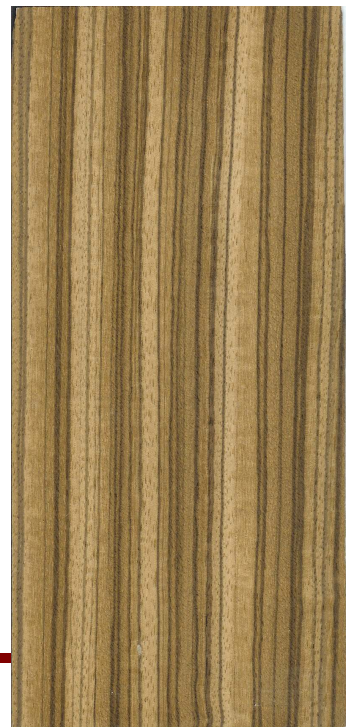
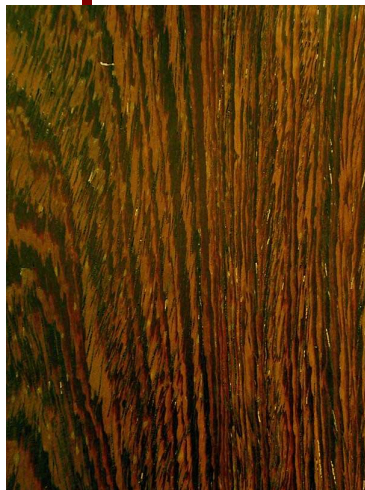


HOUTCOLLECTIES

van
België en Nederland

Lily van der Dussen
&
Tjerk Miedema

1997
(2008)



HOUTCOLLECTIES van België en Nederland

Lily van der Dussen & Tjerk Miedema

**“Als je een schip wilt bouwen roep dan geen mannen bij elkaar
om hout te verzamelen, werk te verdelen en orders te geven.
In plaats daarvan leer ze verlangen naar de enorme uitgebreide zee.”**

Antoine de Saint-Exupery

Frans schrijver (1900-1944)

HOUTCOLLECTIES van België en Nederland

Voorwoord ter nagedachtenis aan Lily van der Dussen	iii
Inleiding	1
Houtverzamelen begon eeuwen geleden	2
Veranderend wereldbeeld	2
Verzamelen, een nieuwe trend	2
Apotheker Seba	
de eerste houtverzamelaar?	3
Doctor Houttuyn bezat in 1791	
honderden houtmonsters	4
Idealisten vatten de	
natuur in boekvorm	4
Houtcollecties en xylotheken uit de vergetelheid	6
Terminologie rond 'houtcollecties'	6
Wat is een xylotheek	6
von Schlümbach xylotheken	
in Nederland	7
De xylotheken uit de vergetelheid	7
Vier soorten houtcollecties	
Historische- en curieuze collecties	8
De von Schlümbach-xylotheek	
van Franeker is nog volledig	8
Harderwijk, eens trotse bezitter	
van een xylotheek	8
Natuurmuseum Enschede	
vertroetelt Harderwijker xylotheek	9
Nationale Plantentuin Meise verstoep unieke houtcollectie in de kelder	10
Hout met geneeskundige kracht	
in glazen stolpen	10
Massieve boekvormen bij het HCTO	11
Mét museum 'De Veluwezoom'	
ging de houtcollectie ten onder	11
Heidemij koesterde karpers en houtstammen	11
De verdwenen xylotheek van Wageningen	11
Houtschatten in kelders	
van Gronings Universiteitsmuseum	12
Kasteel Groeneveld herbergt	
herboren xylotheek	13
Japan-collectie in Rijksmuseum	
voor Volkenkunde Leiden	14
Koninklijk Instituut voor de Tropen	
dekt houtcollecties toe	14
Wetenschappelijke collecties	16
Xylarium Tervuren,	
houtverzamelen sinds 1897	16
Unieke collectie Nederlandsinheems hout	16
Gentse houtcollectie,	
sterk verbonden met de praktijk	17
HCTO-collectie van 1289 botanische soorten	17
Eeuwenoude en recente collecties	
in Rijksherbarium Leiden	17
Tropisch Amerikaans hout	
in Herbarium Utrechtse Universiteit	18
De collecties van de	
Landbouw Universiteit Wageningen	19
Instituuts-collecties	20
Ambacht en hobby monden uit	

in enorme houtcollectie.	20
TNO houtverzameling voor overheid en industrie.	21
TCHN - CTIB houtcollectie ten dienste van de houtnijverheid.	21
Grenenhouten attachékoffer met 95 houtsoorten uit Brussel.	22
Centrum Hout levert houtmonsterpakketten.	22
Dieselcollectie ten dienste van het onderwijs.	22
Privé-collecties.	22
Bouwkundigtekenaar uit Eelde maakte boekvormen.	22
Houtcollectie en dienstbaarheid.	23
Een fascinerend woud aan de wand.	23
Verslaving aan dubbelharten.	24
Kennis over hout investeren in de jeugd.	24
Collectie in de duisternis zeker gesteld.	24
De bekoring van kleine kopse houtschijven.	25
Prachtige collectie in attractieve presentatie.	25
Omvangrijke hout- en herbariumcollectie.	25
Drie houtverzamelverenigingen.	27
Nederlandse Vereniging van Houtsoortenverzamelaars.	27
Houtstudie Centrum voor het Technisch Onderwijs.	27
International Wood Collectors Society.	27
Aspecten rondom collecties en verzamelen.	28
Formuleren doelstelling belangrijk.	28
Waar het hout vandaan komt.	28
Een collectie bruikbaar maken.	28
Bedreigingen van houtcollecties.	29
Risico's aanvaardbaar (te) maken.	29
Museale collecties en hun behoud.	29
200 jaar invloed op xylotheken.	29
Conserverings- en restauratiewerkzaamheden.	30
Xylotheekrestaurateurs in Nederland, uniek in Europa.	30
Bij overlijden, alles in de open haard?.	31
Dankwoord.	32
Bijlage A Adressenoverzicht van de houtcollecties.	33
Index.	37

Voorwoord ter nagedachtenis aan Lily van der Dussen

Deze publicatie beschrijft de vele interessante details over de in 1997 nog bekende, prachtigste en meest unieke houtcollecties van België en Nederland en wil twee doelen dienen.

Ten eerste als nagedachtenis aan en respect voor Lily van der Dussen met wie ik samen alle informatie verzamelde en hiervoor enkele tientallen interviews maakte, een activiteit waarin erg veel tijd en moeite is gestoken.

Helaas mocht Lily de afronding van ons gezamenlijke werk niet meer meemaken. Het is eveneens een waardering voor een ruim 20 jarige periode, waarin Lily en ik samen, elkaar completerend, meerdere artikelen over bossen, bomen en hout schreven en interviews maakten met mensen, die iets over hout hadden te vertellen.

Ten tweede zou door het achterhouden van de verzamelde informatie veel feitenmateriaal over deze houtcollecties van België en Nederland vrijwel zeker voor altijd verscholen blijven en wellicht gewoon verloren gaan.

Deze publicatie vertegenwoordigt de informatie, zoals wij die in de periode vanaf begin 1996 hebben verzameld. Alleen fouten en onvolkomenheden zijn er nu (in 2008) uitgehaald. Fotomateriaal is achterwege gelaten vanwege een onbalans in het materiaal. De

informatie is ook niet geactualiseerd met de kennis van vandaag de dag. Het merendeel van de informatie werd met betrokkenen geverifieerd, alhoewel dit bij bepaalde onderdelen niet meer mogelijk bleek. Het impliceert ook, dat ruim tien jaar na onze aftrap, een aantal genoemde personen niet meer in leven is, bepaalde instituten zijn opgeheven, verplaatst of van naam zijn veranderd en meerdere contactpersonen niet meer in functie zijn of van functie veranderd zijn.

Het oorspronkelijke idee was om in 1997 deze publicatie als jubileumuitgave voor het 50 jarig bestaan van de NEHOSOC aan de leden ter beschikking te stellen. De publicatie stond blijkbaar niet onder het juiste gesternte. Vijf geheel verschillende tegenwerkende ontwikkelingen bemoeilijkten de publicatie, doch de belangrijkste belemmering was het toenmalig bestuur.

Met instemming van de erven van der Dussen is het de bedoeling dit document openbaar te maken.

Dit document wil dus de kennis van de houtcollecties van België en Nederland behouden, niet verloren laten gaan en beoogt bovendien geen enkel commercieel doel.

Tjerk Miedema
Kleve, oktober 2008

Het doel van deze publicatie is om in de ruimste zin inzicht te geven in de Belgische- en Nederlandse houtcollecties, het nut en gebruik er van, de verschillende beweegredenen een dergelijke collectie te beginnen en de diverse achtergronden.

Deze publicatie is bestemd voor iedereen die direct betrokken is bij hout, de verwerking er van of gewoon meer wil weten over houtcollecties en, voor diegenen die gewoon interesse in hout en houtcollecties hebben.

De mens heeft vanaf de vroegste tijden gebruik gemaakt van de beschikbare materialen uit zijn directe leefomgeving. Het verkrijgen van voedsel was de eerste levensbehoefte en het gebruik van hout was in de toen nog rijk beboste wereld al snel één van de eerste en erg voor de hand liggende gebruiksmaterialen.

Het blijkt dat het verzamelen van hout een lange voor-geschiedenis van meer dan tweehonderd jaar kent. Verschillende mensen, die later grote naam zouden maken hielden zich op grote schaal met verzamelen bezig. Vooral veel toenmalige professoren waren verwoede verzamelaars. Universiteiten speelden in deze vroege ontwikkeling een belangrijke rol, uiteraard was het gebruik van hout slechts een onderdeel. Behalve de universiteiten was er vooral uit het Duitse taalgebied een klein groepje mensen die uit ideële gronden bomen en hout meer bekendheid aan de gewone burger wilde geven.

De jaren, die het begin van de industrialisatie inluiden, hadden mede tot gevolg dat de toepassingsmogelijkheden van hout werden onderzocht en dat houtgebruik voor de meest uiteenlopende gebieden werd aangewend. Men zag in dat hout veel, goedkope en praktische gebruiksmogelijkheden had. Hieruit ontstond de behoefte de eigenschappen van hout nader te onderzoeken, mede omdat al eeuwen lang bekend was dat de ene houtsoort zich nu eenmaal beter voor het ene doel leende dan voor het andere. Het is bijna een vanzelfsprekende ontwikkeling dat

mensen ook hout gingen verzamelen, net als nu postzegels, schilderijen, munten of Ansichtkaarten worden verzameld. Dat er in België en Nederland al een halve eeuw 'houtverzamelverenigingen' bestaan is vaak onbekend.

In België en Nederland bestaan veel prachtige en unieke houtcollecties. Men treft ze aan in musea, universiteiten, houtonderzoekcentra en ook honderden particulieren in beide landen bezitten de meest bijzondere collecties. Het bestaan van al deze collecties, verzamelingen is doorgaans alleen bij een kleine groep ingewijden bekend. In ieder geval heeft geen van de vier verschillende groepen houtcollecties, die in deze publicatie worden besproken, een brede publieke bekendheid. Deze verschillende typen houtcollecties dienen uiteraard verschillende doeleinden en mogen niet worden gezien als verzamelobject alleen. Bij de ene collectie staat het wetenschappelijke aspect voorop, bij de andere is doelgericht gebruik of de toepassing van hout de drijfveer. Ook zijn er velen die een houtcollectie opbouwen alleen vanwege het feit dat hout een prachtig en boeiend materiaal is.

Daarnaast is het interessant te vernemen hoe men verzamelingen op kan zetten, welke de bedreigingen er bestaan en hoe men daarmee omgaat. De vele aspecten die aan de verschillende houtcollecties zijn verbonden worden uitgebreid toegelicht. In ieder geval hebben het onderzoek en de voorbereidingen voor deze publicatie duidelijk gemaakt - dat er veel wetenswaardigheden en bijzonderheden rondom de collecties bestaan, - dat verschillende mensen zich in de loop der tijd enorm hebben ingespannen de xylotheken weer onder de aandacht te brengen, - dat Nederlandse universiteiten zich toeleggen op bepaalde doelgebieden op de wereld op zoek naar nieuwe houtsoorten, - dat instituten die houtsoorten onderzoeken op bruikbaarheid voor de commercie of houtcollecties die aan de openbaarheid onttrokken dreigden te worden mogelijk hernieuwde aandacht krijgen.

Houtverzamelen begon eeuwen geleden

De samenleving is voortdurend aan veranderingsprocessen onderhevig. Af en toe treden er impulsen op die grensverleggende effecten voor de mens hebben. Mede daardoor heeft de mens zich steeds moeten aanpassen aan de veranderende eisen om zich te handhaven. Beginnend ongeveer in de 16e eeuw bijvoorbeeld komen een aantal processen op gang waarbij de horizon van iedere burger verder komt te liggen. Zo zijn er bijvoorbeeld de ontdekkingsreizen en de periode dat industrialisatie een aanvang neemt. Universiteiten en met name vele hoogleraren, en vooraanstaande burgers zijn voorlopers in het verzamelen van allerlei zaken. Het kon dan ook niet anders of het verzamelen van herbariummateriaal en hout nam een aanvang. Reeds in de 17e eeuw waren er lieden die op grote schaal aan het verzamelen waren geslagen. Onder hen waren mensen die later grote naam op dit gebied hebben verworven. Het verzamelen van planten en houtsoorten moet in dit verband worden beschouwd. De makers van 'xylotheken' in het eind van de 18e eeuw waren veeleer idealisten, die door middel van hun verzameling probeerden de kennis der natuur uit te dragen.

Veranderend wereldbeeld

Door de ontdekkingsreizen in de 16e en volgende eeuwen ging langzamerhand een nieuwe wereld voor de thuisblijvers open. Berichten hierover drongen aanvankelijk nog slechts sporadisch tot de gewone burger door. En als dit al het geval was, had hij nauwelijks de tijd en de mogelijkheid om er veel aandacht aan te schenken. Bovendien bepaalde de Kerk heel nauwkeurig hoe die wereld er uit mocht zien. Afwijkende meningen werden snel en doeltreffend gestraft en de overtreders kon blij zijn als hij niet met hout op de brandstapel in aanraking kwam.

De voorgeschiedenis van hout is erg lang, bomen en hout komen voor in de mythologie. Hout werd al genoemd in Bijbels verband. Bijvoorbeeld, de bouw van de prachtige tempel van Salomo geschiedde met hout van de Libanonceder. De Bijbel maakt ook melding dat het cederhout werd gebruikt bij de reiniging van lepra patiënten en wanneer het huis van een melaatse gereinigd moet worden. De ark van Noach zou van goferhout of wel cipressenhout zijn gemaakt, hetgeen aannemelijk is juist vanwege de grote duurzaamheid van het hout. Spreuken 26:20 *'Als er geen hout is, gaat het vuur uit.'* geeft de realiteit van alledag aan.

Er was evenwel ook een tijd dat de stadsomroeper van weleer ander nieuws kwam brengen. Bijvoorbeeld over scheepslieden die verre kusten hadden bevaren en wonderlijke voorwerpen, dieren en planten hadden meegebracht. Nadat de eerste berichten over gewassen en dieren uit andere werelddelen waren binnengekomen, trachtten avonturiers, handelaren en botanici een plaats op een boot te verwerven en ruimte te reserveren om hun kostbare lading behouden thuis te brengen. Het was kostbaar in vele opzichten, niet alleen wat reis en verblijf van de reiziger betrof, maar ook het vaak moeizame transport was duur. Behalve de levende have zoals apen en kaketoos kwamen er niet eerder geïntroduceerde vruchten, specerijen en hout. Men moest steeds afwachten hoe het zou uitpakken met zo'n vracht. Men kon immers schipbreuk lijden, ziek

worden, de planten en dieren konden het niet overleven, kortom er zat veel risico in zo'n onderneming, echter vaak ook veel winst.

Ondanks het vele onheil dat schip en bemanning kon overkomen wist men toch nieuwe producten van overzee mee te brengen. Zo slaagden de Hollanders er in om de koffieboom uit Arabië te halen, deze in kassen op te kweken en vervolgens tot een van de grootste cultures te doen uitgroeien in de Oost-Indische koloniën. En de Engelsen deden daar niet voor onder met de nauwelijks overlevende rubberplant, die later toch zo'n enorme invloed op de maatschappij zou hebben. En wat te denken over de avonturen van Kapitein Cook die in 1769 met zijn schip de 'Endeavour' de kust van het Nieuw Zeelandse Noordereiland naderde en daar tot zijn verbazing bomen zag van ongelooflijke afmetingen. Vreemd blijft, dat deze ontdekking van de kauriboom niet direct gevolgen had. Pas toen in 1772 een Franse expeditie kans zag een boom te bemachtigen om de gehavende mast te vervangen kreeg dit wonderhout bekendheid. Een andere opmerkelijke boom uit Nieuw Zeeland was de kahikatea (*Podocarpus dacrydioides*), die in Engeland de redding betekende voor de marine scheepsbouw. Het zou wel heel vreemd zijn als er geen monsters van deze bomen van hand tot hand waren gegaan! Kortom iedereen hield zijn ogen open voor de nieuwe welvaart.

Ook de universiteiten gingen inspelen op dit aanbod van plantenmateriaal. De aan de universiteit gekoppelde hortus werd vaak uitgebreid. Men deed er alles aan om het assortiment uit te breiden en aan te passen, soms door bouw van speciale kassen voor de tropische- en subtropische gewassen. Houtige gewassen werden gecatalogiseerd, beproefd op nut als voedingsplant, bouwhout of als leverancier van een groot scala aan bijproducten. Kon men toen al van houtcollecties spreken? Of bleef het bij losse monsters, kostbare voorboden van een mogelijk nieuw tijdperk?

Verzamelen, een nieuwe trend

Tijdens genoemde vernieuwingen deed zich nog een

ander fenomeen voor. Met het groeien van de besteedbare geldmiddelen, de betere behuizing, het vergroten van de actieradius van de gegoede burger, ontstond de behoefte om iets van die wonderbaarlijke zaken van eigen en andere wereld van nabij te kunnen bewonderen. Liever nog, er iets van te bemachtigen. Men ging verzamelen.

In de 16e en 17e eeuw was er vooral sprake van nieuwsgierigheid naar het onbekende of het nooit eerder getoonde. Verzamelaars, vaak welgestelde kooplieden, apothekers, artsen, wetenschappers, professoren zagen niet alleen kans om ‘voorwerpen’ uit de natuur te vergaren, doch ze stelden er prijs op deze zo goed mogelijk te groeperen en dan ook nog tentoon te stellen. Dit leidde tot de inrichting van speciale kasten, kamers of zalen waarin de curiosa werden opgesteld, al of niet geordend volgens bepaalde principes.

In binnen- en buitenland ontstonden vrijwel tegelijkertijd deze zogenaamde ‘rariteitenkabinetten’ en ‘Wunderkammer’. Verzamelingen opgebouwd uit kunstvoorwerpen, uit exotische materialen, bizarre voorwerpen door mensenhand gemaakt, schelpen, koralen, stenen, houtsoorten, hoorns van neus- en eenhoorns, kristallen en vormen waaraan een verkeerde benaming werd gegeven en die nu daarom alleen al ‘curieus’ zijn te noemen. De verzamelaars stuurden zogenaamde ‘reizigers’ er op uit om, koste wat het kost, zaken aan te dragen voor de collectie. En zij bezochten elkaar. Gastenboeken zijn nu nog een welkome getuigenis daarvan. In deze bezoekersboeken komt men onder andere de namen tegen van Linnaeus, Herman Boerhaave, Prins Frederik Willem van Pruisen en niemand minder dan Tsaar Peter de Grote. Bezoekers kwamen van heinde en ver, zij voerden correspondentie over wat zij gezien, gekocht of geruild hadden. Een aankoop was dikwijls geen kleinigheid, het ging om grote bedragen. Collecties werden geveild, of gesplitst en helaas, ook toen al, verspreid over andere verzamelingen of gingen vaak verloren. Dikwijls werden de collecties in een catalogus voor eigen gebruik beschreven of er werd een veilingcatalogus gemaakt waardoor wij nu nog inzicht hebben in wat er zoal speelde.

In de 18e eeuw veranderde de gedachte achter de collectie en trachtten de verzamelaars een ordening aan te brengen in hun gevarieerde uitstalling. Kabinetten uit kostbare houtsoorten, vaak rijk versierd met gesteenten en inlegwerk werden gevuld met ofwel alleen zangvogels of bijvoorbeeld alleen schelpen. Of men deelde ze in naar Oosterse en Westerse producten. Door de belangstelling voor de industriële opkomst kregen modellen van machines en natuurkundige instrumenten een ereplaats. Zo kregen modellen voor de anatomische lessen, zoals producten uit was, veel aandacht. Voorlopers van onze natuurhistorische musea! Hoe men de collectie ook indeelde, het bevredigde nooit. Op één uitzondering na! Het ordenings-

systeem van Linnaeus bood uitkomst en dit geldt tot op de dag van vandaag.

In de 19e eeuw kreeg het educatieve element bij al deze opstellingen meer aandacht. De mens was uit de grauwe massa immers als individu te voorschijn gekomen. Er moest nu meer aan de algemene ontwikkeling gedaan worden. Niet alleen de particuliere kabinetten getuigden van deze trend, er ontstonden overal nationale musea met afdelingen voor natuurlijke historie, voor etnografica, voor kunst en antiquiteiten. De universitaire collecties werden in de loop der jaren meer gespecialiseerd op bepaalde gebiedsdelen. Vroegere collecties houtmonsters en herbarium materiaal kregen de status ‘museum’ collectie of ‘educatieve’ collectie. Een waardebepaling die niet voor alle tijden zou gelden.

De 20e eeuw bracht weer een andere opvatting over de rijkdommen van de aarde. Deze werden vooral benadrukt als voorbeelden van de schepping. Eerbied en bewondering voor al wat de natuur te bieden had overheerste al het andere. De particuliere verzamelaars lieten dit in hun naturaliën- en kunstkabinetten duidelijk blijken. Met het voortschrijden van de decennia ziet men steeds veranderingen optreden wat groepering en presentatie betreft, op zich een boeiend fenomeen. Het nostalgische rariteitenkabinet vindt men slechts bij enkele musea terug, de oude houtcollectie wordt nu regelmatig als historisch en/of curieus bestempeld.

Apotheker Seba de eerste houtverzamelaar?

Albertus Seba, (1665-1735) apotheker aan de Haarlemmerdijk te Amsterdam had niet alleen een goed lopende zaak, hij had bijzonder veel contacten in binnen- en buitenland en, mede daardoor, wist hij in korte tijd een immense verzameling naturaliën bijeen te brengen. Deze omvangrijke collectie, bestaande uit 72 laden met schelpen, 400 dieren op sterk water, 32 laden met Europese insecten, allerlei curiosa (waaronder hout), werd in 1717 voor een waar fortuin aan Tsaar Peter de Grote verkocht. Men moet zich voorstellen dat Seba en andere befaamde verzamelaars speciale kasten, vaak uit kostbare houtsoorten, of speciale zalen inrichtten en dat de collecties bij voorkeur in een catalogus beschreven werden. Dit vergemakkelijkte ruil of verkoop en geeft ons nu een inzicht in aard en omvang van zo’n ‘kabinet’.

Linnaeus, die in Harderwijk zijn doctorstitel behaalde en voor studiedoeleinden onder meer in Leiden vertoefde en overal zijn contacten had, bracht nog een tweedaags bezoek aan Seba. Tot zijn verbazing trof hij, twintig jaar na de verkoop van de eerste collectie,

een totaal nieuwe verzameling aan. De jacht op aanwinsten vormde voor Seba niet zo'n probleem. Zodra er weer een schip uit Oost of West was gearriveerd haastte hij zich als apotheker aan boord om medicijnen uit te reiken en deed intussen voordelige zaken met de verzwakte zeelieden. Bovendien bleven zijn vele buitenlandse relaties hem steeds curiosa toezenden.

Uit de 'naaukeurige beschrijving van het schatryke kabinet der voornaamste seldzaamheden der natuur van Albertus Seba', weten wij dat hij hout verzamelde. Seba werd aanvankelijk gedreven door wetenschappelijke nieuwsgierigheid, later meer door betrokkenheid bij de curieuze vormen in de natuur. Hij bezondigde zich af en toe aan de opstelling van heel wonderlijke (soms gefakedte) schepselen. Hij werd door geleerde lieden hierover terechtgewezen.

Veel bekende figuren hebben zijn kabinet bezocht zoals Herman Boerhaave, burgemeester Nicolaes Witsen, de bewindvoerders van de West Indische Compagnie, Professor Ruysch, collega verzamelaar Levinus Vincent, kortom bekende personen uit binnen- en buitenland. Dat Seba een gerenommeerde figuur was blijkt uit het feit dat zijn 'Thesaurus', de uitgave over zijn eigen collectie, van groot wetenschappelijk belang werd geacht. Dat ideeën omtrent de levende natuur sindsdien veranderd zijn laat zich denken. Seba verdient zeker een plaats onder de grote en gedegen verzamelaars.

Doctor Houttuyn bezat in 1791 honderden houtmonsters

Door het feit dat Doctor M. Houttuyn uit Amsterdam in het jaar 1791 over zijn houtcollectie berichtte en dit bericht in de voorrede van een boek behouden bleef voor het nageslacht, bestaat er een exacte aanwijzing over een mogelijk eerste, ware houtcollectie. Hij schetste in deze voorrede van 'Houtkunde' hoe hij zijn collectie ter beschikking stelde voor de uitgave van dit werk (een echt Vademeccum dus).

