(3-4): 9.
- CREMERS, JOS. et al., 1947. Herdenkingsnummer F.C.A. De Wever. *Natuurhist. Maandbl.* 36 (5/6): 29-41.
- DUMOULIN, L.J.G., 1832. Notice sur les Plantes les plus remarquables de la Flore des environs de Maastricht lue en Assemblées générales du 18 octobre 1832. Manuscript, 34 blz. Maastricht, Bibl. Natuurhist. Museum.
- DUMOULIN, L.J.G., 1868. Guide du Botaniste dans les environs de Maastricht, ou Indication des phanérogames et des cryptogames vasculaires croissant spontanément dans ces environs. Maastricht, Ch. Hollman.
- DURING, R. & W. SCHREURS, 1995. Historische Ecologie: Perspectieven en handreikingen voor eigen onderzoek. *Wetensch. Meded. KNNV nr.* 215. Utrecht, Uitg. Kon. Ned. Natuurhist. Ver.
- EVERS, I.H.M., 1991. Op- en neergang van een geleerd genootschap te Maastricht. De Société des Amis des sciences, lettres et arts, 1822-ca.1855. Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg, dl. 127: 183-222.
- FRANQUINET, J.L., zonder jaar. Flore des Environs de Maestrecht. Phanerogames. Manuscript, 42 blz. Maastricht, Bibl. Natuurhist. Museum.
- FRANQUINET, J.L., 1833. Notice sur les Cryptogames des Environs de Maestrecht. par: J.L. Franquet. Lue à la séance générale de la Société des amis des Sciences Lettres et Arts du Mois de Novembre 1833. Manuscript, 42 blz. Maastricht, Bibl. Natuurhist. Museum.
- FUKAREK, F., 1980. Über die Gefährdung der Flora der Nordbezirke der DDR. *Phytocoenologia* 7: 174-182.
- GRAAF, D.TH. DE, B.G. GRAATSMA, R.W.J.M. VAN DER HAM & J.H. WILLEMS, 1983. Flora en vegetatie van de Sint Pietersberg: vergane glorie en behouden rijkdom. In: D.C. VAN SCHAALK et al., De Sint Pietersberg: met een aanvullend gedeelte van 1938-1983. EF & EF bv., Thorn: 487-524.
- GRAAF, D.TH. DE, J. CORTENRAAD & E. BLINK, 1985. Planten kijken; van hobby tot beleid. *Natuurhist. Maandbl.* 74(11): 207-209.
- GRAATSMA, B.G., 1985. De flora van de Sint-Pietersberg: een grensgeval. *Natuurhist. Maandbl.* 74(4): 57-76.
- GRAATSMA, B.G., 1987. De uitbeelding van de vegetatie op oude (topografische) kaarten. Een beschouwing over de weergave van landschap en plantengroei in de kartografie (1400-1900) en de schilderkunst (1300-1650) binnen West-Europa. Doctoraalscriptie Fysische geografie & Kartografie, Katholieke Universiteit Nijmegen. 110 blz; fig., foto's, krtn., lit. opg., reg., bijlagen.
- GRAATSMA, B.G., 1986-1988. Oude prentbriefkaarten: de Sint-Pietersberg. Dl. I tm. XVI. *Natuurhist. Maandbl.* 75(11) tm. 77(12).
- GRAATSMA, B.G., 1993. Limburg 1802-1807. Landschap en vegetatie in kaart gebracht. De Tranchotkaart als historische informatiebron. Publicaties Natuurhistorisch Genoot-

schap Limburg, Reeks XL, afl. 2.

- GRÉGOIRE, L.H., 1974. Herinneringen aan wijlen dokter A. De Wever te Nuth. *Natuurhist. Maandbl.* 63 (3/4): 66-68.
- HARDY, A., 1923. Coup d'oeil rapide sur l'Histoire de la Botanique au pays de Visé. *Bull. Soc. Archéo-Historique de Visé et de la Région:* 3-15.
- HOVEN, F.J.J. VAN, 1847. Planten gevonden in de omstreken van Maastricht. *Ned. Kruidk. Arch.* 1(1): 212-217.