"Dat de vermaarde Boekhandelaar J. Christ. Sepp, zig reeds lang bevytigd hebbe, om de Natuurlijke Historie, in verscheide opzigten, ten dienst te staan, blykt onder anderen ook daar uit, dat hy meer dan twintig Jaaren geleeden heeft goedgevonden, in een Nederlandsch gewaad de Gekoleerde Plaatjes uit te geeven van een Werk, in Duitschland begonnen, en ten voornaamste geschikt om de Verzameling van Houten, uit het Keurvorstelijk Kabinet te Dresden, aan 't licht te brengen. Hier uit was dan een getal van 48 Plaatjes gebooren, op welke meer dan Vierhonderd Stuks, allerley Uit- en Inlandsche Houten, volgens gezaagde en gepolyste Plaatjes, natuurlijk afgebeeld waren. Men was voorneemens geweest, dit Werk met 50 of 60 Plaatjes te besluiten; doch de Heer Sepp vervolgens nog een menigte Uitlandsche en wel meest Westindische Houten, uit de Verzameling van den Eerwaarden heer Hazeu, rustend Predikant by Rotterdam woonachtig, bekomen hebbende, bepaalde zig aan het

gedagte getal van Plaatjes niet.

Dus al voortgaande was gedagte Boekverkooper reeds tot by de 90 Plaatjes, telkens Zes te gelyk uitgegeven wordende, gevorderd: wanneer ik, gedagte Plaatjes naziende, bespeurde, dat in myne zo uitvoerige verzameling, van by de tweehonderd stuks, allerley In- en Uitlandsche Houten, my, in dergelyke Plaatjes, van tyd tot tyd, door den kundigen Kastemaaker Hermanus de Ham bezorgd, en den Boekverkooper Sepp aanbod, dezelve zyn Ed, te leenen, om dus Honderd Plaatjes met keurige Voorwerpen van dien aart te voorzien, op dat het Werk niet minder fraay mogt eindigen, dan het begonnen ware. Dus zyn op Elf Plaatjes aan 't end, de Afbeeldingen gebragt van meer dan Tagtig Houten uit myne verzameling, die allen nog in het Werk ontbraken.

Men vindt hier dus de Afbeeldingen van meer dan Zeshonderd effectieve Houten, zo uit Europa als uit andere Werelddeelen, die veelal, zo hier als elders, zo tot den Huis- en Scheepsbouw, als tot Schryfwerk, Werktuigen en Gereedschappen, tot Verwstoffen, of in de Geneeskunde van gebruik zyn, en weinigen van dien aart zullen 'er in ontbreken. Terwyl nu deeze Houten hoofdzakelyk gekend en onderscheiden worden door de tekening en koleur, zo blykt, dat dit Werk niet slegts tot Liefhebbery, door het zien van zulk eene verscheidendheid van sierlyke Voorwerpen, maar bovendien tot eene byzondere nuttigheid strekt. Ik heb het, ten dieneinde, niet alleen met een Hollandsch Register, waar in alle vreemde Naamen gebragt zyn, maar ook met Hoogduitsche, Engelsche, Fransche en Latynsche Bladwyzers voorzien, en by het eerste een Lyst gevoegd van Beredeneerde Aantekeningen, over ed Afkomst, hoedanigheden en het gebruik van alle de Houten, waar van ik zulks, zo uit voornaame Autheuren, als uit het mondelyk bericht van kundige Luiden, heb kunnen verneemen: des aan de belofte dien aangaande, hoewel op eene andere manier, genoegzaam is voldaan. Bovendien heb ik hetzelve nage-ziewen en verrykt met eene lyst van de noodige invullingen der open gelaten, en verbeteringen van verkeerdelyk aangewezen benamingen en drukfeilen. Wy twyflen derhalven niet of dit Werk, als het eenigste tot nog toe van dien aart, zal ten algemeene nutte strekken, en tevens dienen tot bevordering van de kennis der Natuurlyke Historie."

Idealisten vatten de natuur in boekvorm

Er waren tegen het einde van de 18e eeuw, vooral in het Duitse taalgebied, mensen die hun uiterste best deden om de natuur vast te leggen in een boekwerk. In Duitsland werd zo'n collectie met 'Holz-Bibliothek' aangeduid. De makers waren veelal mensen die dicht bij de natuur stonden en zij bleken vaak uit idealistische overwegingen te handelen. Ze waren van mening dat de mensen in het algemeen te weinig van de natuur en in het bijzonder te weinig van bomen en hout afwisten. Men viel op dat namen van bomen door elkaar werden gehaald. Deze kenners der natuur hadden toen reeds een eigen mening en visie over de natuur en wilden niets anders dan de kennis van de natuur verder uitdragen. Ze waren eigenlijk idealisten en waren niet direct verzamelaars. Hun werk, dat later vooral onder

de naam xylotheek bekendheid zou krijgen, werd wel al spoedig een soort verzamelwerk. Zo'n werk bestond vaak uit honderd tot tweehonderd delen. Veel xylotheeken kwamen terecht bij de vermogenden op burchten en kastelen. Echter ook kloosters zijn vaak de trotse bezitters van zo'n verzamelwerk geworden. Later, toen bleek dat het vervaardigen van xylotheeken

geen vetpot voor deze makers meer betekende, wilden of moesten zij noodgedwongen hun werk verkopen, waardoor het in andere handen raakte en al of niet behouden bleef voor latere generaties. Gelukkig zijn er in Europa nog een veertigtal xylotheeken van verschillende opzet en afmetingen bewaard gebleven, waarvan vier in Nederland.

In de praktijk blijkt dat er bij de houtcollecties verschillende benamingen worden gebruikt, die niet eenduidig zijn en waarvoor geen vaste definitie bestaat. Hieronder is getracht enige duidelijkheid in de benamingen te verschaffen. Zo is de laatste jaren de term 'xylotheek' in opkomst gekomen vooral door publicaties en tentoonstellingen in musea. Het lijkt tevens goed om een beeld te geven hoe zo'n xylotheek er uit ziet en wie ze hebben gemaakt. Door de inzet van een kleine groep mensen in Europa, waaronder uit Nederland, hebben deze xylotheken de laatste vijftig jaar opnieuw aandacht gekregen. Professor H.J. Venema uit Wageningen vervulde hierin de voortrekkersrol. Er werd over gepubliceerd en er werden diverse tentoonstellingen georganiseerd en de collecties kwamen weer te voorschijn.

Terminologie rond 'houtcollecties'

De volgende termen komen tegenwoordig voor: -houtcollectie, -houtverzameling, -xylarium, -xylotheek, -boekvormen en -boekdozen. Er blijkt geen eenduidigheid te bestaan.

Een xylarium. De term xylarium wordt vooral in België gebruikt. Een xylarium betekent gewoonlijk een collectie houtmonsters, meestal vergezeld van botanisch materiaal (een zogenaamd herbarium vormend), dat systematisch geordend is. Deze ordening is belangrijk en moet consequent doorgevoerd zijn. Wetenschappelijke collecties zijn vanzelfsprekend aan minimum eisen gebonden. Dit geldt evenzeer voor technische instituten.

Een xylotheek. Met xylotheek zou men een houtcollectie in de breedste zin des woords moeten aanduiden. 'xylos' is de Griekse benaming voor hout en het woord 'theek' komt van het Griekse 'thèka', dat archief of verzameling inhoudt. Echter de laatste jaren is het woord xylotheek langzaam in het gebruik ingeslopen en er wordt dan een verzameling mee bedoeld welke is samengesteld uit boekvormen van houtachtige gewassen. Hierbij zijn al het herbarium materiaal en het hout van één houtsoort in één boekvorm bijeengebracht. De meeste van deze houtboeken kunnen opengeslagen of opengeschoven worden. Terwijl in de Nederlandstalige literatuur over deze xylotheken 'houtbibliotheek' en 'bomenbibliotheek' opduiken, wordt in de Duitse taal vaak het woord 'Holz-Bibliothek' gebruikt. Ten tijde van het ontstaan van deze collecties werd de term 'xylotheek' nog niet gebruikt, maar werd er gesproken en geschreven over 'houtverzameling in boekvorm' of 'herbarium vivum in boekvorm'.

Een boekdoos. Met de term boekdoos wordt eigenlijk slechts één deel van een xylotheek aangegeven. Aan de buitenkant ziet ieder deel er als een boek uit.

Boekvormen. Hier en daar vindt men bij de houtcollecties massieve monsters in de vorm van een boek, de zogenaamde boekvorm. Meestal werd voor deze vorm gekozen om de technische kanten van het hout duidelijk te laten uitkomen. Het is opvallend dat deze vorm eens in België voorkomt, doch meer in andere landen

als Slovenië en Oostenrijk.

Xylotheek versus xylarium. Als men de termen xylotheek en xylarium tegenover elkaar zet komt men tot de conclusie dat in beide gevallen een houtcollectie wordt bedoeld. In het algemeen zou men zonder bezwaar kunnen spreken over de xylotheek van een universiteiten en met evenveel woordwaarde over het xylarium van bijvoorbeeld Tervuren.

Wat is een xylotheek

Om een idee te krijgen van de constructie en indeling van een boekdoos uit een xylotheek wordt hieronder een von Schlümbach-boekdoos beschreven. Het merendeel van de andere nog in Europa bestaande xylotheken zijn in concept gelijk.

De houten dozen zijn uitgevoerd in de vorm van een boek en zijn vervaardigd van het hout van verschillende houtachtige gewassen. De afmetingen zijn ongeveer 21,5 X 17,5 X 4,5 cm. De constructie bestaat uit houten delen, die alleen koud met elkaar verlijmd zijn, zonder verdere houtverbindingen. Aan de rug van de boekdoos, die gemaakt is uit een deel van een stammetje waarop bast en schors nog aanwezig zijn, is een houten plankje gelijmd, het zogenaamde onderbord. Dit onderbord is bij de meeste kleinere boom- of struiksoorten nog samengesteld uit verschillende delen, soms wel vijf of zes. Op dit onderbord zijn drie latjes gelijmd die de doos vormen.

Het deksel wordt gevormd door het bovenbord waarop eveneens drie latjes zijn gelijmd. Doos en deksel scharnieren aan elkaar door middel van twee leren bandjes. Aan de binnenzijde van het deksel is een papieren blad met tekst gelijmd waarop in oud-Duits een korte beschrijving gegeven wordt van de houtsoort, de omgeving waar de soort het best gedijt en in sommige gevallen nog toepassingsmogelijkheden. Daaronder volgt een opsomming van de inhoudsonderdelen, die in de boekdoos, het onderbord, aanwezig zijn.

Dit onderbord bevat alle plantenmateriaal, zaailing, zaad, blad, takje, knop, bloem, een dwarsdoorsnee van een tak, een scheef afgezaagd takje, vrucht, een stukje wortelmateriaal, twee kleine doosjes met pollen en as,

een klein vierkant blokje om het soortelijk gewicht van de betreffende houtsoort te kunnen bepalen. Alle deze onderdelen zijn genummerd. In iedere boekdoos ligt het genoemde plantenmateriaal van de betreffende soort gerangschikt in een bed van mos. Bij de soorten die niet voldoende hout produceren om er een doos van te maken, is de boekdoos gemaakt van grenen-hout. De buitenzijde van de doos is dan beplakt met een aantal twijgjes van de soort. De ruimte tussen de twijgjes is dan beplakt met gemalen boomwortel.

von Schlümbach xylotheken in Nederland

Wat de xylotheken aangaat was in Nederland de belangrijke man Alexander Christian Heinrich Friedrich von Schlümbach (1772-1835), geboren 23 december 1772 te Erlangen in Duitsland. De naam Ferdinand Alexander von Schlümbach, die in het verleden veel is gebezigd blijkt niet correct te zijn. Hij bekwaamde zich in botanie en bosbouw. Sinds 1812 was von Schlümbach werkzaam als District Inspecteur bij het Departement Bosbouw en had hij als standplaats Theta in de gemeente Bayreuth. In 1810, publiceerde hij zijn *'Abbildungen der hauptsächlichsten in- und ausländischen Nadelhölzer, die besonders in Baiern wild gefunden werden, nebst denen dabei sich aufhaltenden Insekten'*. Als District Inspecteur moet hij goed op de hoogte zijn geweest van wat met bossen en bomen te maken had. Of hijzelf de daadwerkelijke maker van de xylotheken is geweest of er hulp bij heeft gehad, zijn stempel staat duidelijk in en op de boeken vermeld. Ook zijn zoon, Carl Lebrecht von Schlümbach liet van zich horen. Hij diende 12 jaar als assistent van zijn vader en was van 1817-1822 in hetzelfde district en van 1823-1831 in Hilpoltstein werkzaam. Zeer waarschijnlijk is het dan ook dat zoon Carl bij het maken van xylotheken betrokken moet zijn geweest. Hoe dan ook, vader en zoon verdienen hulde als vervaardigers van deze bijzondere banden waarvan men nu nog kan genieten.

Een bijzonderheid is verder dat Alexander's vader een hoge post bij het koninklijke Württembergse hof bekleedde en in 1761 door Keizer Franz I in de adelstand werd verheven. Alexander's oudste stiefbroer verkwanselde de adelbrieven evenwel en het heeft jaren geduurd eer Alexander via allerlei procedures deze zaak heeft kunnen terugdraaien om tenslotte zijn

adellijke titel terug te krijgen.

Verspreid over Europa blijken er meerdere xylotheekmakers geweest te zijn. Degenen die de meeste bekendheid hebben gekregen zijn: Schildbach, von Hildt, von Hinterlang, Huber, Hubinger, Goller, Ryss en veel later Cormio in Italië. Tevens blijken er een of meerdere anonieme makers te zijn.

De xylotheken uit de vergetelheid

Door intensief speurwerk van enkele personen is er over een periode van zestig jaar meer bekend geworden over de verschillende xylotheken, de verschillende lotgevallen en hun makers. Allereerst publiceerde midden 30'er jaren Professor H.J. Venema van de Landbouw Hogeschool te Wageningen over de Wageningse xylotheek, welke na de oorlog spoorloos verdwenen bleek te zijn. Hij was het ook die over de xylotheek van Berlijn, gemaakt door von Hildt, publiceerde. In 1964 schreef hij over de houtbibliotheek van het Museum te Kassel. Daarbij kwamen veel wetenswaardigheden aan het licht.

Begin 80'er jaren ging de heer G.M. Roding, voormalig directeur van het Natuurmuseum Enschede, een stap verder. Hij startte een inventarisatie van xylotheken in Europa en publiceerde meerdere keren hierover, o.a. in 1980 over 'Xylotheken en in het bijzonder die welke in Nederlands bezit zijn'.

Bij de voorbereidingen voor de tentoonstelling in 't Coopmanshûs te Franeker werd er door conservator Adri den Oudsten een belangrijke aanzet gegeven om de xylotheken bij het grote publiek te introduceren. Betrokken personen uit de musea van Franeker en Enschede, en het Leiden's Herbarium werkten intensief samen om deze belangrijke manifestatie gestalte te geven.

In 1991 kwam er nieuws van over de grenzen, uit Duitsland, van Anne Feuchter-Schawelke, die voor het Natuurmuseum Kassel historische werkzaamheden verrichtte. Zij publiceerde o.a. 'Von Holz-Bibliotheken und ihren Herstellern'. In Oostenrijk, Zwitserland en Italië bleken verschillende mensen bezig te zijn die zich met xylotheken bezig hielden.

In 1995 was er in Zwolle 'Hout van de Plank' te zien, een tentoonstelling waarin de verschillende functies van de xylotheken nader werden belicht. Initiator van dit evenement was Drs. Kemperman, conservator van het Natuurmuseum West Overijssel.

Om gemakkelijk een beeld te kunnen vormen van de honderden houtcollecties in België en Nederland zijn ze hier in vier groepen ingedeeld, namelijk: - Historische- en curieuze-, - Wetenschappelijke-, - Instituuts- en - de privé-collecties. Onder de Historische- en curieuze collecties vallen alle collecties, die zich momenteel in de musea bevinden en vaak zo'n 200 jaar oud zijn. Verder vallen hieronder de collecties, die een bijzonder karakter hebben. De Wetenschappelijke verzamelingen bevinden zich gewoonlijk in universiteiten of in bepaalde aan museum verbonden instellingen, die op zich een wetenschappelijk karakter hebben. Onder de Instituuts-collecties zijn die collecties gegroepeerd die mogelijk ook een wetenschappelijk karakter hebben doch meer direct ten dienste staan van houthandel en industrie. De term privé-verzamelingen spreekt eigenlijk voor zich. Er dient wel opgemerkt te worden dat bij meerdere privé-verzamelaars een zodanig wetenschappelijk niveau aan kennis bestaat, dat ze zich vaak kunnen meten met de beroepswereld. Verder treft men onder deze groep collecties aan waarbij het idee van twee verzamelingen door elkaar loopt, bijvoorbeeld wanneer iemand van honderden verschillende houtsoorten grote, gelijkvormige schalen draait, er vingerhoeden van maakt, er eenden of reigers uit snijdt. Bij dit laatste type verzamelingen komt hout in al zijn vormen, structuren, bewerkingen en kleuren aan de orde. Om praktische redenen is het helaas onmogelijk alle privé-verzamelingen te noemen en is er een willekeurige selectie gemaakt. Het is vrijwel zeker dat er veel andere privé-verzamelaars zijn met in ander opzicht interessante collecties.

Historische- en curieuze collecties

De von Schlümbach-xylotheek van Franeker is nog volledig

De Hogeschool van Franeker werd in 1585 in het voormalig Kruisbroederklooster gevestigd. Hier werd onderwijs gegeven in: *'Godgeleertheid, Regten, Medicijnen, in de Hebreeuwsche, Grieksche en Latijnsche talen en in de wetenschappen die men Vrije Kunsten noemt'*. De bloeiperiode van de Franeker universiteit lag in de 17de eeuw. Veel buitenlandse studenten genoten hun academische opleiding in Franeker en onder hen was bijvoorbeeld de beroemde Franse filosoof René Descartes (1596-1650).

Bij de Academie werd al in 1589 een hortus gestart, die een medisch-wetenschappelijk karakter had. In 1752 werd David Meese hortulanus. Van zijn hand verscheen in 1760 *'Flora Frisica'* over de in Friesland voorkomende planten. Deze publicatie kon voor die tijd als een standaardwerk worden beschouwd. Aan het eind van de 18e eeuw was de hortus van Franeker één van de belangrijkste in Europa.

In 1808 bezocht de toenmalige koning Lodewijk Napoleon de stad Franeker waarbij hij het voortbestaan van de Hogeschool verzekerde en steun beloofde bij de opzet van verzamelingen en bibliotheken. In dit kader ontving Franeker zijn door von Schlümbach gemaakte xylotheek. De Hogeschool en daarmee ook de hortus en de xylotheek waren evenwel een kort leven beschoren, want nog in 1811 toen het laatste deel van de xylotheek binnen was, werd de Hogeschool opgeheven. De aanwezige Hortus Medicus met zo'n 3000 planten werd naar Groningen overgeplaatst. In 1815 werd een Atheneum gesticht en in 1843 weer opgeheven.

De Franeker Academie ontving de 158-delige xylo-

theek in drie zendingen, op 24 mei 1809, april 1810 en de laatste op 11 juli 1811. Van 1844 tot 1902 was de xylotheek in het bezit van het Friesch Genootschap (Fries Museum) in Leeuwarden, daarna werd zij overgeplaatst naar de oudheidkamer van het prachtige Franeker stadhuis. In 1941 vond de xylotheek een permanent onderkomen in Museum 't Coopmanshûs te Franeker. In 1979 wees onderzoek uit dat de Franeker xylotheek de enige nog volledig bewaard gebleven houtverzameling is uit die periode. Vele jaren stond de collectie opgesteld op vijf planken in een grote kamerkast in de zogenaamde senaatskamer van het museum. Deze kamer is omgeven met portretten van de vroegere hoogleraren van de Franeker universiteit. Vandaag de dag (anno 2000) is de museumdirectie er in geslaagd de xylotheek tentoon te stellen in een geacclimatiseerde prachtige glazen vitrine, zodanig dat bezoekers de hele collectie van dichtbij kunnen bewonderen.

In 1980 besteedde het museum ruime aandacht aan de xylotheek door de tentoonstelling 'Het Botanisch Kabinet', ter gelegenheid waarvan een fraai uitgevoerde catalogus werd uitgegeven. Ook in 1997 is nog een boekje over de xylotheek verschenen. Bovendien is in de museumwinkel een prachtige kleurenfoto van de xylotheek verkrijgbaar. Alhoewel de xylotheek zich ogenschijnlijk nog in goede staat bevond, bleek toch in 1997 dat maatregelen ter verzorging gewenst waren. Gedurende de eerste helft van 1998 werd daarom de collectie deels geconserveerd. Eind 1999 volgde nog een grondige schoonmaakoperatie en de bestrijding van eventuele kevers en ander ongedierte.

Harderwijk, eens trotse bezitter van een xylotheek

Het is vrijwel zeker dat Harderwijk reeds in 1372 een zogenaamde Latijnse school bezat. In 1580 werd besloten in het voormalige St. Catharinaklooster de

zogenaamde 'Doorluchtige Quartierscholen' te stichten en in 1599 werd de eerste hoogleraar benoemd. Nadat deze opleidingen lange tijd hadden voldaan ontstond hieruit in 1648 de 'Hoogeschool van Gelderland' of 'Geldersche Academie'. In 1693 promoveerde er de beroemde Herman Boerhaave en in 1735 Linnaeus (Carl von Linné). In de periode daarna liep het aantal studenten erg terug en ging het in Harderwijk met de hogeschool snel bergafwaarts.

De bezetting van Nederland door de Fransen maakte voortzetting van de hogeschool verder dubieus. Hoewel, in 1808 nog werd door koning Lodewijk Napoleon de verzekering gegeven dat de hogeschool zou worden voortbestaan in verband waarmee hij Harderwijk nog een bezoek bracht. Voordat het gordijn voor de Hogeschool in 1811 viel, ontving men (evenals in Franeker) nog de toegezegde xylotheek. In 1811 ging de hogeschool van Harderwijk uiteindelijk verloren en in 1955 raakte deze stad zijn xylotheek kwijt.

De hogeschool en de xylotheek blijken beiden een bijzondere geschiedenis achter de rug te hebben. Er is één troost, in het Veluws Museum van Oudheden van Harderwijk bevindt zich nog één exemplaar uit de oorspronkelijke von Schlümbach-xylotheek, die eens de Harderwijker Hogeschool toebehoorde. Dit ene deel, namelijk no. 199, der Zwergwachholder (*Juniperus nana*), werd op 13 februari 1968 in bruikleen aan Harderwijk afgestaan door het Natuurmuseum Enschede. Overigens heeft Enschede zelf de hele collectie ook in bruikleen. In het Veluws Museum van Oudheden in Harderwijk kan dus slechts één deel van de Harderwijker xylotheek worden bewonderd.

Natuurmuseum Enschede vertroetelt Harderwijker xylotheek

Het Natuurhistorisch Museum van Enschede en Lonneker werd opgericht in oktober 1921, na veel voorbereidend werk van de heer van Sambeek. Het museum was aanvankelijk gehuisvest in een apotheek en naderhand op de zolder van een school. In 1939 kwam Enschede in het bezit van een nieuw en modern museum, het 'Natuurmuseum Enschede'. In 1977 werd tijdens de boomplantdag een collectie inheemse bomen en struiken in de museumtuin aangeplant. In het museum bevinden zich twee houtverzamelingen, een xylotheek van von Schlümbach en een collectie houtmonsters met bijbehorende vruchten en zaden.

Sedert 1955 bevindt zich in het Natuurmuseum de oorspronkelijke von Schlümbach-xylotheek van de Hogeschool van Harderwijk. Het mag een wonder heten dat deze xylotheek nog bestaat, gezien de lange, duistere en vooral schadelijke omzwervingen, die de verzameling moest ondergaan. Oorspronkelijk werd de collectie door koning Lodewijk Napoleon aan de

Hogeschool van Harderwijk geschonken en ontvangen in de periode 1809 tot 1811. In tegenstelling tot Franeker ontving Harderwijk slechts twee zendingen in plaats van drie, waardoor het verschil in omvang is verklaard. Bij de opheffing van de hogeschool ontstond er een ware toeloop vanwege de bezittingen, denk alleen al aan de bibliotheek van ca 3.300 boeken. Aanvankelijk werd de xylotheek achtergehouden, omdat er nog hoop was op de vestiging van een eventuele medische hogeschool in Harderwijk. Toen duidelijk werd dat dit niet meer zou gebeuren ging de xylotheek tezamen met het laatste achtergehouden deel van de vele Harderwijker verzamelingen in 1840 naar Deventer en verdween op de zolders van het stadhuis, tezamen met het beroemde herbarium van David de Gorter.

Het is vooral te danken aan Mr B.W.A.E. baron Sloet tot Oldhuis dat verschillende verzamelingen werden gered ten behoeve van de in 1841 opgerichte 'Overijsselsche Vereniging tot Ontwikkeling van Provinciale Welvaart', welke besloot zich te specialiseren op natuurhistorisch en geologisch gebied. Ook de xylotheek behoorde hiertoe. In 1847 werd de overname van de xylotheek officieel bevestigd 'om zeker Herbarium Vivium in boekformaat' af te geven. Ook toen bleek al in een geschrift: 'doch de tijd heeft ook reeds veel, vooral de vogelen enz. tot stof doen wederkeren.' In 1904 werd de vereniging ontbonden en ging de xylotheek naar de 'Vereniging tot beoefening van het Overijssels Regt en Geschiedenis' en werd ondergebracht in Huize 'Helmich' aan de Melkmarkt te Zwolle. De verzameling raakte vervolgens jarenlang zoek in Zwolle en bleek opgeslagen onder niet al te optimale omstandigheden, waardoor de collectie erg had geleden. In 1934 kwam door bemoeienis van Prof. Venema in Wageningen de xylotheek weer even boven water en onderging zelfs nog een goed bedoelde doch minder gelukkige restauratie, om daarna weer te verdwijnen. In 1955 kwam de verzameling weer boven water, nu voornamelijk door de inzet van de toenmalige directeur van het 'Natuurmuseum Enschede' de heer Roding. Door het feit dat de houtcollectie niet paste in de specialisatierichting van het museum in Zwolle, bracht men deze over naar Enschede. De xylotheek is gemaakt door von Schlümbach en bestaat uit 146 delen, waarvan één deel in bruikleen is afgestaan aan het Veluws Museum van Harderwijk.

Het is niet verwonderlijk dat deze Harderwijker xylotheek door al de omzwervingen en toch niet al te beste verzorging erg geleden heeft. In 1997 is door de inzet van de mensen van het 'Natuurmuseum Enschede' beloond en zijn er financiële middelen beschikbaar gekomen om de verzameling te restaureren. Een zeer nauwkeurig werk dat door Enkzicht Restaurateurs uitgevoerd zal worden en zeker vele maanden in beslag zal nemen. Gedurende deze restauratie is de

xylotheek, wellicht tot eind '98, niet te bezichtigen.

De tweede collectie in het museum wijkt geheel af van de voorgaande en kwam in de 60'er jaren in het bezit door de opheffing van de voormalige Hogere Landbouwschool van Deventer. De collectie is niet uniform en is een samenvoeging van een enkele afzonderlijke collecties. De huidige collectie is waarschijnlijk vroeger door het voormalige Koloniaal Instituut samengesteld en aan de school in Deventer geschonken. Ook blijken er nog onderdelen afkomstig te zijn van het voormalig Koloniaal Landbouw Museum van Deventer. Een groot deel is afkomstig uit een vroegere School verzameling en werd later nog aangevuld met verschillende inheemse houtsoorten. Het zijn honderden houtmonsters in allerlei afmetingen, doch voornamelijk schijven in niet al te grote afmetingen. Deze schijfjes bevinden zich in enveloppen voorzien van een nummer en de betreffende botanische naam. Daarnaast is er een gelijke hoeveelheid zaden, vruchten en specerijen, die in potjes, flesjes en doosjes zijn opgeborgen. Alles is voorzien van etiketten met de wetenschappelijke benamingen. De houtsoorten, vruchten en zaden komen voornamelijk uit Indonesië en ook uit enkele andere landen uit Azië en Zuid-Amerika. De collectie is niet voor het publiek toegankelijk.

Nationale Plantentuin Meise verstoep unieke houtcollectie in de kelder

Langs de snelweg Brussel-Antwerpen ligt de Nationale Plantentuin van België of wel 'Jardin Botanique National de Belgique' op 10 km afstand van de hoofdstad. De tuin, het domein van Bouchout, heeft een oppervlakte van 93 ha en vormt met zijn eeuwenoude bomen, waterpartijen, prachtige kassencomplexen en historisch landgoed een indrukwekkend geheel. Vroeger was dit de verblijfplaats van Keizerin Charlotte van Mexico. De Plantentuin Meise heeft ten doel wetenschappelijk en fundamenteel onderzoek in de botanische wetenschappen te verrichten en dient als documentatiecentrum voor biodiversiteit.

Vanaf 1965 zijn de levende plantenverzamelingen op dit domein ondergebracht. Echter in de kelders van het prachtige slot bevindt zich ook nog een oude, om verschillende redenen bijzondere en zelfs unieke houtverzameling.

Het oude document 'Bulletin de la Société Centrale Forestière de Belgique', behorende tot de houtverzameling van Meise dateert van 1902. Na de tentoonstelling van 1897 was het idee ontstaan om een bosbouwmuseum (Musée forestier de l'État) op te richten. Het museum werd inderdaad in 1902 opgericht en vond zijn plaats in 'Jardin botanique de l'État'. De heer C. Bommer was de initiator en de eerste conservator en de gangmaker van het museum. Het document

specificeert precies wat men indertijd heeft beoogd en hoe de inrichting van het museum zou moeten worden. Men wilde op de eerste plaats de Belgische houtsoorten tonen, de soorten die zich een plaats in België hadden verworven en de meer uitheemse soorten. Verder dacht men aan de verschillende eigenschappen van het hout, bijbehorend herbariummateriaal en coupes.

Men vond tevens dat men aan de houtstalen duidelijk de structuur moest kunnen aflezen en dat op de labels duidelijk alle kenmerken van de boom en de eigenschappen van het hout gespecificeerd moesten worden. De houtstalen bestonden uit twee delen, allereerst een stamdeel ter lengte van 1.50 m uit de voet van de stam en dan nog een 15 cm dikke schijf uit het daarboven liggende stamdeel. Een foto illustreert een museumruimte met tientallen van deze enorme stamdelen en schijven.

Het document schetst verder nog twee bijzonderheden. Ten eerste, een schijf van een 1350 jaar oude Sequoiastam uit Californië, die ter plaatse aan de basis een doorsnee van 9 m en een hoogte van 100 m zou hebben gehad. Een andere foto toont de doorsnee van een enorm stamdeel van 5 m hoogte, een diameter van 1.50 m en een gewicht van 5500 kilo van een Acajou du Sénégal (*Khaya senegalensis*) met een bijbehorende schijf. Deze verzameling zou zich thans nog in Meise bevinden. Er zijn in Meise momenteel 3.000 steekkaarten die de collectie beschrijven, geen kleinigheid dus. Het is momenteel niet precies bekend wat er nog van deze verzameling aanwezig is. Er is weinig gedocumenteerd, maar volgens de directeur zijn de houtstalen voornamelijk afkomstig van Afrika en Zuid-Amerika. Indien alles of een groot deel nog aanwezig is, dan is dit vanwege de aantallen, de afmetingen van de stalen en de bijbehorende documentatie een wel zeer bijzondere, bijna unieke collectie, die meer aandacht verdient dan ongebruikt in de kelders te liggen. In ieder geval zijn er plannen om aandacht aan de collectie te gaan schenken. De grote zorg geldt momenteel de insectenvraat en schimmel aan de houtstalen. De collectie is momenteel niet toegankelijk.

Hout met geneeskundige kracht in glazen stolpen

Rond 1958 begon Armand Lombaert, werkzaam in het houtvakonderwijs in België en tevens oprichter van het HCTO, een houtverzameling, waarvan delen zoals hout, vruchten, wortels, bladeren, schors of andere delen van de boom van betekenis waren voor de geneeskunde. Aanvankelijk was het de bedoeling een standaardcollectie op te bouwen. Om organisatorische redenen werd de verzameling helaas niet verder uitgebouwd.

De verzameling, de Lombaert collectie die nog volle-

dig intact is bestaat uit 102 glazen stolpen van ongeveer 12 cm hoogte. Het hout, de wortels, vruchten of takjes worden er zo, luchtdicht onder de kurk, in bewaard. Enkele soorten staan op alcohol. Op het eerste gezicht lijkt het vreemd om de houtsoorten en het herbariummateriaal in glazen stolpen te bewaren. Vroeger, toen hortussen vaak voor de medische wetenschap werden aangelegd, werden glazen stolpen gebruikt. Ook diverse universiteiten bezitten tegenwoordig nog collecties in stolpen.

Het heeft indertijd veel moeite gekost de verschillende houtsoorten en hun specifieke medische waarde voor de geneeskunde op te sporen, het hout of de onderdelen te verkrijgen en ze vervolgens ook nog wetenschappelijk te determineren. De soorten zijn afkomstig uit vele landen en verschillende werelddelen. Zo zijn er mirte bladeren van de *Myrtus communio* uit Australië, die lintwormen zouden verdrijven; Jamboulschors van de *Eugenia jambola-na*, dat dysenterie zou tegen gaan; Campêchhout van Jamaica als middel tegen buikloop, enz., enz..

Bij de verzameling behoort een uitgebreide lijst van de 102 houtsoorten en hun specifieke geneeskrachtige waarde. De verzameling werd enkele malen getoond op een Open Dag Hout in Nederland en bevindt zich momenteel bij één van de HCTO-bestuursleden op een zolder in Lokeren. De verzameling is niet voor het publiek te bezichtigen.

Massieve boekvormen bij het HCTO

Het HCTO werkt sinds midden 60'er jaren aan houtstalen in eenvoudige massieve boekvorm die in aantallen inmiddels zijn uitgebouwd tot 106 stuks. De collectie is ontstaan op initiatief van enkele HCTO-bestuursleden van het eerste uur. Er wordt nog steeds gewerkt aan aanvullingen en de collectie neemt hierdoor per jaar met 6 tot 8 stalen toe. Behalve de normale houtsoorten wordt ook plaatmateriaal, MDF, e.d. meegenomen. Het formaat van de boekvormen is 21 X 13/16 X 2 cm. Er bestaat geen lijst van de gehele verzameling, die iedere dinsdagavond te bezichtigen is.

Mét museum 'De Veluwezoom' ging de houtcollectie ten onder

Het is vaak aan de niet aflatende energie van enkelingen te danken, dat er bepaalde zaken kunnen gebeuren. Zo kon ook de bijzondere houtschijvencollecties ontstaan. Iemand die deze collectie nog uit de vooroorlogse jaren heeft gekend, vertelde hoe de heer Bondam, destijds archivaris van de Gemeente Arnhem, een klein particulier museum had ingericht in zijn villa te Velp. Een klein bordje in de tuin wist toch steeds bezoekers te werven. Deze getuige vertelde hoe hij er als schooljongen veel vrije uren doorbracht. In ruil voor kleine hand- en spandiensten mocht hij meehelpen met het prepareren van de nieuwe vondsten

voor het museum en met de inrichting van de steeds uitdijende natuurhistorische collectie. Deze collectie bestond voornamelijk uit opgezette dieren, uit vraatsporen, stenen, fossielen en allerlei plantenmateriaal zoals vergroeiingen van boomtakken, dwarsdoorsneden van bomen en heksenbezems.

Aangezien de heer Bondam grote belangstelling voor het plantenrijk koesterde en veel wist te vertellen over de omliggende gebieden, werd er voor de collectie houtschijven van op de Veluwe voorkomende bomen, een flinke plaats ingeruimd. Helaas is het hele pand met alle collecties in de oorlog verloren gegaan.

Heidemij koesterde karpers en houtstammen

In een onderkomen van de Heidemij, tegenover Huize 'Sonsbeek' in Arnhem, werd op de zolder van het grote pand onder meer een verzameling karpers op sterk water en een collectie houtstammetjes bewaard. Men moet bedenken dat de Heidemij zich oorspronkelijk bezighield met grote projecten om werkeloos 'nuttigen arbeid te doen verrichten'. Een soortgelijk project was destijds gaande bij het Amsterdamse Bosplan en de toenmalig geplande Amsterdamse ringweg. Ontginningen en boomaanplanting behoorden tot het werkprogramma. Vandaar de zoldercollectie met het productiehout dat voornamelijk voor stutten in de mijnen gebruikt zou worden, en enkele voorbeelden van bouwhout.

De karpercollectie in glas diende het visonderzoek. De Heidemij had in en buiten Arnhem, in Gulpen en op enkele andere plaatsen uitgebreide visvijvers ontwikkeld. Ze dienden zowel een studieobject als een kweekproject en worden nog steeds in stand gehouden.

Het hout op de zolder moet men zich als volgt voorstellen: -ronde stammen met een insnijding aan de bovenzijde zodat kern- en spinthout goed zichtbaar waren en -rechthoekige balken van ongeveer 1 m lang, vierkant aan de korte zijden, de bovenzijde schuin afgezaagd. Deze collectie werd helaas ten tijde van de nieuwbouw. Jammer genoeg heeft alle spoorwerk in oude kranten en archieven geen verdere gegevens opgeleverd.

De verdwenen xylotheek van Wageningen

In de jaren 1937-1938 heeft Prof. Dr. H.J. Venema van de toenmalige Landbouw Hogeschool verschillende publicaties geschreven over xylotheeken waaronder één over een 'houtverzameling in dozen', welke zich toen in het Landbouwmuseum bevond. Volgens zijn naspeuringen was deze xylotheek afkomstig zijn van de heer H.M.J.F. Thijs, die van 1-10-1916 tot 9-7-1917 leraar was aan de Hogere Land-, Tuin- en Bosbouwschool te Breda. Via de heer Thijs belandde de verzameling houtdozen bij de afdeling Bosbouw van de Landbouw Hogeschool te Wageningen.

gen. Prof. Venema is één van de weinige personen die de collectie heeft kunnen beschrijven en wel als volgt: *“De xylotheek bestond uit 68 dozen, waarvan er 61 een nummer droegen. Het hoogste nummer was 75, er ontbraken er dus 7. De nummering was volgens een botanisch systeem, beginnend met de Coniferen, gevolgd door de Monochlamydae, de Sapindales, Rosales, Ericales en Rubiales. Uit de nog bestaande lijst zou men mogelijk nog een en ander kunnen herleiden over de maker van de xylotheek. Aangenomen wordt dat deze niet van de hand van Von Schl mbach stamde. Immers de andere xylotheeken, die van Franeker, Harderwijk en Leiden vertoonden grote afwijkingen met deze. De Wageningse had kleinere afmetingen, de scharnierende leren bandjes ontbraken, de beschrijving van de inhoud bevond zich niet aan de binnenkant van het deksel, maar in vakjes in de rug en ook het uiterlijk was enigszins anders.”*

Rond de xylotheek van Wageningen is het steeds een raadsel gebleven wie de maker is geweest. Gezien de Duitse naamvoering kan men vrijwel zeker veronderstellen dat deze xylotheek uit het Duitse taalgebied stamde. Zorgvuldig is de samensteller niet geweest. De Duitse- en Latijnse benamingen welke op de rug voorkwamen, waren niet altijd gelijk aan die welke in de tekst werden gebruikt. Er is een duidelijk verschil met de von Schlümbach-exemplaren en was beslist geen von Schlümbach versie. Vergelijking met het beschikbare fotomateriaal geeft een enorme gelijkenis met één van de xylotheeken uit het Museum van Natuurlijke Historie in Boedapest en bovendien met het enkele exemplaar (type II) uit de collectie van Graz en met één van de collecties van Hohenheim. Vooralsnog is de maker onbekend, hoewel er een duidelijk relatie valt te onderkennen met de von Hinterlang bouwwijze. In ieder geval achtte Prof. Venema de collectie al bijzonder om haar cultuurhistorische waarde. De xylotheek vertegenwoordigde een tijds-beeld, een product van de groeiende belangstelling voor de natuur, een presentatie van een stukje van die natuur bij de opvoeding van de burger.

De xylotheek moet kort voor de oorlog naar het Landbouwmuseum in Wageningen zijn overgebracht. Zoals bekend lag Wageningen aan het eind van de oorlog in de vuurlinie. Veel moeite werd gegeven om de juiste toedracht van deze xylotheek te achterhalen, doch dat bleek onmogelijk en de ongetwijfeld gloedvolle vernietiging zal wel nooit meer aan het licht komen.

Houtschatten in kelders van Gronings Universiteitsmuseum

Zoals in de beginjaren van de universiteiten gebruikelijk was, werd de privé-hortus van de hoogleraar vaak als onderwijstuin voor de colleges gebruikt. Ook Groningen vertoonde na de stichting

van de Academie in 1614 dit patroon. In Groningen waren het maar liefst drie generaties Munting die achtereenvolgens met behulp van eigen hortus onderwijs gaven. Henricus Munting legde tijdens studiereizen veel internationale contacten welke hem later, tijdens zijn hoogleraarschap in de botanie, een schat aan uitheemse gewassen voor zijn hortus zouden opleveren. Ook zijn kabinet met curiosa (stenen, dieren, vruchten, harsen, schelpen) diende de wetenschap. De tweede hoogleraar-beheerder, Abraham Munting was een uitmuntend kweker en liet een rijk geïllustreerde handleiding voor plantencultuur na ‘Waare Oeffening der Planten’. Ten tijde van de derde Munting generatie werd de Hortus eigendom van de provincie Groningen en werd de oude structuur verbroken. In de achttiende eeuw legden opvolgers in het botanisch onderwijs nu eens meer de nadruk op farmacologie, dan weer op plantensystematiek. Juist deze verschillende invalshoeken maakten dat er op botanisch gebied in de loop van de tijd drie universitaire collecties zouden ontstaan.

De levende plantencollectie in de Hortus. De levende plantencollectie van de hortus werd in 1813 uitgebreid met planten en bomen uit de opgeheven Hogeschool van Franeker en dit werd in 1844 nog eens herhaald met een laatste zending. Intussen breidde het vak botanie zich uit met biochemische aspecten, met experimentele plantenfysiologie, en meer. In 1899 werd daarvoor de ruimte gevonden in het Botanisch Laboratorium. De Hortus zou weldra te klein worden en later verplaatst worden naar het lang daartoe gereserveerde terrein in Haren.

Het Gronings Herbarium. Hoewel er vanaf de oprichting van de universiteit geplet en gedroogd materiaal voor het onderwijs werd gebruikt, kent de Groningse Universiteit pas sinds 1874 een eigen herbarium. Tot die tijd werd het privé herbarium van de hoogleraar benut. Professor van Hall had zelf een aanzienlijke collectie, die steeds uitgebreid werd door zendingen van de directeur van het Rijksherbarium te Leiden, zelf een oud student uit Groningen. Deze zendingen vormden de latere basis voor het Groningse Universiteitsherbarium. In 1895 schonken de Staten van Friesland de oorspronkelijke herbaria uit Franeker. Onder deze zeer oude en gevarieerde collectie viel het negendelige herbarium in boekvorm van de arts van Phelsum, enige portefeuilles met curiosa waaronder een blad met bloemen, geplukt op het slagveld te Waterloo, en een korstmossenverzameling. Ook het herbarium kreeg in 1899 een nieuw onderkomen in het ‘Botanisch Laboratorium’. Sinds dat moment werd er een goed beheer gevoerd, werd het materiaal ook ontsmet tegen vraat (later door vriesdrogen) en had de collectie ruimte om te groeien. Staf en studenten verzamelden materiaal. Er waren ook schenkingen: de diatomeeëncollectie van Kinker

is wereldberoemd evenals de collectie houtmonsters welke door de onvermoeibare Dr. S. Koorders uit Buitenzorg werd overgezonden. Deze bestond uit circa 1.100 monsters die een compleet overzicht gaven van de Javaanse boomflora, vergezeld van bijbehorend herbariummateriaal. Het herbarium valt nu onder beheer van het Biologisch Centrum Haren.

De omzwervingen en het lot van de xylotheek van Groningen. Een Groningse xylotheek, waarvan niemand de oorsprong nog kent, zou zich oorspronkelijk in de Universiteitsbibliotheek hebben bevonden. In 1836 verhuisde deze als onderdeel van het 'kabinet van landhuishoudkundige instrumenten' en is later elders naar toe geraakt. Het voormalige Botanisch Museum werd in 1899 geopend en verkreeg toen de xylotheek. In 1914 werd de xylotheek nog in het Botanisch Museum gesignaleerd. Nu zijn er slechts drie delen over die momenteel in het Universiteitsmuseum bewaard worden. De xylotheek moet vrijwel zeker aan von Schlümbach worden toegeschreven. Wat afmetingen en uitvoering betreft lijken deze delen namelijk heel sterk op de xylotheeken van Franeker, Harderwijk en Leiden. Dat Groningen een 'eigen' xylotheek heeft gehad blijkt uit een schrijven van oktober 1964 door conservatrice Tonckens van het museum:

"Wel is mij uit archiefstukken bekend dat zich in het begin van de 19e eeuw zulk een 'houtbibliotheek' bevond in de Universiteits-bibliotheek alhier. Deze collectie is ± 1820 overgeplaatst naar het Museum van Natuurlijke Historie der Universiteit die bij de brand van het academiegebouw in 1906 geheel teloor is gegaan. Of onze delen uit deze collectie afkomstig zijn is niet meer na te gaan."

De drie delen van de xylotheek zijn in redelijk goede staat en worden op een veilige plaats bewaard. Ze worden regelmatig gecontroleerd op schade door ongedierte, vocht en mogelijke andere schadelijke invloeden en lijken de vele jaren van duisternis goed doorstaan te hebben. De xylotheek is na afspraak te bezichtigen in het museum tijdens openingstijden.

De jongste plantkundige verzameling van het Botanisch Museum bestaat uit driedimensionale objecten, zoals gedroogde vruchten en zaden, bloemen en zaden in alcohol, plantenfossielen, botanische modellen. Veel uit deze collectie staat nu in de kelders van het Biologisch Centrum te Haren.

Het Universiteitsmuseum. Het Universiteitsmuseum verzamelt, beheert en ontsluit voorwerpen die van belang zijn voor de geschiedenis van de Groningse universiteit. Sinds de oprichting in 1934 groeide de collectie tot een omvang van 20.000 voorwerpen, verzameld uit verschillende onderwijs disciplines.

F.R.H. Smit, weet door middel van kleine tentoon-

stellingen in de hal van het gebouw steeds weer aandacht te trekken voor een ander deel van deze verzamelingen. Onttrokken aan het oog van de gewone bezoeker voert hij ook het beheer over de kleine xylotheek, d.w.z. de drie delen van een uitgebreider werk dat vrijwel zeker aan von Schlümbach moet worden toegeschreven. Wat afmetingen en uitvoering betreft lijken deze delen sterk op de xylotheeken van Franeker, Harderwijk en Leiden. De heer G.M. Roding (voorheen directeur Natuurmuseum Enschede) opperde in 1980 de mogelijkheid dat de universiteit Groningen een eigen xylotheek zou hebben gekend. En conservatrice Tonckens van dit museum schreef in oktober 1964: *'Wel is mij uit archiefstukken bekend dat zich in het begin van de 19e eeuw zulk een 'houtbibliotheek' bevond in de Universiteits-bibliotheek alhier'*.

Behalve de collectie in het Universiteitsmuseum valt ook het museum van het Biologisch Centrum Haren onder het beheer van conservator Smit. In een geconditioneerde kelder van dit enorme complex zijn curiosa opgeslagen, veel afkomstig uit het vroegere 'Botanisch Museum'. Ook over deze curiosa waakt men in de strijd tegen waterschade en ongedierte. Helaas zijn er duidelijk sporen van een vroeger minder goed beheer. Deze collectie is niet voor publiek toegankelijk.

Kasteel Groeneveld herbergt herboren xylotheek

Temidden van de Baarnse bossen ligt Kasteel Groeneveld, vroeger een particulier buiten, nu in het bezit van Staatsbosbeheer. Onder de naam 'Nationaal Centrum voor Bos, Natuur en Landschap' bieden kasteel en park de bezoeker recreatie in de vorm van lezingen, concerten, tentoonstellingen en natuurwandelingen. Eén van de attracties van het huis vormt de xylotheek van von Schlümbach, die oorspronkelijk afkomstig is van de Universiteit van Leiden en die na een paar jaar afwezigheid wegens restauratie, opgesteld staat in de bibliotheek van het kasteel. De 147 boekdelen zijn een lust voor het oog.

Deze houtcollectie is overigens niet de enige collectie die door Kasteel Groeneveld wordt beheerd. Een uitgebreide verzameling historische werktuigen, gereedschappen en documenten met betrekking tot bosbeheer vormen de 'Collectie Groeneveld', die jarenlang op de zolder van het kasteel gehuisvest was. Nadat het verzamelen door leden van de 'Kring Groeneveld' rond 1980 was begonnen bleek het Centrale Depot in het jaar daarna al 250 stuks gereedschap en 75 werktuigen te bevatten. Deze collectie telt nu 1.148 stuks, is tijdelijk buitenshuis opgeslagen en kan dus niet bezichtigd worden.

Koning Lodewijk Napoleon heeft naast de schenking aan Franeker en Harderwijk ook een xylotheek aan de

Universiteit van Leiden ten geschenke gegeven. De zending kwam in de jaren 1809-1811 in gedeelten aan. De xylotheek was bedoeld als aanvulling op de Leidse colleges in de botanie en is jarenlang zodanig in gebruik geweest. Ook deze xylotheek heeft nogal omzwervingen gemaakt over een lange periode en uiteraard heeft dat geen positieve invloed gehad op de algehele staat van de collectie. De xylotheek verhuisde op een bepaald moment naar de zolder van het Rijksherbarium in Leiden en het zou tot 1934 duren eer zij werd herontdekt. Deze vreugdevolle herontdekking heeft er veel toe bijgedragen dat er nadien aandacht aan deze kunstwerken werd besteed. Hoe dan ook, de Leidse Universiteit heeft de bovengenoemde xylotheek in de jaren zestig aan Staatsbosbeheer in bruikleen gegeven. Een extra dimensie aan deze xylotheek is dat alle banden in 1996 werden gerestaureerd.