- KRUYTZER, E.M., 1959. Les pharmaciens de Maastricht du 19e siècle et les sciences naturelles. *Natuurhist. Maandbl.* 48(11-12): 138-141.
- KRUYTZER, E.M., 1963. J. Bosquet. Apotheker en Paleontoloog 1814-1880. *Natuurhist. Maandbl.* 52(7-8): 95-103.
- LETEN, M., 1991. Hoeveel twijfel is toegestaan? De problematiek van betwistbare floristische opgaven. *Dumortiera* 49: 22-35.
- LEVER, A.J. & D.TH. DE GRAAF, 1985. In den beginne..... Over de wordingsgeschiedenis van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. *Natuurhist. Maandbl.* 74(11): 178-182.
- MENNEMA, J., 1974. De Wever, een Limburgs botanicus op eenzame hoogte. *Natuurhist. Maandbl.* 63 (3/4): 56-65.
- MINIS-VAN DE GEYN, W., 1960. Uit de wordingsgeschiedenis van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. *Natuurhist. Maandbl.* 49(9-12): 88-94.
- MORREN, Éd., 1873. La botanique au pays de Liège. *Bull. Soc. Bot. France, tome XX:* 1-10.
- NIJEUWENHOVEN, P.J. VAN, 1974. Botanische beschouwingen rond dokter De Wever. *Natuurhist. Maandbl.* 63 (3/4): 52-55.
- NYST, H.J., 1821. Catalogue linnéen des plantes du plateau de Saint-Pierre. In: BORY DE SAINT-VINCENT, J.B.M.A.G., 1821. Voyage Souterrain ou description du plateau de Saint-Pierre de Maastricht et de ses vastes cryptes. Paris, Ponthieu: 222-272.
- PELZERS, E. & F.S. VAN WESTREENEN, 1992. Kroniek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg / Inventaris van het archief van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg 1910-1984 (1989). Stichting Natuurpublicaties Limburg 1992-2 / Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht.
- RENES, J., 1988. De geschiedenis van het Zuidlimburgse Cultuurlandschap. Maaslandse Monografieën (groot formaat) nr.6. Van Gorcum, Assen/Maastricht.
- SNELDERS, H.A.M., 1983. De natuurwetenschappen in de lokale wetenschappelijke genootschappen uit de eerste helft van de negentiende eeuw. De negentiende eeuw 7(2): 102-122.
- TRANCHOT, J.J., 1802-1820. Tranchotkaart van het gebied tussen Maas en Rijn, Nederlands gedeelte (1802-1807), schaal 1:20.000. Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und Von Müffling 1802-1820. Publikationen der Gesellschaft für Rheinische Geschichtskunde XII. 2. Abteilung, Neue Folge. Facsimile heruitgave 1968. Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen: bladen 83 Maastricht (1805/1806), 74 West-Valkenburg (1805/1807), 73 Rekem (1805-1807) en 84 Margraten (1805-1806).
- WACHTER, W.H., 1932. De mossen van Jean Lambert Franquet. *Natuurhist. Maandbl.* 21(10 en 11): 131-136 en 138-141.
- WEEDA, E.J., 1980. Over de betrouwbaarheid van oude literatuurgegevens betreffende de Nederlandse flora (±1550 - ±1850). In: J. MENNEMA et al., 1980. Atlas van de Nederlandse flora I. Kosmos, Amsterdam: 26-29.
- WEVER, A. DE, 1911-1923. Lijst van wildgroeiende en eenige gekweekte planten in Z.-Limburg. I tm. XI. Jaarboek Natuurhist. Genootsch. 1911: 29-41, 1912: 123-160, 1913: 43-115, 1914: 9-103, 1915: 5-92, 1916: 5-96, 1917: 3-52, 1918: 3-48 en 49-91, 1919: 3-34, 1920-1923: 3-48.
- WEVER, A. DE, zonder jaar. Manuscript-aantekeningen. Natuurhistorisch Museum Maastricht. Maastricht.
- WEVER, A. DE & JOS. CREMERS, 1914. De St. Pietersberg. *Maandbl. Natuurhist. Genootsch. Limburg* 3(4 en 5): 19-21 en 25-28.