Japan-collectie in Rijksmuseum voor Volkenkunde Leiden

Meer dan eens komt men de naam van de botanicus von Siebold tegen bij de beschrijving van diverse houtcollecties. Dr. Ph. F. B. von Siebold (1796-1866) werkte een tijd bij verschillende universiteiten, bezocht botanische tuinen, had zeer goede contacten met verschillende Europese onderzoekers en hij had een wel zeer speciale band met de Leidse universiteit. Zijn reizen strekten zich uit tot het verre oosten. Hij woonde enige tijd op Deshima, waar de toenmalige VOC-handelspost gevestigd was. Regelmatig stuurde hij zendingen botanisch materiaal naar Leiden. Hij had niet alleen oog voor zijn eigen vakgebied, ook de rijke cultuur van de Japanse-, Chinese- en aangrenzende volkeren boeide hem mateloos. Het zou te ver voeren om alle voorwerpen die deze pionier tijdens zijn verblijf in Japan verzameld heeft hier te beschrijven. Er mag wel gesteld worden dat hij door zijn zendingen de aandacht wist te vestigen op een cultuur die, wat uiterlijke kenmerken en vooral gedachten wereld betrof, hemelsbreed verschilde van die van de westerse landen.

In de periode van 1823 tot 1829 werden er door von Siebold regelmatig voorwerpen gezonden, voorbeelden van die culturen die nu samen een aanzienlijk deel van de volkenkundige collectie uitmaken. Alles werd eigendom van de Staat der Nederlanden en werd in latere jaren over enkele Rijksinstellingen verdeeld. Afgaande op een handgeschreven catalogus uit die tijd, welke ook tot het bezit van het museum behoort, heeft von Siebold zelf de diverse objecten in vier categorieën ingedeeld: 1. objecten van wetenschappelijke aard, 2. culturele en industriële objecten, zodanig gerangschikt dat men onbekende producten van het land, van kunst en ambacht en ook een diversiteit aan gereedschappen zou leren kennen. 3. modellen op schaal en 4. etnografische objecten van alle aan Japan

schatplichtige volkeren, van Ezo en de Zuidelijke Kuril eilanden, van het schiereiland Korea, en van Tibet, Siberië en de Russisch-Amerikaanse gebiedsdelen. Deze omvangrijke collectie die officieel in 1832 is gestart, bestond uit boeken en manuscripten, houtsneden, munten en antiquiteiten, tekeningen en schilderijen, grondstoffen voor industrie en gereede producten. Dit alles met de bedoeling een indruk te geven van het complexe bestaan van de mens in deze gebieden. Ook kleding, welke door in Nagasaki gestrande zeelieden achtergelaten werd, behoort tot de verzameling. De collectie is tot minstens 620 onderdelen opgelopen.

Een deel ervan bestond uit een houtcollectie opgebouwd uit planken, boombast, houtblokjes, takjes en bamboe en enige houtmonsters, sommige met opschrift in het Japans. Ook wandelstokken van rotan werden meegezonden. Enige houtsoorten met bij-schrift: een plank van *Diospyrus kaki.*, met opschrift 'kaki no ki' (de dadelvijgenboom, zogenaamd wit ebbenhout (voor kunstvoorwerpen)); een plank van *Prunus japonica* met opschrift 'Sumono moki Armeniaca mume' (levert verf en kralen voor rozenkransen en als plank voor xylografie); een plank van *Bignonia tomentosa* (een zachte houtsoort voor kastenmakers). Er waren ook een aantal houtmonsters waaronder *Cryptomeria japonica* (geschikt voor scheepsbouw en meubelwerk), evenals *Taxus canadensis.* met opschrift 'Ichi no k' en een blok met opschrift 'Thuya' (vakone) afkomstig uit de Hakonepas.

De houtverzameling wordt, als onderdeel van de etnografische collectie, beheerd in de afdeling Japan en Korea. Het beheer is zuiver gericht op instandhouding. De collectie heeft zowel historische als wetenschappelijke waarde, doch wordt hier vanwege de museale functie bij de eerste categorie ingedeeld. In de huidige behuizing in de Steenstraat is een 'Japanzaal' ingericht met een in oorlogsuitrusting gestoken lid van de Japanse krijgsadel, een draagkoets, een reconstructie van een Japans huis en de collectie-von Siebold. De laatste kent zelfs bekendheid tot in Japan.

In verband met de omvangrijke verhuizing van het museum naar een nieuw pand in Leiden, is de collectie momenteel (1997) in depot opgeslagen en is deze slechts voor studiedoeleinden op afspraak te bezichtigen. Vanaf 1 januari 1998 is deze voor minstens een half jaar niet toegankelijk.

Koninklijk Instituut voor de Tropen dekt houtcollecties toe

In de loop van de tijd is de naam van het Koninklijk Instituut voor de Tropen enkele keren veranderd. Na de stichting van een 'Koloniaal Handelsinstituut' te Haarlem werd de naam veranderd in 'Koloniaal Museum', weer later in 'Koloniaal Instituut' te Amster-

dam, nog later 'Tropen Instituut', en tenslotte in het huidige 'Koninklijk Instituut voor de Tropen', kortweg KIT. De verschillende naamsveranderingen hebben direct te maken met de veranderende betrekking van het instituut tot de maatschappij. In de eerste jaren van haar bestaan had het Koloniaal Handelsinstituut te Haarlem een informatieve positie over allerlei producten die de Indische Koloniën aan ons land te bieden hadden. Deze goederen van meest uiteenlopende aard en waren voor de meeste burgers onbekende producten, zowel wat handelsobject als conservering betreft. 'Haarlem' speelde dan ook een zeer belangrijke rol op economisch gebied. De naamsverandering in later jaren geeft aan dat het Koloniaal Instituut, sinds 1918 gevestigd te Amsterdam, meer het karakter van een museum kreeg. Het indrukwekkende en unieke gebouw met de veelkleurige marmers boezemde elke bezoeker al ontzag in bij het betreden van de wijde trappen. De maquettes van de geaccidenteerde Indische landschappen, de diorama's met de miniatuurkarbouwen in de dessa, de gigantische houtstalen blijken voor velen onvergetelijk te zijn.

Het huidige KIT is sterk gericht op research en organiseert verschillende activiteiten in verband met tropische- en subtropische landen. Mede hierdoor speelt de eens vermaarde Houtsectie van het KIT geen rol meer, waaraan eens de namen van bekende houtdeskundigen Bianchi, Wassink en Wiselius waren verbonden.

Jarenlang hebben de houtcollecties gerust onder een grijze deken van stof voordat alle houtmonsters, alle fineerboeken, de cartotheek, en de administratie voor een verbouwing moesten wijken. Voorlopig zijn de collecties op een veilige plaats ondergebracht, toegevoegd onder een stevige laag plastic.

Het KIT bezit verschillende houtcollecties. De belangrijkste zijn: -de Stahel collectie, de Koorders- of trapezium collectie, de boekvormen en de vreemdsoortige zogenaamde 'marine collectie'. Verder zijn er nog verscheidene kleine verzamelingen, een greep uit deze collecties vanuit alle windstreken: -28 monsters uit de Filippijnen, afmetingen 15 X 10 X 1 cm; -100 monsters uit de Franse koloniën, via Nogent-sur-Marne; -75 monsters uit Brits Noord-Borneo; -19 stuks uit Jeruzalem, Hebreeuwse universiteit; -30 stuks uit Florence; -210 meubelmonsters, collectie C.P.G. Hurts en de -fineermonsters uit de collectie Boerhave Beekman. Het is interessant te vermelden dat het KIT eens de grootste houtcollectie ter wereld bezat.

Professor Stahel zond uitgebreide collectie hout uit Suriname. De collectie houtmonsters van Professor Stahel ging vergezeld van herbarium-materiaal. De houtmonsters, in afmetingen van 30 X 10 X 2 cm, werden door Mevrouw Dr. Mennega geïdentificeerd.

De Koorders collectie resultaat van levenslang hout verzamelen. Goed ingepakt ligt een deel van het levenswerk van Sijfert Hendrik Koorders ('S.H.K.'), een gedreven man die praktisch zijn hele werkzame leven besteed heeft aan de inventarisatie van de bomen op Java (7.200 soorten). Koorders introduceerde het systeem van markering en nummering van bomen in het tropenbos. Hij beschreef ze ter plekke, om er zeker van te zijn dat houtmonster en herbariummateriaal later bijeen zouden komen. Tussen 1888 en 1903 heeft Koorders bijna onafgebroken de boomflora van het oude Nederlands-Indië bestudeerd. Het resultaat was een gigantische collectie herbariummateriaal van circa 16.000 stuks, het 'Herbarium Koordersianum' dat zeer tot zijn verdriet aan 's Lands Plantentuin werd toebedeeld in plaats van aan het Leidse Herbarium. Wel zag hij kans om een aanzienlijke collectie monsters en stammetjes naar het Botanisch Laboratorium van de Groningse Universiteit te zenden waar de houtsoorten anatomisch bestudeerd zouden worden. Dr. H.H. Janssonius, assistent van Prof. Moll werd met deze taak belast. Bij diens overplaatsing naar Amsterdam werd deze collectie aan het Tropen Instituut overgedragen, waar hij zijn onderzoek kon voortzetten. In 1935 werden de monsters in twee gelijke delen gezaagd om een zelfde collectie naar de houtsectie van de Yale Universiteit te kunnen zenden. Er is een schaduwcollectie in Bogor.

Deze Koorders collectie is ook bekend als de 'trapeziumcollectie'. Deze vorm maakt het mogelijk om de houtsoort goed op het tangente-, radiale- en kopsvlak te kunnen bekijken. Koorders heeft talrijke publicaties op zijn naam staan over de Oost Indische Boschflora, onder meer over de kiem ontwikkeling van *Tectona grandis*, over santalhout en djatihout. Zijn levenswerk 'Bijdragen tot de kennis der Boomsoorten van Java' geldt nog steeds als standaardwerk. Na zijn dood hebben anderen zijn voorbereide publicaties kunnen voltooien.

De boekvormen van het KIT. Eén van de verzamelingen van het KIT, bestaande uit tachtig delen, heeft een boekvorm. Het is een massieve vorm in drie formaten en geen kistvorm. Het betreft houtsoorten uit Indonesië. Sommige namen op de etiketten zijn nauwelijks nog leesbaar. De collectie is een curiositeit geworden.

Geheimzinnige marinecollectie bracht niet ingewijden op dwaalspoor. Waarschijnlijk tijdens de Tweede Wereldoorlog werd er door Rijkswaterstaat en de Nederlandse Marine geheim onderzoek verricht naar kwaliteit en eigenschappen van bepaalde houtsoorten. Waarvoor is niet bekend geworden. Hiervoor diende een speciale collectie van enkele tientallen vierkante, massieve blokken. Omdat veel soorten uit Oost Indië afkomstig waren lag het voor de hand dat dit instituut zich met het onderzoek zou

belasten. Vanwege spionage- en concurrentiegevaar heerste er enige geheimzinnigheid rond dit onderzoek, reden waarom de zinken naamplaatjes op de blokken dan ook met opzet verkeerd waren gesteld. In de jaren '70 werd deze collectie aan het KIT geschonken.

De meeste houtcollecties van het KIT waren van wetenschappelijke waarde. Op dit moment kan men deze wetenschappelijke waarde niet staande houden. Alle collecties hebben momenteel een historische waarde. De verzamelingen zijn opgeborgen en niet te bezichtigen.

In de verzameling van Albertus Seba (1665-1735), die zich in het KIT bevond, zou ook nog een houtcollectie zijn geweest.

Wetenschappelijke collecties

Xylarium Tervuren, houtverzamelen sinds 1897

Koning Leopold II van België organiseerde in 1897 een wereldtentoonstelling in Tervuren om bij de bevolking interesse te wekken voor het onafhankelijke Kongo en vooral ook aandacht te trekken voor de belangen voor België zelf. Economische producten stonden hierbij centraal, waaronder een collectie Kongolese / Zairese houtstalen. Hiermee was de grondslag gelegd voor de houtverzameling, het xylarium van Tervuren.

Ter gelegenheid van die wereldtentoonstelling werd een nieuw gebouw neer gezet, het Koloniënpaleis waarin meteen veel Kongolees hout, w.o. Nauclea, werd verwerkt. Het enorme succes van de tentoonstelling deed de vorst besluiten tot het permanent inrichten van een museum aangevuld met wetenschappelijke diensten, hetgeen resulteerde in het Kongomuseum. Vanaf 1908 werd de wetenschappelijke taak van het museum zeer belangrijk. Mede door de 'groei' van wetenschappelijk studiemateriaal uit Midden-Afrika barstte alles uit zijn voegen en ontstonden er de plannen voor het huidige hoofgebouw, het Museum voor Belgisch Kongo. Na diverse uitbreidingen en aanpassingen aan de tijd ontstond hieruit het huidige Koninklijk Museum voor Midden-Afrika.

Sinds 1992 bevindt de verzameling zich in een apart gebouw met moderne laboratoriumfaciliteiten. De oude gebouwen bleken niet meer aan de functionele en veiligheidseisen te voldoen om de verzameling te bewaren.

Het is pas sinds het begin 60'er jaren dat het belang wordt ingezien om Tervuren als enig instituut in België verhoudt materiaal in te laten zamelen ongeacht de herkomst of de potentieel commerciële waarde er van. De curatoren Duchesne, Lebacqz en vooral Roger Dechamps, hebben de grote verdienste de houtcollectie ongeveer te vervijfvoudigen. De verzameling is

inmiddels (1997) uitgegroeid tot 54.000 specimina en 12.000 botanische soorten. Dit betekent de op één na grootste houtmonsterverzameling ter wereld. Het U.S. Forest Products Laboratory in Madison, Wisconsin in de VS. bezit de grootste verzameling.

Het oudste deel van de Tervuren-collectie omvat stalen die in boekvorm ($\pm 25 \times 17 \times 1,5-2,5$ cm) met ronde rug werden gezaagd. De oudste staal *Chlorophora excelsa* (Moraceae) onder nummer IF 8 (nu Tw 8) werd in 1897 ontvangen via het 'Département des Finances' van de onafhankelijke Kongostaat. Staal IF 1 (nu Tw1) *Pterocarpus tinctoria* werd in 1905 verkregen te Stanley Pool nabij het huidige Kinshasa. Het jongste deel van de verzameling bestaat uit min of meer gestandaardiseerde afmetingen, echter ook onregelmatige vormen als takken, schijven, stengels van struiken, lianen en wortellijsten komen voor. In de Tervuren collecties kan men ook de boekvormen aantreffen.

Om praktische redenen is de verzameling opgesplitst over twee vertrekken. De verzameling is alfabetisch op botanische naam per familie, geslacht en soort gegroepeerd. Wetenschappelijke benamingen vormen de basis van de beschrijvingen en de sleutel tot de inventarissen. Andere benamingen als de Nederlandse-, Franse- en lokale benamingen zijn eveneens beschikbaar. De overige specimina worden in de kelder bewaard op inventarisnummer.

In het begin heeft men van alle soorten microtomische preparaten met bijbehorende fotografische opnamen gemaakt, dat wil zeggen dat er momenteel zo'n 8000 specimen aan preparaten zijn. Hiermee is een grote achterstand opgelopen, terwijl de preparaten toch onontbeerlijk zijn voor het routine identificatiewerk. Het bijbehorende herbariummateriaal gaat systematisch naar de Nationale Plantentuin van België te Meise.

Om de verzameling in stand te houden werd aanvankelijk gekozen voor een chemische bescherming, die nu is gestopt. De huidige staat is behoorlijk en men past thans een koude behandeling toe om het hout in goede conditie te houden. De verzameling van Tervuren is gewoonlijk niet voor het publiek opengesteld.

Unieke collectie Nederlandsinheems hout

Het zou natuurlijk bedroevend zijn wanneer een Nederlandse Universiteit en een houtverzamelaarsvereniging niet de beschikking zouden hebben over alle houtsoorten, die in Nederland inheems zijn. Met deze gedachte ontstond in september 1976 een initiatief van Ben ter Welle (Systematische Plantkunde van de Universiteit Utrecht) en Tjerk Miedema (toenmalig voorzitter van de NEHOSOC) om een collectie inheemse houtsoorten en houtige gewassen samen te stellen. Door de Universiteit Utrecht werd allereerst een lijst gemaakt van de in aanmerking komende soorten en vervolgens ontstond een ware strooptocht

langs arboreta, plantsoenendiensten, botanische tuinen om de gewenste soorten bijeen te brengen. Behalve de Universiteit Utrecht en de NEHOSOC werkten diverse houtliefhebbers, botanische tuinen, Staatsbosbeheer, de Grontmij, Foreco bv en de stichtingen De Schovenhorst, Industrie Hout en Twickel aan deze activiteit mee.

In 1978 resulteerde deze actie in een beperkt aantal (100) hout-pakketten van elk 85 inheemse soorten, vergezeld van een namenlijst en bijbehorende kaart met de vindplaatsen van het hout. Een deel van deze inheemse houtpakketten werden de leden van de vereniging aangeboden en een deel bleef ter beschikking van de universiteit voor eigen gebruik/behoefte en als ruilobject met andere universiteiten of instituten.

De monsters zijn voor het merendeel stalen in de afmeting 15 X 10 X 2,2 cm en de rest in schijven en andere vormen en formaten. Bij het NEHOSOC-secretariaat, bij de Universiteiten van Utrecht en Wageningen, en bij vele geïnteresseerden bevinden deze collecties zich verspreid over Nederland en België.

Gentse houtcollectie, sterk verbonden met de praktijk

De Universiteit van Gent kent onder de Faculteit Landbouwkundige- en Toegepaste Biologische Wetenschappen het Laboratorium voor Houttechnologie, dat onder de leiding staat van Prof. Dr ir M. Stevens. Hier worden mensen opgeleid tot bio-ingenieur in land- en bosbeheer.

Omstreeks 1950 startte Prof. Eeckhout (†) met een collectie houtstalen, die naderhand werd aangevuld onder leiding van respectievelijk Prof. J. Schalck en Prof. M. Stevens. De collectie wordt overigens nog regelmatig aangevuld vanuit de houtwereld met houtsoorten met een mogelijke toekomstige commerciële waarde. Momenteel bestaat de collectie uit ± 3.000 monsters (600-700 soorten) van zeer uiteenlopende vorm. Er zijn verzamelingen met kleine stalen en courante houtstalen in grote afmetingen. Ze zijn meestal gecodeerd in het Nederlands en zijn hoofdzakelijk alfabetisch per geslachtsnaam opgeslagen bij kamertemperatuur in speciale kaste. De stalen zijn niet geregistreerd. Voorbereidingen zijn evenwel gaande om ze in computerbestanden te brengen.

Verder zijn er nog ± 2.500 coupes van ± 500 houtsoorten aanwezig. Ook van veel in de praktijk gebruikte houtsoorten werden coupes en stalen opgenomen. Van iedere microscooppreparaat zijn er de drie vlakken, het kopse-, tangentiale- en radiale vlak.

De basis van de coupes collectie ligt bij de nalatenschap van de heer Frison (†) uit Antwerpen. De stalen uit zijn collectie zijn ergens in Antwerpen op een onbekend adres terechtgekomen.

De Gentse verzameling stalen en coupes groeit

overigens nog gestadig. Ze zijn opgeslagen per geslacht en de minder courante soorten staan per familie. De coupes dienen vooral als educatief hulpmiddel 'materiaal tijden' bij het practicum van de cursus 'hout- anatomie'.

Naast deze eigen verzameling bezit het Laboratorium voor Houttechnologie nog enkele kleine, zeer interessante verzamelingen van over de gehele wereld, die werden samengesteld door houtinstituten en universiteiten: Maleisië (± 100 stalen en coupes), Suriname (± 100 stalen), Brazilië (± 75 stalen) en Ivoorkust (± 75 stalen).

De gehele collectie heeft vooral een educatieve waarde voor zowel studenten land- en bosbeheer als voor derden. Omdat de collectie ook voor expertise door vakmensen (als houtimporteurs, architecten, schrijnwerkers en particulieren) wordt gebruikt is een commerciële waarde hier ook van toepassing.

HCTO-collectie van 1289 botanische soorten

Het HCTO heeft in de loop der jaren voor de vereniging zelf een wetenschappelijke standaardcollectie opgebouwd, die inmiddels bestaat uit 1289 botanische soorten. Hierbij behoren de steekkaarten met de kenmerken en eigenschappen van de verschillende houtsoorten. De basis bestaat uit een collectie welke werd aangekocht in Engeland. Het was vooral Simon Wessels († 1993) die hier veel werk aan heeft verricht. De monsters dienen als vergelijkingsmateriaal bij aankoop en determinatie van houtsoorten. Alle exemplaren zijn met de hand zuiver geschaafd.

De verzameling is opgeborgen in een kast met 40 schuiven (laden) en de monsters zijn gerangschikt op familie/geslacht/soort. De hele registratie staat op kaarten en wordt momenteel (1997) in computerbestanden gebracht. De verzameling is te bezichtigen in lokaal 'Den Enge' te Antwerpen.

Eeuwenoude en recente collecties in Rijksherbarium Leiden

De oudste universiteit in Nederland, de Leidse, kende reeds in 1590 de stichting van een botanische tuin. Vier jaar later werd deze hortus door de beroemde plantkundige Clusius opnieuw ingericht. Nog steeds bestaat deze Clusius tuin op het historisch vermaarde terrein aan de Schelpenkade te Leiden. In de loop van de tijd wisten opvolgers van naam, waaronder Herman Boerhaave, de Leidse Hortus tot een internationaal centrum voor plantkunde uit te bouwen. Een stroom van jonge wetenschappers trachtte zich een plaats te veroveren binnen de wetenschappelijke veste. Sommigen zagen hun moeite beloond, waaronder een jonge onderzoeker uit Zweden, Linnaeus genaamd, een man die nog van zich zou doen horen.

Leiden koesterde van oudsher banden met binnen- en

buitenlandse wetenschappers en verzamelaars en kan trots zijn op die al vroeg verkregen zendingen zoals de uit ca. 1.550 stammende Entibicollectie, de uit ons land verkregen Rauwolffverzameling (1565), de uit 1675 ontstane Hermann-collectie en die van De Gorter, stammende uit de 2e helft van de 18e eeuw.

Leiden heeft steeds beroemde onderzoekers aan zich weten te binden. Namen van mannen zoals Desch verbonden met houtsoorten uit Maleisië, Gamble met soorten uit India, Jesup met soorten uit Noord-Amerika, Krukoff met Braziliaanse soorten, Koorders met o.a. soorten uit de bergwouden van Java.

Veel Leidse teams hebben in den vreemde gewerkt om hout en ander plantenmateriaal naar Leiden te zenden. Het materiaal van het beroemde Flora-Malesiana-team onder leiding van van Steenis vond ook onderdak in het Rijksherbarium, nu in het naar hem genoemde gebouw. Ook door uitwisseling van soorten met gezaghebbende instituten in de wereld werden de collecties steeds uitgebreid en vandaar ook de enorme aantallen specimina.

In 1829 richtte Koning Willem I in Brussel het Rijksherbarium op. Het was de tijd waarin vorsten en presidenten de grote promotors werden van wetenschap, kunst en handel. Vanuit deze laatste gezichtshoek werd het belangrijk geacht om een instituut te stichten waar de natuurlijke rijkdommen van de overzeese gebiedsdelen bestudeerd konden worden. Wetenschappelijke uitkomsten waren natuurlijk belangrijk, echter de vermoede mogelijkheden die het tropische plantenrijk de maatschappij wel eens zou kunnen bieden, moesten snel onderzocht worden. De Nederlanden moesten concurreren met andere Europese landen, een tijd van economische opbloei brak aan.

De opstand te Brussel, van onze toenmalige landgenoten in het Koninkrijk der Nederlanden, noopte de direct-betrokkene bij het Rijksherbarium aldaar, Dr. ph. F.B. von Siebold, om de botanische collecties naar Leiden te verplaatsen om ze in veiligheid te stellen. Von Siebold had zich destijds veel moeite gegeven om botanisch materiaal uit andere landen te verzamelen. Hij had zelfs de hand weten te leggen op een bijzondere collectie hout-monsters uit Japan. Deze monsters waren beschilderd met botanisch materiaal van de betreffende houtsoort. Nog altijd vormt deze z.g. von Sieboldcollectie een van de bekendste onderdelen van de Leidse houtverzamelingen. Zeer belangrijk voor de positie van het Herbarium werd de officiële inlijving, in de loop van de 19e eeuw, bij de Leidse Universiteit. Sindsdien heeft het Rijksherbarium van Leiden zich een leidende positie in de wereld weten te veroveren.

In de jaren negentig barstte de collectie uit zijn voegen in het gebouw aan de Schelpenkade. Uitbreiding en conservering van de verzamelingen schreeuwden om een ruimere behuizing. Sinds 1999 is er een nieuw onderkomen gevonden voor de gigantische hout-

collectie en het zeer uitgebreide herbarium materiaal. Het grote enthousiasme en de internationale contacten van de huidige directeur hebben zeker bijgedragen tot de instandhouding en uitbreiding van de voor de wetenschap uiterst waardevolle collecties. Het nieuwe gebouw biedt ruimte aan een bescheiden informatiecentrum met wisselende tentoonstellingen, aan de omvangrijke gespecialiseerde bibliotheek, aan de zalen met de houtcollecties, aan de ruimten voor het herbarium-materiaal.

De huidige houtverzameling, die in 1829 werd opgezet, omvat ca. 25.000 houtmonsters van uiteenlopende formaten. Daarnaast wordt er een schaduwcollectie aangehouden. Naast deze houtmonsters wordt er ook materiaal in flessen bewaard; het gaat om ± 15.000 specimina. Voorts 46.000 stuks microscopische preparaten, 10.000 stuks vruchten, 7.000 zaden en een aparte collectie van 6.000 stuks botanische specimina welke voor zuiver economische doeleinden worden bewaard.

In het Rijksherbarium zijn nu ruim 4 miljoen herbarium specimina opgeslagen. Om het binnenkomend materiaal uit te pakken, in te schrijven, botanisch te benoemen en vervolgens te conserveren is heel wat ruimte en mankracht nodig. Onder leiding van de staf werken veel studenten aan deelopdrachten om de collectie te bewerken. Voor het conserveren van herbariumdelen volgt men de technieken van drogen, diepvriezen en van opslag in alcohol.

De houtverzameling heeft een zuiver wetenschappelijk karakter met de nadruk op houtanatomisch onderzoek.

Tropisch Amerikaans hout in Herbarium Utrechtse Universiteit

De universiteiten van Utrecht, Leiden en Franeker behoren tot de vroegste in Nederland. Al vroeg was er sprake van plantenzendingen van overzee, doch eerst in 1946 werd een aanvang gemaakt met de echte houtcollectie.

Sinds het einde van de vorige eeuw kwam het onderzoek naar de plantensystematiek van tropische planten aan de Rijksuniversiteit Utrecht op gang. Men werd niet alleen gedreven door verlangen naar kennis omtrent het tropenmateriaal, doch zeker ook door mogelijk economisch voordeel. De plantenrijkdom van de overzeese gebiedsdelen zou voor het moederland wel eens van groot economisch nut kunnen worden.

In 1930 startte Prof. Dr. A. Pulle, hoogleraar te Utrecht, zijn boekwerk 'Flora of Suriname'. Hij bezocht Indië, Nieuw Guinea en Suriname. Door zijn toedoen kwam er een stroom aan plantenmateriaal los voor het Utrechtse Herbarium. Omdat er nog betrekkelijk weinig over de Surinaamse plantenwereld bekend was besloot hij zijn onderzoek vooral daarop te richten.

Bij de latere verdeling van de aandachtsgebieden kreeg Utrecht via Suriname de regio tropisch Amerika toegewezen, Leiden de regio Zuid-Oost Azië en de Landbouwhogeschool te Wageningen tropisch Afrika. Deze taakverdeling bestaat nog steeds.

In 1946 werd Dr. A.M.W. Mennega als medewerkster van de Rijks-universiteit aangesteld met de opdracht een houtcollectie op te bouwen en het vak hout-anatomie een plaats te geven in het toekomstige onderzoek. De eerste serie houtmonsters werd gevormd door de z.g. Stahel-collectie. De Dienst 's Landsbos-beheer te Suriname had in het bos diverse bomen van nummers voorzien, een methode die eerder door Koorders op Java was uitgedacht (zie detail beschrijving bij KIT in Amsterdam). Regelmatig werd er ook herbariummateriaal van deze bomen opgezonden. Tot ook de bomen omgezaagd werden, verwerkt tot monsters van 30 X 10 X 1,5 cm. Deze zeer waardevolle collectie is op grote schaal elders verspreid over belangstellende herbaria en houtcollecties in de wereld.

Mevrouw Mennega legde veel buitenlandse contacten en wist met duplicaatmonsters goede ruilen te bewerkstelligen met andere gezochte landen. Onder haar leiding begon de houtmonstercollectie snel te groeien. In 1954 vertrok Dr. Mennega zelf naar Suriname en gaf zij de aanzet tot een z.g. 'bastcollectie'. Al deze activiteiten leidden tot de publicatie van 'Het Bomenboek van Suriname' geschreven door Dr. Mennega en Dr. Lindeman (opvolger van Pulle). Dit boek wordt nog steeds hét standaardwerk voor Surinaamse houtsoorten beschouwd. In later jaren werd het houtonderzoek uitgebreid tot dat van heel tropisch Amerika. Onder de bezielende leiding van Ing. Ben ter Welle worden regelmatig expeditie ondernomen naar de Guyana's, Nicaragua, Costa Rica en naar zuidelijker Amerika. De oogst is omvangrijk, het tropen bos lijkt onuitputtelijk. Na maanden verzamelen in het bos brengt hij telkens een schat aan botanisch materiaal mee terug, en dat betekent maandenlang werk voor de afdeling houtanatomie van de R.U.U.

In 1986 omvatte de houtcollectie al ca. 35.000 houtmonsters waarvan ± 95% door herbariummateriaal wordt ondersteund. Inmiddels is deze collectie (nu al 37.000 species) uitgegroeid tot de rijkste ter wereld voor het gebied van de Neo-tropen.

De houtcollectie bevindt zich in goede staat. Zij heeft in de eerste plaats wetenschappelijke waarde, want deze werd immers opgezet als collectie voor systematisch onderzoek. Er bestaat de mogelijkheid dat anderen van de diensten gebruik kunnen maken zoals douane, bedrijven en particulieren met verzoeken om houtdeterminatie bij onbekende soorten, of bij dreigende conflicten bij levering van vermeende afwijkende houtsoorten.

De houtmonstercollectie staat op kaartstelsel en wordt vermeld met botanische naam, inlandse naam, waar verzameld (land, etc.) door wie verzameld (met nummer), als preparaten (houtcoupes), vorm en maat van het monster. De verzameling is alleen op verzoek en na afspraak te bezichtigen.

De collecties van de Landbouw Universiteit Wageningen

De Landbouw Universiteit te Wageningen, voortgekomen uit de voormalige Landbouw Hogeschool, is nog vrij jong in vergelijking met andere universitaire opleidingen in het Nederlands taalgebied. Toch werd de eerste houtcollectie al bijeengebracht in de tijd dat de voorloper van deze Landbouw Hogeschool nog een afdeling Tuinbouw kende. Deze collectie, nu bekend als Herbarium Vadense, wordt nog steeds uitgebreid. Een andere houtcollectie berust bij de Vakgroep Plantencytologie en -morfologie.

Een derde, de intrigerende xylotheek waarover Prof. Dr. H.J. Venema in de vooroorlogse jaren al berichtte, wordt beschreven onder 'historische en curieuze houtverzamelingen'.

De vermaarde tuinarchitect Leonard Springer kreeg de opdracht een tuin rondom die Rijkstuin-bouwschool te ontwerpen. Rondom de school lag een 4 ha groot terrein, 'De Dreyen' genaamd, waarvan 1 ha voor een arboretum werd gereserveerd. Tot op de dag van vandaag hebben studenten nog profijt van deze aanleg. In 1899 werd J. Valckenier Suringa, afkomstig van het Rijksherbarium in Leiden, leraar dendrologie en plantkunde. Hij introduceerde ook het nieuwe vak 'systematiek van de Indische bosflora' aan de Rijkslandbouwschool. Daarmee kreeg de opleiding een nieuwe dimensie. Ook Springer was een gedreven dendroloog. In 1936 schonk hij zijn dendrologische collectie aan het Herbarium in Wageningen.

In 1906 werd deze Tuinbouwschool opgeheven en werden gebouw en herbarium opgenomen in de nieuwe Rijks Hogere Land-, Tuin- en Bosbouwschool. In 1918 werd deze opleiding opgewaardeerd tot Landbouwhogeschool, een academische opleiding. Onder de bezielende leiding van verschillende hoogleraren, al of niet belast met het beheer over de collecties van het Herbarium, werd dit laatste belangrijk uitgebreid.

Ten tijde van het hoogleraarschap van J. Jeswiet kwam in 1925 de naam 'Herbarium Vadense' in zwang ('Vada' latijns voor Wageningen). Van 1947 tot 1953 was deze oud-directeur van het Herbarium in Buitenzorg als lector aan de LUW verbonden en dit gaf een nieuwe impuls aan de bewerking van de tropische collecties. In 1977 kwam er een nieuwe structuur in het beheer en werden de Tuinen losgekoppeld van de Vakgroep Plantensystematiek en -geografie en van het Herbarium. Sindsdien is er sprake van verschillende houtcollecties.

De collecties van het Herbarium Vadense. De eerste directeur van het Herbarium Vadense, D.O. Wijnands was zeer geïnteresseerd in de oude collecties van het Herbarium, vooral de ongeveer 300 exemplaren van het Clifford Herbarium uit de 18e eeuw hadden zijn aandacht. In 1993 trad J.J. Bos als zijn opvolger aan. De collecties van het Herbarium Vadense zijn verzameld door stafleden en studenten van de vakgroep. Bij het verzamelen in het veld wordt genoteerd: vindplaats, karakteristieken die bij drogen verloren gaan bijvoorbeeld kleur, groeiplaats. Deze gegevens vindt men terug op het etiket met naam verzamelaar en nummer door verzamelaar gegeven. Naast dit door eigen inspanning verkregen materiaal is er de mogelijkheid om op grote schaal te ruilen met ongeveer 110 Herbaria in de wereld. Er wordt vooral verzameld in Afrika (Kameroen, Gabon, West Afrika) en cultures uit de Botanische Tuinen in Wageningen. De verzameling van het Herbarium Vadense is dan ook uiterst belangrijk voor het werk aan de Flora's van de diverse landen in Afrika.

- * De herbariumverzameling bestaat nu uit 750.000 vellen met plantenmateriaal, -63% uit Afrika, waarvan weer 10% uit Gabon); -23% komt uit de nalatenschap van Valckenier Suringa welke de basis vormt van de Midden- en Zuid Europese collecties; -De Pyreneeën-collectie door de studenten tijdens practicum bijeengebracht en -collecties uit andere gebieden.
- * De Droge vruchten- en de houtmonstercollectie is begin jaren '60 gestart en wordt bewaard in enveloppen in dozen op een aparte herbariumzaal. In totaal zijn dat nu 4.500 houtmonsters en 3.000 droge vruchten. Over het algemeen worden alleen die houtmonsters verzameld waarvan de naamgeving ondersteund wordt door herbariummateriaal. De houtcollectie bestaat uit stukken hout, met bast, in zo natuurlijk mogelijke vorm, hout verzameld van struiken, kleine bomen, lianen en vruchten. De monsters staan alfabetisch op wetenschappelijke naam, voorts Nederlandse, Engels en Franse naam. Momenteel worden ze ingevoerd in een databank.
- * Het 'nat'-herbarium bestaat uit onderdelen van planten die moeilijk te drogen of niet op herbariumvellen zijn te plakken. De wetenschappelijke collectie bestaat uit ruim 16.000 glazen potten.

Het Herbarium Vadense heeft een eigen bibliotheek, een diacollectie en een uitzonderlijke collectie botanisch tekenwerk. Vanwege allerlei gevaren die de verzamelingen bedreigen gaan zowel de houtmonsters als de herbariumbladen telkens in gedeelten in grote diepvriezers. De koudebehandeling waarborgt vrijwaring van schade door vraat en schimmels. De hele collectie moet binnen één jaar deze behandeling hebben ondergaan. De filosofie achter de collectie:

zorg voor instandhouding en uitbreiding. De collecties zijn na afspraak te bezichtigen.

De houtverzameling van de vakgroep Planten cytologie en -morfologie. Aangezien er steeds meer vraag kwam naar wetenschappelijk onderzoek van hout en de medewerkers van de vakgroep hierin een opdracht hadden te vervullen, bleek al snel de noodzaak van een eigen collectie. Terwijl er pas sinds 1934 sprake is van een eigen houtverzameling, destijds begonnen door E. Reinders, is de huidige collectie door inspanning van velen tot stand gekomen. En wordt deze van dag tot dag nog uitgebreid. Voortdurend wordt als uitgangspunt voor ogen gehouden: de collectie voor wetenschappelijk onderzoek up to date houden.

Door de vele binnen- en buitenlandse contacten van de vakgroep hebben de medewerkers een aanzienlijke collectie houtsoorten weten te verzamelen uit voornamelijk Suriname, Ned. Antillen, Indonesië (en Nieuw Guinea), West Afrika en Madagaskar. Ook donaties uit die gebieden spelen een rol bij de opbouw van de collectie. Vaak bestaat er naast de houtmonsters ook herbariummateriaal, dat zoals meer gebruikelijk, wordt opgeslagen bij andere Nederlandse universiteiten.

De houtmonsters hebben allerlei vormen, soms als de bekende stalen, soms als hout en bast in FAA (fixatievloeistof). Men spreekt nu over ± 7000 monsters (175 families, 1340 genera, 3690 soorten). Bovendien bestaan er van ongeveer 40% van de houtsoorten ook microscopische preparaten.

De collectie wordt ingeschreven op volgorde van binnenkomst, op plantenummer, wordt in rekken opgeslagen en verkeert in redelijke staat. Er is geen sprake van oorlogsschade, hoogstens wat stof op de rekken. De houtsoorten staan in een database en zijn via diskette beschikbaar. De houtcollectie is niet voor publiek toegankelijk.

Instituuts-collecties

Ambacht en hobby monden uit in enorme houtcollectie

Ben Coster vervulde van 1976 tot 1990 de functie van directeur bij Bles & Kluyver Hardhout b.v. te Zaandam. Dit had onder andere als bijkomstigheid dat hij de hele wereld afreisde om hout te kopen en te keuren. Hij heeft veel oerwouden kunnen bezoeken, vaak duizenden kilometers over meestal onbegaanbare wegen naar afgelegen oorden afgelegd in bijvoorbeeld, Maleisië, Brits Guyana, Suriname en Brazilië. Sinds 1992 heeft Ben Coster zijn eigen houtadviesbureau en uit zijn activiteiten blijkt dat hij een waarachtige houtfanaat is. Als houtexpert levert hij diensten aan de hout beroepswereld en de universiteiten. Zijn ervaring en reputatie maken dat hij ook regelmatig door hen wordt geraadpleegd. In zijn werk-

domein liggen de houtmonsters geordend op planken aan twee wanden. Hier treft men verder alle benodigheden aan, een microtoom (onmisbaar om eigen coupes te maken), de nodige uitrusting om microfoto's te maken, een microscoop om identificatie uit te voeren, een PC om alles te registreren en daarnaast nog een kaartsysteem. De aard van het werk maakt dat aan de wetenschappelijke betrouwbaarheid van monsters de hoogste eisen gesteld worden.

Monnikenwerk heeft Ben Coster de laatste jaren vericht om zo veel mogelijk handelsnamen van houtsoorten en daartoe behorende botanische namen en synoniemen ordelijk in computerbestanden op te slaan. Belangrijk, want zoiets bestaat nergens ter wereld. Zijn werk wordt dan ook graag afgenomen door de beroepswereld en door andere belangstellenden. Inmiddels is deze activiteit uit de hand gelopen tot een lijst van ruim 94.000 namen, die op CD zijn opgeslagen. Geen moeite is teveel om boeken door te neuzen of er nog onbekende namen in voorkomen. Op zijn PC tovert hij via het 'World of Wood' programma diverse houtsoorten op het beeldscherm.

Microscopisch gezien is zijn favoriete houtsoort *Bilinga (Nauclea diderrichii)*. Hij is lid van de NEHOSOC en IAWA (International Association of Wood-Anatomists). De reden om hout te verzamelen is begrijpelijkerwijs voor een belangrijk deel beroepsmatig.

De verzameling, die sinds 1950 werd opgebouwd, is een wetenschappelijke collectie geworden en bestaat op de eerste plaats uit 4118 botanisch verschillende soorten in alle afmetingen variërend van plankjes en schijven tot blokken. De monsters worden niet bewerkt, omdat het gewoon onnodig is. De monsters worden verkregen door aankoop of ruil, via verenigingen of instituten. Verder zijn er nog 580 houtcoupes, die meestal door hemzelf zijn gemaakt en welke worden vergezeld van microfoto's. De verzameling dient als controlemateriaal bij en na determinatie, voor het aanmaken van coupes en als lesmateriaal. Veel monsters in de verzameling zijn gedekt door herbariummateriaal dat niet in zijn bezit is, maar waarop wel een beroep kan worden gedaan. Mede hierdoor heeft de verzameling het wetenschappelijke karakter. De verzameling is alfabetisch op familienaam en nummer geordend. Een dubbele registratie bestaat op kaart en in de PC. De verzamel-ling kan na voorafgaand overleg worden bezichtigd.

TNO houtverzameling voor overheid en industrie

TNO ofwel de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek is in Nederland voor velen een bekende organisatie. De organisatie houdt zich bezig met een groot scala aan activiteiten ten behoeve van de Nederlandse overheid,

industrie en ook voor de Europese Gemeenschap. Het zijn activiteiten die in dit kader niet verder uitgediept behoeven te worden. Eén van de activiteiten is TNO Bouw, waaronder het Centrum voor Houttechnologie valt.

Het Centrum voor Houttechnologie richt zich vooral op de kleine en middelgrote bedrijven in de houtverwerkende- en toeleveringsindustrie, de houthandel en afnemers in de bouw. Omdat hout niet alleen in de bouw gebruikt wordt, vormen de branches voor de vervaardiging van meubels en interieurproducten eveneens een belangrijke marktgroep. De dienstverlening, die het Centrum voor Houttechnologie biedt, heeft betrekking op advisering, productontwikkeling, keuren en testen. Het Centrum is gevestigd te Rijswijk.

Ten behoeve van de werkzaamheden van het Centrum is het testen van hout onontbeerlijk. Hierdoor is in de loop van ruim 50 jaar een houtverzameling opgebouwd. De verzameling wordt gebruikt als een referentiec collectie. Alles wordt projectmatig gebruikt, er moet vraag naar zijn. Inmiddels zijn er ruim 10.000 houtmonsters, meestal in het formaat van plankjes van 5-10 X 10-15 X 1 cm. Ze zijn voorzien van de botanische naam en de Nederlandse benaming. Direct bij de ingang van het instituut staan 6 grote vitrinekasten (ieder 1,50 m breed en ruim 2 m hoog en voorzien van 11 planken), waarin de houtmonsters zijn opgeslagen. Ze staan geordend per UDC code en zijn geregistreerd op kaarten en in computerbestanden. De UDC code wil zeggen de Universele Decimale Classificatie, welke een normalisatie-standaard is en gebruikt wordt o.a. door het NNI. De houtcollectie betreft voornamelijk duurzaam geproduceerd hout.

In een tegenoverliggend vertrek staan de duizenden coupes opgeslagen in metalen ladekasten. Er was nimmer behoefte om ze precies te tellen, maar het zijn er erg veel. De coupes worden vooral gebruikt voor referentiemateriaal bij determinatie, bij onderzoek naar houtaantasting en bij onderzoeken naar bijvoorbeeld funderingsschaden. De coupe-informatie is bovendien geregistreerd in computerbestanden. Vanwege de projectmatige activiteiten van het Centrum zijn coupes en houtmonsters aan elkaar gerelateerd.

De verzamelingen hebben vooral een commerciële waarde en in beperkte mate een wetenschappelijke. De verzamelingen zijn alleen voor cliënten te bezichtigen.

TCHN - CTIB houtcollectie ten dienste van de houtnijverheid

Het Technisch Centrum der Hout Nijverheid (TCHN) ofwel het Centre Technique de L'Industrie du Bois (CTIB) is een centrum te Brussel dat als belangrijkste doel heeft de dienstverlening aan de houtverwerkende nijverheid in België. Het genoemde instituut is oorspronkelijk ontstaan uit het 'Instituut voor Houttechnologie', dat slechts tijdelijk heeft bestaan.

In het kader van hun werkzaamheden is er o.a. een

verzameling van voornamelijk handelshoutsoorten, ± 200 stuks, die eind jaren 50, begin jaren 60 werd gestart. De monsters hebben allerlei afmetingen en dragen de handelsnaam en de botanische naam. Ze zijn niet op een bepaalde volgorde opgeslagen, wel geregistreerd op lijsten. Verder is er in de loop der tijd een serie coupes opgebouwd van 80 uit gematigde streken en 150 uit de tropische gebieden. Deze zijn per continent opgeslagen. Zelf acht men de verzameling deels van wetenschappelijke- en deels van historische waarde. De verzameling wordt gebruikt voor opleiding, onderwijs en expertise doeleinden.

Ooit is er nog een grote collectie massiefhouten boekvormen geweest van houtsoorten uit de voormalige Belgische Kongo. Deze verzameling is verdwenen helaas, niemand weet wanneer en onder welke omstandigheden. Bijzonder is dat het instituut samen met Formabois uit Parijs een CD onder de naam Xylos heeft uitgegeven waarop een 200 tal coupes is vastgelegd. De houtverzameling is niet te bezichtigen.

Grenenhouten attachékoffer met 95 houtsoorten uit Brussel

Het Nationaal Voorlichtingscentrum Hout (afgekort VZW Hout) dat gevestigd is te Brussel geeft een prachtige grenenhouten diplomatenkoffer gevuld met 95 verschillende houtsoorten uit. De koffer bevat drie groepen: naaldhout (13 soorten), loofhout (61 soorten) en plaatmateriaal (21 soorten). Het formaat van de stalen is 15 X 8 X 1 cm. De koffer is bedoeld voor architecten, de houtberoepswereld en andere belangstellenden.

Centrum Hout levert houtmonsterpakketten

Het Centrum Hout te Almere staat geheel ten dienste van de houtverwerkende bedrijven, van houthandel en -industrie. Het houdt zich bezig met voorlichting en promotie, onderzoek en opleidingen. De telefonische info-lijn van het Centrum Hout verstrekt advies en men stelt documentatie over hout en houttoepassingen beschikbaar. De medewerkers zijn experts op de diverse terreinen van het houtvak. Via beurzen, congressen en symposia wordt promotie van hout gemaakt. Opleidingen voor de houtbranche worden in het Centrum en in de bedrijven zelf verzorgd. De cursussen kunnen ook door particulieren worden gevolgd. Het Centrum Hout geeft 'HET HOUT-BLAD' uit met veel informatie over houtsoorten, houtproducten, de bouw en nieuwe toepassingen. Door middel van publicaties, houtmonsters, videobanden, software en promotie-artikelen wordt het materiaal hout nader belicht.

Het Centrum Hout is ± 15 jaar geleden ontstaan uit het voormalige Hout Voorlichtings Instituut (HVI) te Amsterdam, de Nederlandse Houtacademie en het Houtresearch Instituut. Het HVI gaf al houtmonsters uit, een collectie van ± 60 handelshoutsoorten in een

prachtige mahoniehouten kist. Deze monsters zijn verspreid onder houthandel en -industrie, onder oudcuristen van de Nederlandse Hout Academie en liefhebbers.

Het Centrum Hout levert momenteel op bestelling een achttal houtmonster pakketten, waarvan 5 met verschillende houtsoorten en 3 met plaatmaterialen. Elk doosje bevat 15 monsters in formaat 8 X 14 X 18 cm. Ook is een luxe monsterdoos in hout beschikbaar. De monstercollecties worden gebruikt als studiemateriaal bij scholen, houthandels, interieurinrichters, architecten en verzamelaars.

Dieselcollectie ten dienste van het onderwijs

De eigen houtcollectie van het Vrij Technisch Instituut (VTI) uit Roeselare bestaat uit 300 verschillende houtsoorten. Deze werd in de loop van een aantal jaren verzameld en is verkregen door aankoop via verschillende instituten zoals NEHOSOC, HCTO, Houtvoorlichtingsbureau, en andere. De VTI houtcollectie en de micropreparaten zijn allen opgenomen in een database, geordend naar botanische benaming.

De verworven privé-collectie is de houtverzameling van wijlen Arend Diesel. Diesel verzamelde reeds van jongs af aan houtmonsters. Zijn eerste houtmonsters kreeg hij van zijn oom Bernard, die chef timmerman was in het Koloniaal Museum voor de Tropen in Amsterdam. Daar zijn werkzaamheden het hem toelieten om de wereld rond te reizen kon hij via deze weg contacten leggen bij universiteiten en andere instituten. De zeer grote interesse voor hout stimuleerde Diesel om een zeer goede en botanisch betrouwbare houtcollectie aan te leggen. Zijn collectie bestaat uit 2.000 verschillende massieve houtsoorten, 200 fineerstalen en bovendien uit 1000 micropreparaten. De houtcollectie zal dan ook uit eerbied voor het vele houtresearch werk die Diesel uitvoerde in zijn oorspronkelijke vorm bewaard blijven.

De houtmonsters worden in het donker bewaard in houten kistjes. Het formaat van de massieve houtmonsters is doorgaans het 15 X 8 X 1 cm formaat, echter ook andere afmetingen zijn in de collectie opgenomen, meestal op het formaat van het instituut dat deze stukken leverde. De volledige Diesel collectie is geordend op alfabetische volgorde naar de botanische benaming en is zowel op steekkaart, in boekvorm als in een database opgenomen.

De gehele collectie wordt uitsluitend als didactisch materiaal gebruikt in de lessen laboratoriumhout - houterkenning in het VTI.

Privé-collecties

Bouwkundigtekenaar uit

Eelde maakte boekvormen

Gedurende de eind 70'er en begin 80'er jaren maakte het NEHOSOC-lid (641) de heer G. Hendriks (†),

bouwkundigtekenaar uit Eelde, boekvormen uit verschillende, voornamelijk Europese houtsoorten. Door zijn bescheidenheid, gaf hij hieraan nauwelijks ruchtbaarheid. Eens op een vergadering bracht hij twee exemplaren mee en toonde ze enkele mensen. In de periode dat Hendriks zijn boeken maakte was er weinig of geen bekendheid over de xylotheken in Nederland en er kan dus worden aangenomen dat hij zelf op het idee is gekomen de boeken zo te maken. Zoals hij zelf indertijd toelichtte: *"op deze wijze kun je alle vlakken en bijbehorende structuren direct waarnemen en documentatie er bij te bewaren"*. Zijn boekvorm bestond uit massief hout in de afmetingen van ($\pm 25 \times 15 \times 1,5$ cm), had een ronde rug (net als bij een boek) en binnenin was een kleine ruimte uitgespaard om een kaftje met documentatie en foto's over het betreffende hout in op te bergen. Hij maakte ongeveer vijftig van deze boeken met eigen gereedschap.

De goudenregen was zijn favoriete houtsoort, weet zijn dochter te melden, en één van de andere boeken is uit ebben gemaakt, geen Europese houtsoort dus maar omdat hij dat hout zo mooi vond. Enige naspeuringen via dochter en kleinzoon brachten de verzameling weer aan het licht en deze bleek nog volledig intact te zijn bij de kleinzoon Rolf Buiter in Amsterdam.

Houtcollectie en dienstbaarheid

Het hele leven van Roger Vansteenkiste uit Kortrijk is betrokken bij hout en hij komt tijd te kort om alles te doen zoals hij zich dat wenst. Hij komt over als een duizendpoot met vele beroepen. Zo geeft hij onderricht in praktische houtkennis, houtgebruik en houtbewerking aan bijvoorbeeld jongeren van 16 tot 20 jaar, architecten, houtondernemers, bedrijfsleiders, restaurateurs, meubelhandel, beeldhouwers enz. Verder treedt hij op als bemiddelaar bij geschillen en onenigheid over hout, adviseert de rechtbank als deskundige, adviseert in het herbebossingsproject op de grens met Paraguay en Brazilië en doet zelf ook nog restauratiewerkzaamheden. De interesse in hout dateert vanaf de jeugd jaren, waarbij hij liefde en belangstelling voor de natuur aan de dag legt, doch in het bijzonder voor bomen en hout. Ziedaar het begin. Momenteel is hij sterk bezig met de nieuwe houtsoorten die op de Belgische-, Franse en Nederlandse markt komen. Hij signaleert het oprukken van MDF dat veel massief hout verdringt. Vooral de vele buitenlandse reizen bieden de mogelijkheid om aan hout te komen. Zijn favoriete houtsoorten zijn, als hij toch een keuze moet maken, Bahia rozenhout en de Swartzia-soorten.

Het begin van de Vansteenkistecollectie ligt ongeveer in 1960. In het begin van de 70'er jaren verkreeg hij een enorme hoeveelheid monsters van de firma Gebroeders de Koene, een bedrijf dat in België alles en dan ook alles met bomen en hout deed. De verzameling is inmiddels uitgegroeid tot een verzameling

van ± 4.500 soorten in alle vormen en formaten, in massief hout, vooral standaard plankjes, schijven, boekvormen en fineermonsters. Er worden geen beperkingen aangelegd. Vroeger werden de monsters veelal gepolijst echter dat zit er nu niet meer in. De verzameling is strikt privé en dient voor studiedoeleinden die het werk ondersteunen. De verzameling ligt opgeslagen in kasten en dozen in een speciale kamer. De monsters zijn geordend per familie, vooral per commerciële groep om de praktische bruikbaarheid gemakkelijk te kunnen achterhalen. De verzameling staat geregistreerd op lijsten en een begin is gemaakt met vast legging in de PC. Verder heeft hij nog een verzameling fineer van ongeveer 1.200 soorten in de afmeting 20×15 cm. Trots is hij hierop omdat er veel soorten in voorkomen van vrijwel verdwenen houtsoorten. Eigenlijk is dit geheel nauwelijks een privécollectie te noemen.

Een fascinerend woud aan de wand

Wim Antheunisse is werkzaam in het beroepsonderwijs als docent bouwtechniek. Vandaar zijn warme belangstelling voor alles wat hout is. Die belangstelling werd opgewekt door zijn timmerleraar (1950) en het gelukkige feit dat hij van huis uit door zijn vader gewezen werd op alles wat groeide en bloeide. Het zal u duidelijk worden wat de gevolgen hiervan waren. Niet blind voor al het andere ging zijn aandacht de laatste jaren toch steeds meer naar hout en bomen. De houtcollectie, niet zo'n grote (± 600 soorten), is zijn bestaan rond 1950 begonnen. Het verzamelen bestond uit het deponeren van afvalstukjes in een kist in de hoek, later als docent in een kist in het magazijn. Allemaal heel vaag door drukte van studie, gezin en werk.

In het begin van de jaren 80 is hij begonnen met wat beeldhouwwerk en werd ook het verzamelen weer opgevat. De diverse kisten werden opgezocht en uit de hoek gehaald en op de afmetingen van de HVI monsters gebracht. Zijn vrouw merkte terloops op: *"Wel leuk al die plankjes in de kast, maar je moet het wat meer zichtbaar maken"*. Waarop hij zijn verzameling in een soort boek van 10 bladzijden aan de wand heeft gehangen.

De grote verandering kwam in 1983, met zomaar een ingeving tijdens de vakantie: 'ik ga boompjes maken'. Hij was direct 'verkocht'. Een dag na thuiskomst was het eerste boompje gestoken, ± 27 cm hoog, van Amerikaans grenen. Eén en ander leidde natuurlijk tot een stroomversnelling in het verzamelen en boompjes maken. Zo'n 180 verschillende exemplaren sieren nu de wanden van de hobbykamer. Ze hebben de voor hun boomsoort karakteristieke vormen, voor zover die er zijn, en zijn ook uit die bepaalde houtsoort gestoken.

Zijn vrijheid bestaat uit de steektechniek, welk soort beitel of guts, groot of klein, want die bepalen de

structuur. Over structuur gesproken; aan die 180 boompjes is bij elkaar nog geen halve minuut geschuurd. Is er niets bekend over een houtsoort dan biedt de NEHOSOC determinatiecursus in Wageningen uitkomst. Sinds hij in 1989 door oudleerling Peter Immerzeel op deze vereniging attent werd gemaakt, is hij lid.

Hij steekt het liefst een harde houtsoort, want bij sommige zachte soorten zoals balsa moet de oppervlakte (als het bijna klaar is) verhard worden met vernis om het redelijk glad af te steken. Om de verzameling redelijk schoon te kunnen houden wordt alles éénmaal in de nietglanzende UV-lak, lijnolie of paraffine-olie gezet, dat nog wel eens mis wil gaan i.v.m. het oplossen van inhoudsstoffen. Zijn voorkeur gaat uit naar de Amerikaanse naaldhoutsoorten zoals: pitch pine, red cedar, redwood, oregon pine en Amerikaans grenen.

De boompjes kunnen ook nog een emotionele waarde hebben of een herinnering zijn; b.v. een witte moerbeï, een mimosa en een steeneik, opgedaan tijdens een vakantie in Zuid Frankrijk, of de kurkeik van Corsica via vrienden, een plataan uit Hyde Park in Londen, een appel als leiboom uit een kloostertuin in Brabant, een aantal soorten van Java, zoals katoenboom, ki-banén, dadap en kapas (een koffer vol door de douane). Zo ervaart hij iedere keer weer iets anders en breidt de verzameling zich steeds meer uit. Naast de 180 bomen in silhouetvorm bezit hij nog \pm 600 monsters in de afmetingen 15 X 8 X 1 cm.

Verslaving aan dubbelharten

Van jongs af aan was Piet Brouwer bezeten van hout; op z'n 12e kende hij al veel houtsoorten uit elkaar. Het zou nog tot z'n 17e jaar duren eer hij zich pas echt, door zijn werk, in het hout kon storten. De cursus van de toenmalige Nederlandse Hout Academie (NHA) droeg daar het nodige toe bij.

Het zal ongeveer 1972 geweest zijn dat een iepengaffel in Edam zijn aandacht trok. Nadat hij deze speling van de natuur in 6 schijven had gezaagd raakte hij zo gefascineerd door de structuur dat hij voortaan steeds naar dergelijke dubbelharten bleef uitkijken. Al zijn tochten van Bladel naar Leek, zijn huidige woonplaats, al zijn reizen door Nederland, België en Frankrijk waren niet langer denkbaar zonder zijn immer bij de hand zijnde handzaag. Elke gaffel werd bekeken op vorm, structuur en kleur en deze elementen bleken zo boeiend dat de 'dubbelhart collectie' zich gestaag uitbreidde. Ook vrienden en kennissen kwamen houtjes aandragen, maar meestal bleef het bij de meest voorkomende soorten, al werden deze dankbaar aangevaard. Nog steeds probeert Brouwer de minder bekende soorten te veroveren in dubbelhartvorm en dat is niet eenvoudig. Bepervingen ten aanzien van soorten en afmetingen kent hij niet; dubbelharten in alle houtsoorten en maten zijn welkom. Hij zaagt er schijven

van in afmetingen van 9 X 7 X 1 tot 70 X 28 X 8 cm. De dubbelharten worden geschuurd, gepolijst of gelakt, eventueel met olie bewerkt. Vervolgens worden de schijven, mits niet te zwaar, aan de wand gehangen.

De verzameling is niet groot en bedraagt \pm 60 stuks dubbelharten. Daarnaast zijn er nog curiosa o.a. een heel bijzondere maserknol. De houtsoorten zijn alle geïdentificeerd op botanische gegevens en ze staan op lijsten genoteerd zonder een bepaald systeem. Dat deze curieuze collectie bekendheid verwierf zal niemand verbazen, al was het alleen maar doordat deze vele malen op de Open Dag Hout werd getoond. Piet Brouwer is al vele jaren lid van NEHOSOC. Met zijn al even enthousiaste vrouw nam hij deel aan heel wat excursies en tentoonstellingen.

Kennis over hout investeren in de jeugd

Ivan Demeyer is leraar houtambacht aan het Vrij Technisch Instituut te Roeselare. Zijn drukke werkzaamheden houden hem er niet van terug ook in zijn vrije tijd veel uren aan zijn grote passie 'hout' te wijden. Enige jaren maakte hij deel uit van de Nederlandse commissie Open Dag Hout teneinde de jaarlijkse liefhebberstentoonstelling voor hout te helpen voorbereiden. Sinds 1996 organiseert hij met groot succes een dergelijke dag in België onder de naam 'Houthappening'.

Demeyer is een goede bekende bij de houtdienst van de Koninklijke tuinen in Tervuren. Door zijn vele contacten kan hij veel werkers in en met hout goede diensten bewijzen. Het onderwijs heeft zijn speciale belangstelling.

Zijn collectie bestaat uit 700 massieve houtmonsters, 100 fineerstalen en 150 micropreparaten. De verzameling werd voornamelijk verkregen uit collecties aangeboden door instituten zoals NEHOSOC, HCTO, Botanische tuinen en andere.

De collectie wordt in het donker bewaard in een kast. Het formaat is doorgaans het (15 X 8 X 1 cm)-formaat, echter andere formaten zijn ook aanwezig. De houtcollectie is in alfabetische volgorde naar zijn botanische benaming geordend en is in een database opgenomen. Zowel de houtcollectie als de micropreparaten worden als didactisch materiaal gebruikt.

Collectie in de duisternis zeker gesteld

Willy Jonckheere heeft het houtvak als beroep gekozen, interesse voor hout was er zeker al op zijn zestiende jaar. Als doorkneed vakman legde Jonckheere contacten over de hele wereld en dat maakte het verzamelen tot een boeiende bedrijvigheid. Vooral sinds 1975 groeide de verzameling explosief. Evenals anderen ondervond ook hij moeilijkheden om de juiste benaming van de monsters te verkrijgen bij hout uit vreemde landen.

Zijn verzameling omvat naast massieve houtmonsters, waarvan 1700 soorten, ook nog zo'n 7000 dubbele en

een collectie fineersoorten. Het formaat van de houtmonsters is ofwel 6 X 10 cm ofwel 7,5 X 15 cm. Bij uitzondering worden ook wel veel grotere houtmonsters gemaakt.

De collectie kwam tot stand via aankoop en ruil met botanische instituten, vrienden, enz. De houtmonsters worden in het donker in houten kistjes opgeborgen. Het systeem van opbergen van Jonckheere gebeurt per werelddeel, met daarbij een splitsing van loof-, naaldhout en palmen. De hele collectie wordt bijgehouden in handgeschreven boeken met een code per houtmonster. Deze codering behelst een zelf ontwikkeld systeem, waar onmiddellijk het werelddeel, loof- of naaldhout, enz. uit afgeleid kan worden. De collectie is geordend volgens botanische benaming, handelsnaam, herkomst. De meest gewaardeerde houtmonsters zijn die van het wortelhout.

De bekoring van kleine kopschijven

Van geheel andere opzet is de collectie van Johan Maas. Uitgaande van de gedachte dat de directe omgeving voor iedere bomenliefhebber onderwerp voor onderzoek en avontuur kan zijn, beperkt hij zich tot het verzamelen van kops gezaagde schijven uit inlands hout. Niet alleen blijkt deze manier van verzamelen voor velen goed mogelijk, ook het afwerken van de schijven vormt meestal geen al te groot probleem. Bovendien is de houtverzamelaar bij deze wijze van houtwinning zeker van de oorsprong van het hout. Hij kent de boom of struik of kan deze determineren aan de hand van diverse kenmerken. Bovendien kunnen er op eenvoudige wijze afbeeldingen van de schijven gemaakt worden op een gewoon kopieerapparaat.

De eerste drijfveer tot verzamelen bleek nieuwsgierigheid, en wel naar de verschillen in het kops vlak van de verschillende bomen en struiken. Dat begon in 1975 en de collectievorming gaat gestaag door. Interessant acht Johan Maas ook de verschillen in houtstructuur van bijvoorbeeld jonge stammetjes en delen van oudere bomen van dezelfde soort.

Als lid van NEHOSOC stelt hij zich op als een vurig voorstander van deze manier van houtmonsters verzamelen. Als auteur pleitte hij hiervoor in het verenigingsblad, de Houtverzamelaar. Bovendien heeft hij tijdens zijn jarenlange redacteurschap veel artikelen over bomen en houtverwante onderwerpen geschreven.

De collectie omvat nu 240 schijven, elk tot een maximale doorsnede van 10 cm. Groter niet, in verband met het overzichtelijk opbergen. Dat laatste gebeurt in een speciale ladenkast. De schijven worden onderscheiden in naaktzadigen en bedektzadigen en alfabetisch geordend naar families, geslachten, soorten. Alles staat op lijsten genoteerd.

Prachtige collectie in attractieve presentatie

Piet Meijs verzamelt al sinds zijn Ambachtsschooltijd

houtmonsters. Hij had beroepshalve steeds met hout te maken en wel in een heel bijzondere hoek namelijk via bedrijven die betrokken waren bij het herstel van monumenten. Zo is Paleis 't Loo voor hem geen onbekend terrein. Ook bij diverse oude kerken heeft hij de kappen geïnspecteerd en vernieuwd. Zijn zeer precies uitgevoerde schaalmodellen van kapconstructies getuigen van zijn liefde voor zijn vak. Deze en andere modellen, o.a. dat van een Paltrok houtzaagmolen met al zijn onderdelen, zijn zaken die op tentoonstellingen altijd veel bekijks trekken. Vaak toont hij zijn 'plankjes' in een verplaatsbaar schuifrek, soms op kleur gesorteerd, van licht naar donker, soms het kleurverschil tonend tussen kern- en spint-hout of als voorbeelden van de regelmaat of de levendigheid in de tekening van het hout. Alleen al vanwege deze telkens wisselende presentatie van aandachtspunten is hij met zijn collectie het vermelden waard.

Na ± 45 jaar verzamelen heeft hij zo'n vijfhonderd monsters vergaard, meest als standaard monster, maar ook als schijven en blokken van 10 X 10 X 10 cm. Aan de hand van deze 20 blokjes kan hij duidelijk het verschillend volumegewicht van de betreffende houtsoorten demonstreren.

De collectie is volgens een technisch systeem geordend, staat op alfabetische volgorde van de handelsnamen in een kast. Registratie vindt op lijsten plaats. De via de houthandel verkregen monsters zijn van handelsnaam voorzien en bijzonderheden worden via NEHOSOC kaartjes verkregen. Meijs verkrijgt zijn monsters ook via NEHOSOC, de vereniging waar hij al jaren als enthousiast lid bekend staat. Hij maakt ze ook wel zelf. Net als bij andere verzamelaars blijkt de ruimte voor de collectie nog wel eens problemen te geven. Veel exposeren dan maar!

Omvangrijke hout- en herbariumcollectie

Als kleine jongen was Piet Versteegh al gefascineerd door hout. En dat betekende niet alleen kijken naar vers gezaagd hout, maar vooral ruiken aan pas gezaagde stammetjes en verwondering over de eindeloze variatie in de tekening van het hout. Die fascinatie is er gebleven tot op de dag van vandaag.

Van verzamelen kan pas echt gesproken worden toen er midden vijftiger jaren een eerste boormachine werd aangeschaft. Een eerste houtverwerkende machine die hem in staat stelde houtmonsters op maat te maken en deze vervolgens met schijven van bomen uit eigen tuin op de kastdeur te bevestigen om ze toch vooral steeds te kunnen bewonderen. In 1970 zag Piet een aannemer bezig met het verwerken van een hem onbekende donkere houtsoort. Later bleek dit panga panga te zijn. Piet kreeg toen zijn eerste handvol monsters en hoorde over een vereniging van monsterverzamelaars. De Amsterdamse Fijnhout-handel had hem op het goede spoor gezet, Piet is sindsdien verzamelaar en bovendien geheel verslingerd aan de NEHOSOC.

Hij treedt voor de vereniging op als monsterzager, hij

vertegenwoordigt deze bij allerlei evenementen, bij de Open Dag Hout, op infodagen bij botanische tuinen, kortom hij getuigt van zijn liefde voor hout waar hij kan. Zijn jaarlijkse stand bij het Gimborn arboretum belicht altijd andere facetten van bomen en hout.

Intussen groeit thuis de houtmonstercollectie gestaag door. Niet alleen de NEHOSOC monsters maken deel uit van de verzameling ook allerlei aanwinsten via ruil of schenking vallen hem toe. Zijn lidmaatschap van het Belgische HCTO en van de internationale IWCS leveren hem veel contacten, veel ruil en verwervingsmogelijkheden op. Bij de opbouw van de collectie Inlands Hout wist hij door zijn contacten veel materiaal aan te slepen.

Piet heeft zijn collectie geordend volgens botanische benamingen, ingedeeld op basis van het compendium van Prof. A. Pulle. De oude cartotheek waarin alles was opgeslagen is inmiddels door computerlijsten vervangen. De houtcollectie en andere zaken, de botanie betreffende, zijn daarin opgenomen met een nummer voor de orde, en de familie, geslacht en

soortnaam volgens alfabet. Nieuwe aanwinsten kunnen snel worden opgeborgen en het opzoeken van monsters, documentatie, zaden en/of herbariummateriaal kan via dit systeem zeer eenvoudig gebeuren. Het herbariummateriaal vergt veel ruimte, doch dat maakt de collectie zowel aantrekkelijker als vollediger. Inmiddels heeft hij na 40 jaar verzamelen ruim 3500 verschillende houtmonsters, gedeeltelijk gedekt door ± 700 stuks herbariummateriaal. Regelmatig wordt alles geïnspecteerd op insectenvraat of andere schadelijke elementen. Ook hier brengt de diepvries uitkomst.

Piet zaagt zijn monsters op 1 X 8 X 15 cm formaat; dunne twijgjes in doorzichtige doosjes, of wel gelijmd tot standaardformaat. De collectie omvat een verzameling tak- en bastvergroeiingen, maretakken, andere curiosa en ± 7.000 monsters, waarvan 1.340 genera, 3.690 soorten. De monsters worden genummerd op volgorde van binnenkomst en vervolgens met bijbehorend herbariummateriaal op botanische naam (volgens systeem Pulle) in laden opgeborgen.

Drie houtverzamelverenigingen

Er bestaan wereldwijd slechts drie verenigingen van houtverzamelaars, één in Nederland de NEHOSOC (Nederlandse Vereniging van Houtsoortenverzamelaars), één in België het HCTO (Houtstudie Centrum voor het Technisch Onderwijs) en één in de Verenigde Staten de IWCS (International Wood Collectors Society).

Nederlandse Vereniging van Houtsoortenverzamelaars

De Nederlandse Vereniging van Houtsoortenverzamelaars (NEHOSOC) stelt zich ten doel zoveel mogelijk houtsoorten voor de leden bijeen te brengen en deze als monsters onder de leden te distribueren. Daarnaast tracht de vereniging zoveel mogelijk kennis van hout in al zijn facetten uit te dragen. Ook de boom wordt er bij betrokken. Dit alles geschiedt op een niet-commerciële basis. De vereniging werd in 1947 door John Ter Laak opgericht.

Een aantal keren per jaar verspreidt de vereniging monsterpakketten onder de leden. Dit is uiteraard afhankelijk van het verkrijgen van nieuwe soorten. Coupes worden alleen aan hen verzonden die zich hiervoor hebben opgegeven. Viermaal per jaar wordt het verenigingsblad 'De Houtverzamelaar' uitgegeven, dat een schakering aan artikelen over bomen en hout bevat met daarnaast het verenigingsnieuws en de activiteiten.

De activiteiten van de vereniging zijn vrij stabiel van aard. Met zekere regelmaat worden nieuwe houtsoorten verstrekt die, met bijbehorend kaartje met eigenschappen, aan ieder lid worden toegezonden. Het toezenden van micropreparaten is minder frequent. Per jaar worden enkele excursies en lezingen georganiseerd die bijna altijd op bomen/bossen zijn toegesneden of zich beperken tot wandelingen in een bosrijk gebied. Zes keer per jaar is er op zaterdag 'Houtcafé' in café-restaurant 'De Gentel' te Geldermalsen. Hier komen leden tezamen om hun privé verkregen monsters op naam te brengen, te koop aan te bieden of te ruilen, om de bibliotheek te raadplegen, om met elkaars hulp hun houtcollectie te verbeteren of aan te vullen. Een vast stramien bestaat er voor de houtherkenningsdagen die voor beginners in het Houtcafé in Geldermalsen en voor gevorderden in Wageningen worden gegeven, telkens door gerenommeerde houtexperts. De vereniging telt rond de 350 leden.

Houtstudie Centrum voor het Technisch Onderwijs

Het Houtstudie Centrum voor het Technisch Onderwijs (HCTO) werd in 1959 door Armand Lombaert (†1990) opgericht. De huidige ondervoorzitter Albert Baeyens is nog van het eerste uur. Het doel van de vereniging is het hout en al wat bij de toepassing en de bewerking van pas komt, te bestuderen, en de opgedane kennis in zo breed mogelijke kring te verspreiden en de toepassing van hout te bevorderen. De vereniging tracht dit doel te bereiken door middel

van de volgende activiteiten: -bezoeken van interessante houtbedrijven, werkplaatsen, e.d., -contacten met technische scholen, -het organiseren van voordrachten, -het aanleggen van een verzameling houtsoorten en het houden van houtmonsterbeurzen, -het opstellen van technische steekkaarten over houtsoorten, -het verstrekken van documentatiebladen, e.d. en -het vervaardigen van micropreparaten.

In de praktijk betekent het dat vooral het bestuur van de vereniging zeer actief is, hetgeen o.a. blijkt uit het feit dat iedere dinsdagavond van 20 tot 22 uur het bestuur bijeen is en dat de vereniging bezocht kan worden door leden en niet-leden in lokaal 'Den Engel', Grote Markt 3 te Antwerpen. Zeer regelmatig komt men met nieuwe houtsoorten voor de dag. Er worden geen houtsoorten of micropreparaten automatisch aan leden toegezonden, wel de zogenaamde steekkaarten. De houtsoorten en micropreparaten kunnen worden besteld.

Per jaar worden vele excursies en lezingen georganiseerd die sterk op hout en de toepassing er van zijn gericht. Een zestal keer per jaar organiseert het bestuur een activiteit, dit kan zijn een houtmonsterbeurs, een voordracht door een deskundig spreker, een bedrijfsbezoek of een gezellige houtbabbel voormiddag. Meestal vinden deze activiteiten plaats op een zondagvoormiddag. Telkens zijn er uitnodigingen naar alle leden. Verder heeft men een actief contact met de technische scholen van België.

Het HCTO is reeds bijna 40 jaar bekend vanwege zijn de houtmonsters. Beschikbaar zijn, volgens voorraad in afmetingen van 15 X 8 X 1 cm voorzien van etiket: 150 genummerde loofhoutsoorten, 18 genummerde naaldhoutsoorten en 50 ongenummerde buiten de reeks. Van alle genummerde monsters bestaat tevens een steekkaart. Sinds enkele jaren is het aanbod uitgebreid met een fineercollectie van een 90tal houtsoorten op A4 formaat in plastichoes. Vooral vanuit het technisch onderwijs bestaat hiervoor enorme belangstelling. De vereniging heeft steeds rond 450 leden. Er wordt geen verenigingsblad uitgegeven, wel regelmatig documentatiebladen.

International Wood Collectors Society

In de VS bestaat de International Wood Collectors Society (IWCS) die hier alleen wordt genoemd. Een detail bespreking valt buiten het raam van dit artikel. De vereniging is internationaal georiënteerd, is erg actief in het organiseren van bijeenkomsten in de VS en soms er buiten, geeft maandelijks het IWCS Bulletin 'World of Wood' uit. De vereniging telt ruim 2.100 leden.

Bij alle vier soorten collecties kunnen een aantal aspecten een beïnvloedende rol spelen. Hierbij valt te denken aan: welk doel men nastreeft, hoe men aan hout komt, het bruikbaar en toegankelijk maken, de bedreigingen, de maatregelen om een verzameling in stand te houden, de invloed van 200 jaar op een xylotheek, de unieke xylotheekrestaurateurs van Nederland, de restauratieprincipes en ten slotte hoe bewaart men een verzameling voor het nageslacht. Een historische verzameling houtboeken opgeslagen op een museumzolder, een privé-verzameling ongeordend weggestopt in dozen, een houtinstituut of een universiteitscollectie waar niet mee te werken valt, hebben weinig zin. Niemand heeft er iets aan en niemand kan er plezier aan beleven. Alle verzamelingen, zonder uitzondering, staan bloot aan allerlei bedreigingen. Wanneer men geen actie onderneemt is het gewoon afwachten tot er iets gebeurt. Vaak zijn vooraf acties te ondernemen die weinig of niets kosten, een zaak van elementaire voorzorg. In dit hoofdstuk wordt beoogd een beeld te geven van de belangrijkste aspecten zonder verdere details.

Formuleren doelstelling belangrijk

Het formuleren van een goede doelstelling voor de opbouw van een houtverzameling speelt in belangrijke mate bij de privé-verzamelingen. Bij de andere verzamelingen is het uiteraard ook belangrijk, echter daar wordt de doelstelling eigenlijk automatisch opgelegd anders zou de hele verzameling onbruikbaar zijn.

Wanneer we een beeld proberen te vormen over mogelijke doelstellingen van een privé-collectie dan wordt het meteen moeilijk. Ten eerste is deze sterk persoonsgebonden en blijft het een situatie van 'zoveel hoofden zoveel zinnen'. Ten tweede blijkt vaak dat velen over deze zaken nauwelijks hebben nagedacht. Het primaire doel blijkt vaak een 'puur' verzamelen van houtsoorten. Hier volgen een aantal voorbeelden van overwegingen die men zou kunnen hebben: a. 'een maximum aan verschillende houtsoorten vanuit de gehele wereld bijeenbrengen, waarbij de verzameling gemakkelijk toegankelijk moet zijn en tevens gebruiksvriendelijk is', b. 'een verzameling aanleggen die zich beperkt tot alleen de inheemse Europese houtsoorten', c. 'alleen bepaalde loofhoutsoorten verzamelen', d. 'houtsoorten verzamelen in andere vormen: bijvoorbeeld als schalen, en dan vanwege vorm, structuur, kleur, enz.'; e. 'een bepaald doelgebied verzamelen als reigers, schalen, boomvormen of schijven uit verschillende houtsoorten'.

Waar het hout vandaan komt

Bij de wetenschappelijke instellingen en de universiteiten bestaat er wat de herkomst van de monsters betreft meestal een historie. Vaak waren het in het verleden de hoogleraren, die enorme collecties bijeen wisten te brengen vanuit de gebieden waar hun reizen hen heen voerden. Zo werden in de loop der tijd verschillende van dergelijke collecties bij elkaar gebracht. Tegenwoordig bestaan er tussen de Nederlandse universiteiten afspraken over het verzamelgebied. Ieder heeft een bepaald werelddeel toegewezen gekregen en men concentreert zich daar op door regelmatig exploraties in de bestemde gebieden uit te voeren. Hierbij richt de universiteit Utrecht zich, zoals eerder

gemeld, op Tropisch Amerika. Leiden op de regio Zuid-Oost Azië en Wageningen op Tropisch Afrika.

Het hout van de drie museumcollecties van von Schlümbach, komt uit de directe omgeving van Neurenberg, waar hij woonde. De technische instituten verkrijgen hun soorten meestal direct via de wereld van handel en industrie.

Het hout van privé-verzamelingen komt uit alle werelddelen en alle hoeken en gaten. Bij de meest fanatieke verzamelaar kan het zijn dat hij met een zaagje op reis gaat en bereid is een boom om te zagen alleen om dat ene monster te bemachtigen. Gelukkig zijn het er slechts weinigen die zo rigoreus te werk gaan. Daarnaast bestaat een rijk scala aan mogelijkheden: doelgerichte aankoop en ruil, via verenigingen en de vele bosbouwinstellingen in binnen- en buitenland, via de handel, uit botanische tuinen en arboreta, plantsoenen, enz.

Een collectie bruikbaar maken

Nadat men voor een verzameling duidelijk een doel heeft geformuleerd en afgebakend, kan de toegankelijkheid, het gebruik en de wijze van opbergen worden bepaald. Voor een verzameling van enkele tientallen stuks loont het doorgaans niet.

Het wordt echt noodzaak wanneer een verzameling uit honderden delen gaat bestaan, al was het alleen maar om snel te weten welk monster men wel of niet in haar/zijn bezit heeft. Dit geldt voor iedere collectie, zowel van een universiteit als van een particulier. Er is geen algemene regel hoe men zijn verzameling moet ordenen. Zoals in voorgaande hoofdstukken te constateren valt worden sommige verzamelingen op continent en vervolgens op familie/geslacht/soort ingedeeld, andere op familie/geslacht/soort, inventarisnummer, NEHOSOC-nummer, HCTO-nummer of op commerciële groep. Fundamenteel is dat er een ordening bestaat en men vrij gemakkelijk en snel ieder monster terug kan vinden.

Indien men de beschikking heeft over een PC dan kan de toegankelijkheid tot monsters en documentatie en

het gebruik daarvan heel gemakkelijk met bestaande databaseprogramma's worden verbeterd. In enkele seconden kan men van alles op een beeldscherm oproepen of desgewenst vanuit allerlei gezichtspunten sorteren, op iedere gewenste manier op lijsten zetten en afdrucken. Dit alles met de hand op papier uit te voeren zou erg veel tijd vergen en bij uitbreiding van de verzameling steeds weer aanvullend werk nodig maken en toch zou men nooit dát kunnen bereiken wat met de computer wel mogelijk is.

Bedreigingen van houtcollecties

Hout- en coupesverzamelingen, houten (kunst)voorwerpen en niet te vergeten de bijbehorende documentatie en registratie kunnen blootstaan aan vele bedreigingen. Wanneer een bedreiging zich voordoet kan dat directe en indirecte gevolgschade hebben, variërend van niet noemenswaard en herstelbaar tot zeer ernstige en onherstelbaar. Daarbij komt de immateriële schade, bijvoorbeeld het verdriet wanneer alles rondom een zorgvuldig opgebouwde collectie verloren gaat. Dit kan zeer emotioneel zijn.

Het onderstaande beoogt een beeld van de bedreigingen voor verzamelingen te schetsen, opdat kan worden nagegaan of onacceptabele risico's juist worden ingeschat en afgedekt.

Denk eens aan: brand, blikseminslag, inductieschade, lekkage, waterschade, zonlicht/UV-straling, schimmels, bacteriën, houtworm, houtkever, museumkever, vergaan van materiaal (tijd), onzorgvuldige en slechte behandeling (opstelling in de zon, te erg verwarmd, te koud), foute benamingen, falende apparatuur (PC /computer/harde schijf/floppy, enz.), verlies van computerapparatuur, geen betrouwbare benaming, wegraken identificatie, verlies van de registratie, ontoereikende financiële middelen, enz. Nadrukkelijk dient hierbij vermeld te worden dat deze lijst niet beoogt volledig te zijn.

Bedreigingen kunnen bij de ene collectie van toepassing zijn en bij de andere niet. Zij dienen dus voor iedere situatie apart te worden nagegaan. Om een paar voorbeelden te noemen. Allereerst kent men de geschiedenis van de xylotheken van Leiden en Harderwijk. Het zijn sprekende voorbeelden van wat er allemaal kan gebeuren. De Groninger kwam om in een brand en die van Wageningen ging in de oorlog verloren. De xylotheek van St. Petersburg bijvoorbeeld liep praktisch geheel onder water.

De privé-verzameling die in de open haard verdwijnt omdat nabestaanden geen idee hebben wat ze er mee zouden kunnen doen. Het is dus van situatie tot situatie verschillend hoe de risico's liggen.

Risico's aanvaardbaar (te) maken

Iedereen die een verzameling bezit, doet er goed aan

zich af te vragen welke risico's hij kan en wil nemen. Hieronder worden een aantal elementaire maatregelen genoemd die het overwegen waard zijn. Men zou de volgende stappen kunnen overwegen: a. de risico's inschatten door welke bedreigingen en het effect er van relevant zijn; b. uw omgeving toetsen op mogelijkheden van brand en wat u kunt doen dit te minimaliseren, c. conditioneren van de verzameling; d. regelmatige controle op houtworm, museumkever, kleurverschillen, warmte en vochtigheid; e. het voeren van een registratie van de verzameling; f. het maken van kopie en/of PC backups van de registratie en de kopie / backups ergens buitenshuis bewaren; g. registratie van het in gebruik zijnde automatiseringssysteem als hardware, software en minimumspecificaties van de installatie; h. de verzameling ordenen volgens een systeem dat in uw behoefte voorziet en tot slot h. het overwegen van een verzekering.

Museale collecties en hun behoud

Gewoonlijk zijn het de museale collecties, die tentoongesteld moeten kunnen worden. Dat geldt natuurlijk ook voor xylotheken. De wijze waarop men ze het publiek wil tonen vereist ook weer de nodige aandacht. Om collecties die bijna 200 jaar oud zijn in stand te houden zijn weer andere activiteiten nodig en wanneer ze, door welke omstandigheden dan ook, restauratie of conservering behoeven komen weer andere zaken om de hoek kijken.

Iedere beheerder van een museale collectie ziet zich meestal voor twee vragen gesteld. Laat ik het publiek van de verzameling genieten of sla ik deze op in de kelder. Wanneer men besluit de collectie te tonen, op welke wijze en onder welke condities moet dat dan gebeuren. Wanneer een xylotheek aan conservering dan wel restauratie toe is, komt de volgende essentiële vraag: wat te doen? In de praktijk blijkt dat de inzichten en standpunten in deze nogal eens verschillen. Wanneer bijvoorbeeld bij een groot deel van de verzameling meer dan de helft van de inhoud verdwenen is, kan men zich de vraag stellen wat de waarde van conserveren nog is. Het resultaat na behandeling moet ook zo zijn, dat er nog iets interessants te bekijken valt, met andere woorden: is het wenselijk om ontbrekende delen aan te vullen, om zo tot een goed resultaat te komen? Ook kan bij een xylotheek de nadruk liggen op de conserverende handelingen, waarbij inhoudsonderdelen niet aangevuld zullen worden. Niet op de laatste plaats speelt de hoeveelheid geld die beschikbaar is en vanzelfsprekend is daar steeds een tekort aan.

200 jaar invloed op xylotheken

Dat de toestand van oude collecties, xylotheken voornamelijk, die een kleine 200 jaar oud zijn, onder de tand des tijds geleden hebben spreekt eigenlijk voor zich. De latere jaren in de 19e eeuw heeft aan de con-

ditie van de xylotheken ook geen goed gedaan toen de interesse voor verzamelingen tanende was. Kregen ze wel conserverende aandacht dan gebeurde dat vaak, onopzettelijk, op ondeskundige wijze. Zoals het met veel verzamelingen ging, hier ook leden ze meestal onder twee problemen. Ten eerste was er steeds sprake van de gehele organisatorische problematiek en ten tweede de meer technische zaken rondom een verzameling.

Met een xylotheek kan over zo'n lange periode natuurlijk heel wat gebeuren, in het ergste geval is deze noch te restaureren noch te conserveren. Wanneer een collectie jarenlang geen aandacht krijgt en in depot opgeslagen wordt onder slechte (klimatologische) omstandigheden dan is het resultaat voorspelbaar. De collecties krijgen te lijden van de aantasting door houtworm, de meer gevoelige houtsoorten (iep, noot etc.) worden gemakkelijk en erger aangetast, soms zelfs geheel weggevreten. Het hout kan gaan krimpen en vervormen. Vaak laat de constructie van een boekdoos geen enkele krimp van het hout toe, omdat alle delen star op elkaar zijn gelijmd. Hierdoor ontstaan weer scheuren of trekken bepaalde onderdelen krom. De ruggen van de boeken kunnen kromtrekken, waardoor deze weer los kunnen raken van de rest van de doos. Lijmverbindingen kunnen loslaten. Een groot probleem ontstaat wanneer er in de loop van de eeuw een 'opknopbeurt' heeft plaatsgevonden. Wanneer daarbij op grote schaal gebruik werd gemaakt van materialen en werkwijzen die niet in de oorspronkelijke xylotheek thuishoren, maken latere restauratiewerkzaamheden extra moeilijk. Zo kan het voorkomen dat borden, latjes en ruggen aan elkaar waren gezet met modernere lijm en spijkers. Ook kon het voorkomen dat in de loop der tijd delen van boekdozen zijn weggeraakt of dat onderdelen slordig en soms van andere houtsoorten werden bijgemaakt.

Het is ook een normaal gegeven dat papieren inlegvellen gaan verzuren, dat vellen scheuren of dat er schimmel aanwezig is in het papier. Leren scharnierbandjes kunnen doorgescheurd of losgelaten zijn, waardoor weer delen van het leer kunnen wegraken. Met de inhoud van de dozen kan ook van alles gebeuren, bijvoorbeeld verdroging waardoor weer onderdelen los komen te liggen of zoek raken. Onderdelen kunnen aangetast worden door schimmel of insecten. Mos kan los komen te liggen in de boekdozen of werden tijdens een eerdere opknopbeurt niet terug gelijmd, waardoor grote kale plekken zichtbaar worden. Al met al kan een tijdperk van 200 jaar heel wat ellende veroorzaken.

Conserverings- en restauratiewerkzaamheden

De eerste vraag die de restaurateur zich doorgaans moet stellen, voordat hij een conservering/restauratie-

project begint, is: wat wenst de opdrachtgever, wat is het doel van de werkzaamheden en wat moet het uiteindelijke resultaat zijn? Het belangrijkste is uiteraard, dat de collecties zodanig geconserveerd worden dat ze voor de toekomst behouden zullen blijven. Gewoonlijk wordt allereerst een gedetailleerd conditie-rapport opgesteld. Naderhand is dit rapport het uitgangspunt voor de werkzaamheden, op basis waarvan de plannen worden gemaakt van alle uit te voeren handelingen.

Bij restauratiewerkzaamheden van een xylotheek zijn functioneel drie vakgebieden relevant: a. alle hout en plantaangelegenheden, b. de papier- en leer zaken en c. de botanische zaken. Bij het restauratieproject zijn deze drie vakgebieden bijna nooit in één persoon verenigd. De restaurateur met de houtkennis zorgt voor de gehele boekdoos. De papierrestaurateur verzorgt alle zaken aangaande papier en de botanische vakman levert, wanneer daartoe besloten werd, alle nieuwe plantenmateriaal. Aan het plantenmateriaal kunnen bijvoorbeeld de volgende werkzaamheden van toepassing zijn: verschillende losgelaten onderdelen vastlijmen, de as, de bloemen, de schuine doorsnede en het zaaizaad opnieuw inbrengen. Het mos vastzetten en ontbrekende delen aanvullen. Het benodigde mos is in Nederland niet voorhanden, het moet uit Frankrijk komen en eerst worden gedetermineerd. Het is zeer belangrijk dat onderdelen van dezelfde boom- of struiksoort worden toegevoegd. Complicaties hierbij zijn dat dit materiaal niet uit de oorspronkelijke omgeving verkregen kan worden en ten tweede is de vraag of de betreffende soort in Nederland gevonden kan worden.

Xylotheekrestaurateurs in Nederland, uniek in Europa

Het conserveren en restaureren van xylotheken is niet iets dat regelmatig voorkomt. In Nederland is inmiddels ruimschoots ervaring met de xylotheek van Groeneveld opgedaan, waarbij het gebied van hout- en plantenmateriaal door Enkzicht Restaurateurs uit Eefde, het papier- en leerwerk door Restauratieatelier Peters uit Eerbeek en het botanische deel door Piet Versteegh uit Kerkdriel (NEHOSOC) in samenwerking met de Landbouw Universiteit Wageningen ter hand werd genomen.

Speciaal ten behoeve van restauratie en conservering van xylotheken ontwikkelde Maurice Steemers van Enkzicht Restaurateurs een aanpak om het gehele proces goed te kunnen beheersen. Hij heeft een inventarisatiesysteem opgezet waarbij status en gebreken van de xylotheek minutieus in de computer worden vastgelegd. Hieruit kunnen de uit te voeren werkzaamheden in detail worden afgeleid. Een documentatiewijze werd speciaal voor de von Schlümbach xylotheek ontwikkeld, waarbij o.a. kopieën en foto's worden gemaakt van de oorspronkelijke staat van

boekdozen, de inhoud en bijbehorende tekst. Zo zal altijd te achterhalen zijn, wat er in de jaren negentig van de twintigste eeuw precies met iedere boekdoos van de xylotheek is gebeurd.

Bij overlijden, alles in de open haard?

Het onderstaande beoogt enige achtergronden en overwegingen te geven bij een eventueel overlijden en de daaraan verbonden nalatenschap van een hout- en fineerverzameling, eventuele houten (kunst) voorwerpen, bomen- en houtboeken. Het vastleggen van de wensen van de eigenaar in een testament of codicil (een wilsverklaring) behoort hier ook toe. Kunstvoorwerpen van waarde kunnen alleen in een testament worden vastgelegd. Met een testament of codicil kan worden verzekerd dat met een verzameling datgene gebeurt dat men zelf heeft gewenst en niet dat deze ongevraagd/ongewild in de open haard terecht komt, bij de vuilnisbak belandt, of wat veel gebeurt, dat het hout gewoon verdwijnt en de boeken voor een appel en een ei in een tweedehands boekwinkel terechtkomen en daardoor als collectie totaal uiteen vallen.

Er zijn voorbeelden te over waarbij mensen verzamelingen hebben aangelegd, die in de loop der jaren veel waarde hebben gekregen. Deze waarde kan variëren van een grote financiële waarde (honderdduizenden guldens) tot een weliswaar, kleine financiële waarde, daarentegen een grote emotionele waarde. Ook kan het zijn dat een verzameling voor nabestaanden weinig of geen waarde heeft, doch dat het belang en interesse van gelijkgestemde verzamelaars erg groot is. Het is

ook realistisch er rekening mee te houden dat een schenking aan een museum om een aantal redenen niet welkom hoeft te zijn. Kortom, dat het dus met een collectie anders zou kunnen lopen dan men zich had voorgesteld.

Het is goed om zich te realiseren wat niets doen betekent. Dit zou bijvoorbeeld kunnen impliceren dat: -de directe familie of de nabestaanden geheel niet of juist erg zijn geïnteresseerd; -geld een rol speelt om welke reden dan ook; -juist dát met de verzameling zal gebeuren dat u niet wilt. Verder kan onvoorbereid schenken van een verzameling ook veel nadelige gevolgen veroorzaken, wanneer een eventuele ontvanger helemaal niet zo blij met de schenking blijkt te zijn. Het is ook goed te weten dat een codicil handgeschreven moet zijn en dat er mogelijk nog andere beperkingen zijn, waardoor contact met een notaris altijd is aan te bevelen.

De mogelijkheden, die men bij een privéverzamelingen kan overwegen, zijn: -schenken aan: kinderen; familie; andere verzamelaar/hobbyist; goede bekende; verenigingen als NEHOSOC en HCTO; museum; specifieke onderwijsinstelling of opleidingsinstituut; botanische afdeling universiteit; -verkopen aan: vereniging NEHOSOC, HCTO of IWCS; houtinstituut; iemand met dezelfde hobby/interesse; goede bekende; -ter veiling aanbieden of -uw boeken verkopen aan een tweedehands boekhandel.

Bij iedere notaris kunt u in detail worden geïnformeerd over erfrecht, schenkingen, enz. en over de voor- en nadelen van een testament en codicil.

Heel veel dank zijn wij verschuldigd aan de vele personen, verbonden aan universiteiten, instellingen en musea, en aan particulieren, die zo behulpzaam waren bij het verstrekken van bijdragen, gegevens en fotomateriaal. Zonder hun hulp zou het onmogelijk zijn geweest deze publicatie samen te stellen. In alfabetische volgorde zeggen wij dank aan:

- . Dr J.F. Aleva, Herbarium,
Landbouw Universiteit Wageningen;
- . W. Antheunisse, Middelburg;
- . Drs P.A.J. Audiffred, Rijksherbarium, Leiden;
- . Prof. Dr Pieter Baas, Rijks Universiteit Leiden;
- . Dr Hans Beeckmans, Koninklijk Museum voor
Midden Afrika, Tervuren;
- . Mevrouw Stefanie de Beule, VZW HOUT, Brussel;
- . M.G.M. Blokhuis, Natuurmuseum Enschede;
- . J. van Brakel, KIT Amsterdam;
- . P. Brouwer, Leek;
- . Johan v.d. Brug, fotograaf, Franeker;
- . Rolf Buijer, Amsterdam;
- . Dr ir Hugo Coppens, CTIB, Brussel;
- . Ben Coster, Houtadviesbureau Coster, Hoofddorp;
- . W. De Jonckheere, St. Michiels-Brugge;
- . Ing. Pieter Dekeyzers, Universiteit Gent;
- . I. Demeyer, VTI Roesselare;
- . André Dhauw, HCTO, Antwerpen;
- . mevrouw Drs. P. Esser, TNO Houtinstituut,
Rijswijk;
- . A.C. Gischler, Enkzicht Restaurateurs, Eefde;
- . Mevrouw Germa van Heerbeek,
Directeur/conservator Museum 't Coopmanshûs,
Franeker;
- . John Heijlen, HCTO, Duffel;
- . Mevrouw Hendriks, Rijswijk;
- . Dr. Th. C. M. Kemperman, Stichting NAMEZ,
Zwolle;
- . C.W.J. Lut, Bibliotheek Rijksherbarium, Leiden;
- . Ir J. Maas, Kamperland;
- . Mevrouw Dr A.M.W. Mennega,
Rijks Universiteit Utrecht;
- . P. Meys, Oostzaan;
- . Dr R.W. den Outer, Afd. Plantencytologie en -
morfologie, Landbouw Universiteit Wageningen;
- . W.J.L. Paans, Kasteel Groeneveld, Baarn;
- . Gerard Pesch, Landbouw Universiteit Wageningen;
- . P. Peters, Restauratieatelier Peters, Eerbeek;
- . Mevrouw Drs F. Pieters, Artisbibliotheek,
Amsterdam;
- . J. Rammeloo,
Directeur Nationale Plantentuin Meise, Meise;
- . G.M. Roding, voorm. directeur Natuurmuseum En-
schede, Lonneker;
- . B.O. van Santen, voorm. Conservator Herbarium,
Rijks Universiteit Groningen, Noord Laren;
- . Drs F.R.H. Smit,
Conservator Universiteits Museum, Groningen;
- . Maurice Steemers, Enkzicht Restaurateurs, Eefde;
- . Prof. Dr ir M. Stevens, Universiteit Gent;
- . Franz van Stuivenberg, Natuurmuseum, Enschede;
- . Roger Vansteenkiste, Kortrijk;
- . P. J.J. Versteegh, Kerkdriel;
- . Drs K. Vos, Afd. Japan en Korea,
Rijksmuseum voor Volkenkunde, Leiden;
- . Ing. B. ter Welle, Afd. Plantensystematiek, Rijks
Universiteit Utrecht;
- . S.I. Wiselius, Hout Adviesbureau, Oostzaan;
- . Mevrouw D. van Zwol, Bibliotheek Teylers
Museum, Haarlem.

Amstelveen / Kleve: 29 november 1999

Bijlage A

Adressenoverzicht van de houtcollecties

Hieronder volgt een overzicht van alle beschreven houtcollecties, met daarbij de nodige informatie als adres, telefoonnummer, welke collecties te bezichtigen zijn, eventuele contactpersoon en de openingstijden. Het overzicht is gegroepeerd op alfabetische volgorde per land en stad. Tevens zijn de adressen van de drie genoemde houtverzamelaarsverenigingen vermeld. De bladzijdenummering verwijst naar de detailbeschrijving van de betreffende collectie.

Wanneer men een bepaalde verzameling wenst te bezichtigen dan is het altijd wenselijk vooraf contact op te nemen, om zeker te stellen dat geen veranderingen hebben plaats gevonden of dat een museum of instelling gesloten is of dat een bepaald onderdeel om bepaalde reden tijdelijk niet bezichtigd kan worden.

OVERZICHT NAAR DE VIER HOOFDGROEPEN

Naam/adres/contact	Tel. nr	Onderwerp	Te bezoeken te bezichtigen	Openingstijden	Bladzijde
I Historische- en curieuze verzamelingen. 8					
Franeker. 8					
Museum 't Coopmanshûs Voorstraat 49	+31-517-39 21 92	von Schlümbach J	xylotheek	di-za 10 - 17 uur	
8801 LA Franeker			158 delen	apr.-sept. zo 13 - 17 uur	
Harderwijk. 8					
Veluws Museum van Oudheden	+31-341-41 44 68	von Schlümbach J	xylotheek	ma-vr 10 - 17 uur	
Donkerstraat 4 3841 CC Harderwijk			1 deel	za 13 - 16 uur	
Enschede. 9					
Natuurmuseum Enschede M.H. Tromplaan 19 7511 JJ Enschede	+31-53-432 34 09	von Schlümbach	xylotheek; 154 delen . Tropisch hout coll.	J di-vr 10 - 17 uur za/zo 13 - 17 uur in restauratie tot eind '99	
Meise. 10					
Nationale Plantentuin van België Domein van Bouchout 1860 Meise	+32-2-269 39 05	houtcoll.	wereldtentoonstelling	N n.v.t.	
Antwerpen. 11					
HCTO	+32-0	hout in	N	n.v.t.	
		glazen stolpen			
Antwerpen. 11					
HCTO Café 'Den Engel' Grote Markt 3 2000 Antwerpen	+32-0	boekvormen	J	iedere dinsdagavond 20 -22 uur	
Velp. 11					
Museum 'De Veluwezoom'		n.v.t.	N	museum bestaat niet meer	
Wageningen. 11					
n.v.t.		xylotheek	N,	verloren gegaan	
Groningen. 12					
Gronings Universiteitsmuseum	+31-50-363 55 63	- xylotheek	J, op afspraak		

Naam/adres/contact	Tel. nr	Onderwerp	Te bezoeken te bezichtigen	Openingstijden	Blad- zijde
Zwanestraat 33 9712 CK Groningen		3 delen - vele collecties			
Haren					12
Biologisch Centrum		diverse coll.	N		
Baarn					13
Kasteel Groeneveld Groeneveld 2 3744 ML Baarn	+31-35-54 20 446	xylotheek	J	ma-vr x.00-y.00	
Leiden					14
Rijksmuseum v Volkenkunde Afd. Japan en Korea Steenstraat 1 2300 AE Leiden	+31-71-51 68 800	Japan coll.	J	1e helft '98 niet	
Amsterdam					14
Koninklijk Instituut voor de Tropen Mauritskade 63 1092 AD Amsterdam		diverse houtcollecties	N	n.v.t.	
II Wetenschappelijke verzamelingen.....					16
Tervuren					16
Koninklijk Museum voor Midden Afrika Xylarium Tervuren 3080 Tervuren	+32-2-769 52 11	diverse houtcollecties en coupes	N	n.v.t.	
Moorveld					16
NEHOSOC Schonen Steynweg 2 6237 NA Moorveld		- collectie Nederlands hout - verenigings collectie	J, op afspraak	n.v.t.	
Gent					17
Universiteit Gent FL&TBW Vakgroep 'Bos- en Waterbeheer' Laboratorium voor Houttechnologie Coupure Links 653 9000 Gent	+32-9-264 61 18	houtcoll.	J, op afspraak voor onderzoek en advies		
Antwerpen					17
HCTO Lokaal 'Den Engel' Grote Markt 3 2000 Antwerpen	+32-	- verenigings collectie - fineer coll.	J	dinsdagavond (20 - 22 uur)	
Leiden					17
Rijksherbarium Leiden van Steenis gebouw Einsteinweg 2 2333 CC Leiden Beheerder Dr. Pieter Baas.	+31-71-52 73 500		J, op speciaal verzoek		
Utrecht					18
Herbarium Rijksuniversiteit Heidelberglaan 2 3584 CS Utrecht Contact: Ing. B. ter Welle	+31-30-25 32 643		J, op afspraak		

Naam/adres/contact	Tel. nr	Onderwerp	Te bezoeken te bezichtigen	Openingstijden	Blad- zijde
Wageningen 19					
Herbarium Vadense Landbouw Universiteit Wageningen Vakgroep Plantentaxonomie LUW Generaal Foulkesweg 37 6700 ED Wageningen Contact: K. van Setten en J.F. Aleva	+31-317-48 31 60	div. collecties	J, op afspraak		
III Instituuts verzamelingen 20					
Hoofddorp 20					
Hout Adviesbureau Coster v.d. Berghlaan 179 2132 AD Hoofddorp	+31-20-63 80 52	grote coll. handelshout en coupes	J, op afspraak		
Rijswijk 21					
TNO Lange Kleiweg 5 2288 GH Rijswijk		houtcoll. en coupes voor onderzoek	N, alleen voor clientèle		
Brussel 21					
TCHN - CTIB Allée Hof ter Vleest dreef 3 1070 Brussel	+32-2-55 81 550	beperkte houtcoll. en coupes		N	
Brussel 22					
VZW Hout Koningsstraat 109-111 1000 Brussel	+32-2-219 28 32	attaché-koffer Bfr. 7500 plus Bfr. 650 verzendkosten			
Almere 22					
Centrum Hout Westeinde 10 1334 BK Almere-Buiten	+31-36-53 27 331	coll. handelshout		J, op afspraak	
Roeselare 22					
Vrij Technisch Instituut Leenstraat 32 - 58 8800 Roeselare	+32-51-200 288	- Diesel coll. - eigen coll.	J, op afspraak		
IV Privé verzamelingen 22					
Eelde 22					
Hendriks	n.v.t.	boekdozen	N, in privé bezit in Amsterdam		
Kortrijk 22					
Roger Vansteenkiste Asterlaan 11 8500 Kortrijk	+32-56-21 80 89	grote houtcollectie voor onderwijs		?, op afspraak	
Middelburg 23					
Wim J. Antheunisse Poppenroedestraat 2 4335 ED Middelburg	+31-118-63 59 98	boom- silhouetten	J, op afspraak		
Leek 24					
P.A. Brouwer Klufthlaan 1 9351 JW Leek	+31-594-51 42 46	schijven met dubbel hart	J, op afspraak		

Naam/adres/contact	Tel. nr	Onderwerp	Te bezoeken te bezichtigen	Openingstijden	Blad- zijde
Anzegem-Kaster					24
Ivan Demeyer Juliaan Claerhoutstraat 17 8572 Anzegem-Kaster	+32-56-688 727		J, op afspraak		
St. Michiels-Brugge					24
Willy Jonckheere Titecastraat 24 8200 St. Michiels-Brugge	+32-50-38 41 29		J, op afspraak		
Kamperland					25
Johan Maas Reigerland 28 4493 SC Kamperland	+31-113-37 10 33	schijven	J, op afspraak		
Oostzaan					25
P. Meijs Bartel Jacobszstraat 5 1511 VR Oostzaan	+31-75-68 44 944	houtmonsters en schijven	J, op afspraak		
Kerkdriel					25
Piet Versteegh Julianastraat 3 5331 BH Kerkdriel	+31-418-63 1727	diverse coll.	J, op afspraak		

Verenigingen

NEHOSOC

Secretariaat NEHOSOC: mevr. E. van Londen, Schonen Steynweg 2, 6237 NA Moorveld (L). Tel. +31-43-64 53 40.
Het lidmaatschap bedraagt Nfl. 40.- per jaar.

HCTO

Secretariaat HCTO: John Heylen, Waarloossteenweg 39, 2570 Duffel, België. Tel. + 32 - 15 - 313280.
Het lidmaatschap bedraagt 300 Bfr. per jaar.

IWCS

Secretariaat IWCS: Bill & Myrtle Cockrell, 2300 West Rangeline Road, Greencastle, IN 46135-7875.
Tel. +1 - 765 - 653 64 83; cockrell@indy.tds.net
Het lidmaatschap bedraagt \$ 30.- per jaar.

- 's Lands Plantentuin. 15
- Afrika. 20
- als. iii, 1-4, 6-8, 10-17, 19-29, 31, 33
- Amsterdam. 3, 4, 15, 19, 22, 23, 32, 34, 35
- Amsterdamse Bosplan. 11
- Arabië. 2
- ark van Noach. 2
- Arnhem. 11
- Atheneum. 8
- Australië. 11
- Azië. 10
- Baarn. 32, 34
- bacteriën. 29
- Bahia rozenhout. 23
- baron Sloet tot Oldhuis. 9
- Bayreuth. 7
- bedektzadigen. 25
- bedreiging. 29
- Bianchi. 15
- bijbel. 2
- Bijdragen tot de kennis der Boomsoorten van Java. 15
- Biologisch Centrum Haren. 13
- Bladel. 24
- Blees & Kluyver Hardhout. 20
- bliksemingslag. 29
- boekdoos. 6, 7, 30, 31
- boekvorm. 4, 6, 11, 12, 15, 16, 22, 23
- boekvormen. 6, 11, 15, 16, 22, 23, 33
- Boerhaave. 3, 4, 9, 17
- Boerhave Beekman. 15
- bomenbibliotheek. 6
- Bomenboek van Suriname. 19
- Bommer. 10
- Bondam. 11
- boomplantdag. 9
- boomwortel. 7
- Bos. 20
- Botanisch Kabinet. 8
- Botanisch Laboratorium. 12, 15
- bouwhout. 2
- bovenbord. 6
- brand. 29
- Brazilië. 17, 20
- Breda. 11
- Brits Guyana. 20
- Brits Noord-Borneo. 15
- Brouwer. 24, 32, 35
- Brussel. 10, 18, 21, 22, 32, 35
- buikloop. 11
- Bulletin de la Société Centrale Forestière de Belgique. 10
- Cameroun. 20
- cd. 21, 22
- Centrum Hout. 22
- Charlotte van Mexico. 10
- Clifford Herbarium. 20
- Clusius. 17
- codicil. 31
- Collectie Groeneveld. 13
- Collecties. 18
- computerbestanden. 17
- conservering. 18, 29, 30
- Cormio. 7
- Corsica. 24
- Costa Rica. 19
- Coster. 20, 21, 32, 35
- coupes. 10, 17, 21, 22, 27, 34, 35
- CTIB. 21, 32, 35
- curiosa. 3
- cytologie. 20
- dadap. 24
- De Dreyen. 19
- De Gentel. 27
- de Gorter. 9
- de Ham. 4
- de Houtverzamelaar. 25
- de Koene. 23
- Demeyer. 24, 32, 36
- Den Engel. 17, 27
- den Oudsten. 7
- dendrologische collectie. 19
- Descartes. 8
- Desch. 18
- Deshima. 14
- diatomeeëncollectie. 12
- Dienst 's Landsbosbeheer. 19
- Diesel. 22, 35
- documentatiebladen. 27
- domein van Bouchout. 10
- Doorluchtige Quartierscholen. 9
- Dresden. 4
- Dubbelhart. 24
- Duitsland. 4, 7
- Edam. 24
- Eeckhout. 17
- Eefde. 30, 32
- Endeavour. 2
- Engeland. 17
- Enkzicht Restaurateurs. 9, 30, 32
- Enschede. 7, 9, 13, 32, 33
- Ericales. 12
- Ezo. 14
- FAA. 20
- falende apparatuur. 29
- Feuchter-Schawelke. 7
- Filippijnen. 15
- fineercollectie. 27
- fixatievloeistof. 20
- Flora Frisica. 8
- Flora of Suriname. 18
- Flora-Malesiana. 18
- Florence. 15
- foute benamingen. 29
- Franecker. 7-9, 12, 13, 18, 32, 33
- Franecker Academie. 8
- Frans koloniën. 15
- Fries Museum. 8
- Friesch Genootschap. 8
- Friesland. 8, 12
- Frison. 17
- Gabon. 20
- gaffel. 24
- geen betrouwbare benaming. 29
- Gekoleerde Platen. 4
- Geldermalsen. 27
- Geldersche Academie. 9
- geneeskunde. 10
- Gent. 17, 32, 34
- goferhout. 2
- Goller. 7
- Groningen. 8, 12, 13, 32-34
- Gronings Herbarium. 12
- Gulpen. 11
- Guyana. 19
- Haarlem. 14
- Hakonepas. 14
- handelsnamen. 21
- Harderwijk. 3, 8, 9, 12, 13, 29, 33
- Haren. 12, 13, 34
- Hazeu. 4
- HCTO. 10, 11, 17, 22, 24, 26-28, 31-34, 36
- Heidemij. 11
- Hendriks. 22, 23, 32, 35
- herbaria
- Brussel. 18
- Buitenzorg. 19
- de Gorter. 9
- Gronings Herbarium. 12
- Haren. 13
- Herbarium Vadense. 19, 20, 35
- Koorders. 15

Koordersianum.	15	Tervuren.	16
Leiden.	7, 14, 18	trapezium.	15
Lombaert.	11	Vansteenkiste.	23
Meise.	10, 16	Versteegh.	25
Pyreneeën-collectie.	20	Vincent.	4
Stahel.	15	von Siebold.	14, 18
Tuinbouwschool.	19	houtcoupes.	19
Utrecht.	18	Houthappening.	24
Versteegh.	25	houtherkenningsdagen.	27
Wageningen.	19	Houtige gewassen	2
'nat'-herbarium.	20	houtkever.	29
herbarium.	3, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 18-20, 26, 32, 34, 35	Houtkunde.	4
Herbarium Koordersianum.	15	houtmonsterbeurzen.	27
Herbarium Vadense.	19	Houtresearch Instituut.	22
Herbarium Vivium.	9	houtschijven.	11, 25
herbariummateriaal.	2, 11, 13, 15, 16, 19-21, 26	houtschijvencollecties.	11
Het Houtblad.	22	houtsoorten	
Hildt.	7	Acajou du Sénégal.	10
Hilpoltstein.	7	Amerikaans grenen.	23, 24
Hogere Landbouwschool van Deventer.	10	Bahia rozenhout.	23
Hogere Land€, Tuin€ en Bosbouwschool	11	Bignonia tomentosa Thb.	14
Hoogeschool van Gelderland.	9	Bilinga.	21
hortus.	2, 8, 12, 17	Campêchhout.	11
Hortus Medicus.	8	cederhout.	2, 20
Hout van de Plank.	7	cipressenhout.	2
Hout Voorlichtings Instituut.	22	Cryptomeria japonica.	14
houtadviesbureau.	20	dadap.	24
houtambacht.	24	dadelvijgenboom.	14
houtabbel voormiddag.	27	Diospyrus kaki.	14
houtbibliotheek.	13	djatihout.	15
Houtcafé.	27	ebbenhout.	14
houtcollecties		Eugenia jambolana.	11
Afrika en Zuid-Amerika.	10	fineermonsters.	15
Antheunisse.	23	goferhout.	2
bastcollectie.	19	goferhout	2
Belgische houtsoorten	10	goudenregen.	23
boekvormen.	15	grenenhout.	7
Boerhave Beekman.	15	Ichi no ki.	14
Brouwer.	24	Juniperus nana.	9
De Gorter.	18	kahikatea.	2
Demeyer.	24	kahikatea	2
Desch.	18	kaki no ki.	14
Diesel.	22	kapas	24
Eeckhout.	17	kauriboorn.	2
Enschede.	9, 10	Khaya senegalensis.	10
Entibi.	18	ki-banén.	24
Forest Products Laboratory.	16	koffieboom	2
Gamble.	18	Libanonceder.	2
Graz.	12	meubelmonsters.	15
Groeneveld.	13	Myrtus communio.	11
Groningen/Buitenzorg.	13	Nuclea diderrichii.	21
HCTO.	11, 17	oregon pine.	24
Heidemij.	11	panga panga.	25
Hermann.	18	pitch pine.	24
Hoehenheim.	12	Podocarpus dactyloides.	2
houtschijvencollecties.	11	Prunus japonica.	14
houtstammetjes	11	red cedar.	24
Houttuyn.	4	red wood.	24
Hurts.	15	rubberplant.	2
HVI.	23	santalhout.	15
inheems hout.	16	Sequoia.	10
Japan-collectie.	14	Swartzia.	23
Jesup.	18	Taxus canadensis.	14
Jonckheere.	24	Tectona grandis.	15
KIT.	15	Thuya.	14
Koninklijk Instituut voor de Tropen.	14	Uitlandsche Houten.	4
Koorders.	15, 18	vakone.	14
Koorders/Bogor.	15	Westindische Houten.	4
Koorders/KIT.	15	wonderhout.	2
Koorders/Groningen.	13	Zwergwachholder.	9
Krukoff.	18	Houtstudie Centrum voor het Technisch Onderwijs.	27
Lombaert.	10	Houttuyn.	4
Maas.	25	houtvakonderwijs.	10
Marine.	15	houtverzameling in dozen.	11
Meijs.	25	houtworm.	29
Meise.	10	houtzaagmolen	25
Miedema/ter Welle.	16	Huber.	7
Rauwolf.	18	Hubinger.	7
Seba.	3, 16	Huize 'Helmich'.	9
Seba/KIT.	16	Huize 'Sonsbeek'.	11
Siebold.	14	Hurts collectie.	15
Stahel.	15	HVI.	22, 23

IAWA	21	Mennega	15, 19, 32
iepengaffel	24	microfoto's	21
Immerzeel	24	micropreparaten	22, 24, 27
In- en Uitlandsche Houten	4	microcoop-preparaat	17
Indië	18	Miedema	1-iii, 16
Indonesië	10, 20	Moll	15
inductieschade	29	Monochlamydae	12
industrialisatie	1	monstercollecties	22
Instituuts verzamelingen	35	monsters	2
International Association of Wood-Anatomists	21	morfologie	20
International Wood Collectors Society	27	Munting	12
Italië	7	musea	
Ivoorkust	17	bosbouwmuseum	10
IWCS	26, 27, 31, 36	Botanisch Museum	13
IWCS Bulletin	27	Kasteel Groeneveld	13, 32, 34
Jamaica	11	Koloniaal Landbouw Museum	10
Jamboul-schors	11	Koninklijk Instituut voor de Tropen	14, 34
Janssonius	15	Landbouwmuseum	11, 12
Japan	14	Musée forestier de l'État	10
Japanzaal	14	Museum van Natuurlijke Historie in Boedapest	12
Jardin Botanique National de Belgique	10	museum 'De Veluwezoom'	11
Javaanse boomflora	13	Naturmuseum Kassel	7
Jeruzalem	15	Natuurhistorisch Museum van Enschede en Lonneker	9
Jeswiet	19	Natuurmuseum Enschede	7, 9, 13, 32, 33
kahikatea	2	Natuurmuseum West Overijssel	7
kapas	24	Rijksherbarium	12, 14, 17-19, 32, 34
Kapitein Cook	2	Rijksmuseum voor Volkenkunde	32
Kassel	7	Universiteitsmuseum	13
Kasteel Groeneveld	13, 32, 34	Veluws Museum van Oudheden	9
kastenmakers	14	museum	7-16, 22, 31-34
katoenboom	24	Museum 'De Veluwezoom'	33
Keizer Franz I.	7	museumkever	29
Keizerin Charlotte van Mexico	10	naaktzadigen	25
Kemperman	7, 32	naaldhoutsoorten	27
Kerkdriel	30	Nagasaki	14
kern- en spinthout	11	Nationaal Centrum voor Bos, Natuur en Landschap	13
ki-banén	24	Nationale Plantentuin	10
Kinker	12	Natuurlyke Historie	4
Kinshasa	16	Natuurmuseum Enschede	7, 9, 13, 32, 33
KIT	15, 16, 19, 32	Ned. Antillen	20
koffieboom	2	Nederlandse Hout Academie	22
Koloniaal Handelsinstituut	14	Nederlandse Marine	15
Koloniaal Instituut	10	Nederlandse Vereniging van Houtsoortenverzamelaars	27
Koloniaal Landbouw Museum	10	NEHOSOC	iii, 16, 17, 21, 22, 24-28, 30, 31, 34, 36
Koning Leopold II	16	NHA	24
koning Lodewijk Napoleon	8, 9, 13	Nicaragua	19
Koning Willem I.	18	Nieuw Guinea	18, 20
Koninklijk Instituut voor de Tropen	14, 34	Nieuw Zeeland	2
Koninklijke tuinen	24	Noordereiland	2
Koorders	13, 15, 18, 19	notaris	31
Korea	14	onderbord	6
korstmossenverzameling	12	Ook	iii, 1-5, 7-31
krimp	30	Oost Indië	15
Kring Groeneveld	13	Oostenrijk	6, 7
Kruisbroederklooster	8	Oost-Indië	2
Kuril eilanden	14	Open Dag Hout	11, 24, 26
kurkeik	24	oudheidkamer	8
Laboratorium voor Houttechnologie	17	Overijsselsche Vereeniging tot Ontwikkeling van Provinciale Welv.	9
Landbouw Hogeschool	19	overlijden	31
Landbouwmuseum	11, 12	Paleis 't Loo	25
Leek	24	Paltrok	25
Leiden	3, 12-14, 17-19, 28, 29, 32, 34	Paltrok houtzaagmolen	25
lekkage	29	panga panga	25
Lijmverbindingen	30	papier- en leerwerk	30
Lindeman	19	PC	21, 23, 28, 29
Linnaeus	3, 9, 17	plaatn.	4
Linné	9	plaatmateriaal	11
Lodewijk Napoleon	8, 9, 13	plantensystematiek	12, 18, 19, 32
Lokeren	11	Prins Frederik Willem van Pruisen	3
Lombaart	10, 27	privé-collectie	8, 28
Lombaart collectie	10	privé-collectie	22, 28
loofhoutsoorten	27	Professor A. Pulle	18, 19, 26
Maar	2, 4, 6, 10, 12, 21, 23-25, 28	Professor H.J. Venema	6, 7, 9, 11, 12, 19
Madagaskar	20	Professor Moll	15
Maleisië	20	Professor Ruysch	4
marine collectie	15	Professor Stahel	15
marine scheepsbouw	2	Professor van Hall	12
maserknol	24	Pulle	18, 19, 26
MDF	11, 23	rariteitenkabinet	3
Meese	8	Reinders	20
Meijs	25, 36		
Meise	10, 16, 32, 33		

restaurantie.....	9, 13, 29, 30, 33	Vereeniging tot beoefening van het Overijssels Regt en Geschiede.....	9
Restauratie-atelier Peters.....	30	vergaan.....	29
Rijkswaterstaat.....	15	verlies van computerapparatuur.....	29
Roding.....	7, 9, 32	verlies van de registratie.....	29
Rosales.....	12	Versteegh.....	25, 30, 32, 36
rotan.....	14	Verzameling van Houten.....	4
Rubiales.....	12	Vincent.....	4
Ryss.....	7	VOC.....	14
Sambeek.....	9	von Hinterlang.....	7, 12
Sapindales.....	12	Von HolzBibliotheken und ihren Herstellern.....	7
schaalmodellen.....	25	von Schlümbach.....	6-9, 12, 13, 28, 30, 33
Schalck.....	17	von Schlümbach Carl.....	7
scheepsbouw.....	2, 4, 14	von Siebold.....	18
Schildbach.....	7	Waare Oeffening der Planten.....	12
schimmels.....	29	Wageningen.....	6, 7, 9, 11, 12, 17, 19, 20, 27-30, 32, 33, 35
Seba.....	3, 4, 16	Wassink.....	15
Sepp.....	4	waterschade.....	29
Sequoia.....	10	wegraken identificatie.....	29
Siberië.....	14	Wessels.....	17
silhouetvorm.....	24	West Afrika.....	20
slechte behandeling.....	29	West Indische Compagnie.....	4
Smit.....	13	Wetenschappelijke verzamelingen.....	8, 34
Spreuken 26:20.....	2	Wijnands.....	20
Springer.....	19	wilsverklaring.....	31
St. Catharinaklooster.....	8	Wisconsin.....	16
Stahel-collectie.....	19	Wiselius.....	15
steekkaart.....	27	Witsen.....	4
Steemers.....	30, 32	World of Wood.....	21, 27
Stevens.....	17	wortelhout.....	25
Suriname.....	17, 18, 20	Wunderkammer.....	3
Swartzia.....	23	xylarium.....	6, 16, 34
systematiek van de Indische bosflora.....	19	xylos.....	22
TCHN.....	21, 35	xylotheek.....	5-14, 19, 28-31, 33, 34
technische scholen.....	27	xylotheekmakers	
tentoonstelling.....	7, 8, 16	Cormio.....	7
Ter Laak.....	27	Goller.....	7
ter Welle.....	19	Hendriks.....	22
Tervuren.....	6, 16, 24, 32, 34	Hildt.....	7
Thesaurus.....	4	Huber.....	7
Theta.....	7	Hubinger.....	7
Thijs.....	11	Ryss.....	7
Tibet.....	14	Schildbach.....	7
TNO.....	21, 32, 35	von Hinterlang.....	7, 12
Tonckens.....	13	von Schlümbach.....	6-9, 12, 13, 28, 30, 33
Tropen Instituut.....	15	xylotheek.....	1, 5-7, 11-13, 23, 29, 30
Tsaar Peter de Grote.....	3	't Coopmanshüs.....	8
UDC code.....	21	Baarn.....	13
universiteiten		boekvormen.....	15
Franeker.....	8	Enschede.....	9
Geldersche Academie.....	9	Franeker.....	8
Harderwijk.....	3	Groningen.....	12, 13
Hebreeuwse.....	15	Gronings Universiteitsmuseum.....	12
Hogeschool van Harderwijk.....	9	Harderwijk.....	9
Hoogeschool van Gelderland.....	9	Japan.....	14
Landbouw Hogeschool.....	11, 19	Kasteel Groeneveld.....	13
Landbouw Universiteit.....	19	Koninklijk Instituut voor de.....	15
Leiden.....	3	Landbouwmuseum.....	11
R.U.U.....	19	Leiden.....	14
Vademecum.....	4	Natuurmuseum Enschede.....	9
Vakgroep Plantencytologie en morfologie.....	19	Veluws Museum van Oudheden.....	9
Valckenier Suringa.....	19, 20	Wageningen.....	11
van der Dussen.....	1-iii	Zaandam.....	20
van Phelsum.....	12	zonlicht/UV-straling.....	29
van Steenis.....	18	Zuid-Amerika.....	10
Velp.....	11		
Venema.....	6, 7, 9, 11, 12, 19		