

# Bosch bouwhout onderweg

een historisch onderzoek naar de herkomst van Bosch bouwhout in de vijftiende en zestiende eeuw

Ester Vink



Afb. 1. Miniatuur voorstellende bomen plantende mensen, afkomstig van een waarschijnlijk in Sint Truiden vervaardigd getijdenboek, 1540-1550. De miniatuur hoort bij de maand maart.

## Inleiding

Omstreeks 1185 stichtte de hertog van Brabant op een strategisch gelegen plaats binnen zijn hertogdom een stad, die zou uitgroeien tot een van de aanzienlijkste steden in de middeleeuwse Nederlanden. Vanuit 's-Hertogenbosch kon hij zijn positie versterken in het rivierengebied ten noorden van het hertogdom. Niet toevallig vond de stichting van 's-Hertogenbosch plaats in een periode waarin de grote rivieren een steeds belangrijker functie als door- en aanvoeroute van handelswaren kregen. Het was voor territoriale machthebbers zeer aantrekkelijk dergelijke routes in hun invloedssfeer op te nemen. Zij deden er vaak alles aan om de opkomst van handel en nijverheid op locaties in de nabijheid aan te moedigen. 's-Hertogenbosch was tot en met het eerste kwart van de zestiende eeuw een over het

algemeen welvarende stad. Dankzij haar gunstige ligging kon zij profiteren van het steeds intensiever wordende handelsverkeer over land en over water. De rest van de zestiende eeuw gaf een veel ongunstiger beeld te zien als gevolg van de Tachtigjarige Oorlog. De welvaart in de middeleeuwen was de voedingsbodem voor omvangrijke bouwactiviteiten binnen de stad. De burgerij, het stadsbestuur, de Kerk, de kloosters en andere instellingen lieten het ene na het andere bouwwerk verrijzen. Zodoende besloeg al in de tweede helft van de veertiende eeuw de bebouwing ongeveer het oppervlak van de huidige Bossche binnenstad.

Zoals overal elders gold in 's-Hertogenbosch eikehout als verreweg de belangrijkste houtsoort die in bouwwerken verwerkt werd. Duurzaam als het is, kan het vaak nog in de oorspronkelijke middeleeuwse toepassingen gesignaleerd worden. Het onderzoek naar deze toepassingen is één van

de taken van de Bouwhistorische en Archeologische Dienst van de gemeente 's-Hertogenbosch. De dienst beschikt in het kader daarvan over een grote hoeveelheid monsters van middeleeuws eiken bouwhout. De houtmonsters vormden de aanleiding tot een gecombineerd historisch en dendrochronologisch onderzoek.<sup>1</sup> De resultaten van het historisch onderzoek worden in dit artikel weergegeven.

Het doel van het historisch onderzoek is inzicht te verkrijgen in de aanvoerroutes van het Bossche bouwhout, en aan te geven waar de gebieden van herkomst lagen. Daarnaast krijgt de fase tussen de aanvoer en de verwerking van het hout aandacht. Het gaat met andere woorden om een reconstructie van het traject dat het bouwhout volgde vanaf de productiegebieden tot het stadium van toepassing. Behalve over bouwhout is een grote hoeveelheid gegevens over gerief- en brandhout aanwezig. Deze zullen zijdelings aan de orde komen.

## Bronnen

Historische gegevens over hout in de late middeleeuwen en de vroeg-moderne periode zijn vooral te vinden in de rekeningen die door verschillende instellingen en bestuurslichamen bijgehouden werden. Omdat het onderzoek tot 's-Hertogenbosch beperkt blijft, is een keuze gemaakt uit relevante rekeningen van het stadsbestuur en van Bossche instellingen die zich binnen of nabij de stadsmuren bevonden. Er is een uitzondering op deze afbakening, namelijk de Rentmeestersrekeningen van Herlaar, een heerlijkheid in de buurt van Vught.<sup>2</sup> De Bossche instellingen worden vertegenwoordigd door enkele Godshuizen en het Claraklooster. De Godshuizen waren liefdadigheidsinstellingen die zorg droegen voor de behoeftigen, zieken en bejaarden. Zij waren daartoe in staat dankzij de inkomsten uit hun bezittingen en vermogens.<sup>3</sup> Tot de Godshuizen behoorden het Gasthuis, het Leprozenhuis en de Tafel van de Heilige Geest. Het Claraklooster was één van de vele rijke kloosters die 's-Hertogenbosch voor de Reformatie telde. De rekeningen van al deze instellingen geven inzicht in de wijze waarop hun goederen beheerd werden.

Om praktische redenen was het niet mogelijk de complete reeksen rekeningen uit de zestiende eeuw door te nemen. Daarom is volstaan met het steekproefsgewijs raadplegen van deze bronnen uit een aantal opeenvolgende jaren van de periode rond het midden en ten dele in de tweede helft van de zestiende eeuw, en van de periode aan het begin van de zestiende eeuw. De aan-



Afb. 2. Getijdenboek van de hertog van Bourgondië, Zuidelijke Nederlanden, 16de eeuws. De miniatuur hoort bij de maand februari. Afgebeeld is een houthakkende man. Den Haag, Koninklijke Bibliotheek: 76 F 2 fol. 11.

wezige rekeningen uit de tweede helft van de vijftiende eeuw zijn wel volledig doorgenomen.<sup>4</sup>

Over het hout dat particuliere personen in hun woonhuizen verwerkten is in het algemeen weinig bekend, omdat zij geen rekeningen nalieten waarin de uitgaven aan bouw hout waren opgetekend. Alleen werkzaamheden aan de huizen die waren gehuurd of gepacht van de Bossche instellingen komen voor in de rekeningen van deze instellingen. Voor zover bekend was hun huizenbezit niet omvangrijk. Meer dan enkele tientallen, hoofdzakelijk kleine, huizen omvatte dit niet.

De rekeningen geven vooral opening van

zaken over de verkoop en aankoop van hout in allerlei variëteiten. Verder vermelden zij de uitgaven aan loon van de werklieden die het hout bewerkten en verwerkten in diverse constructies. Ook kosten in verband met het vervoer van het hout komen in de rekeningen voor. Het aantal beschikbare gegevens verschilt sterk, zowel van jaar tot jaar als per instelling.

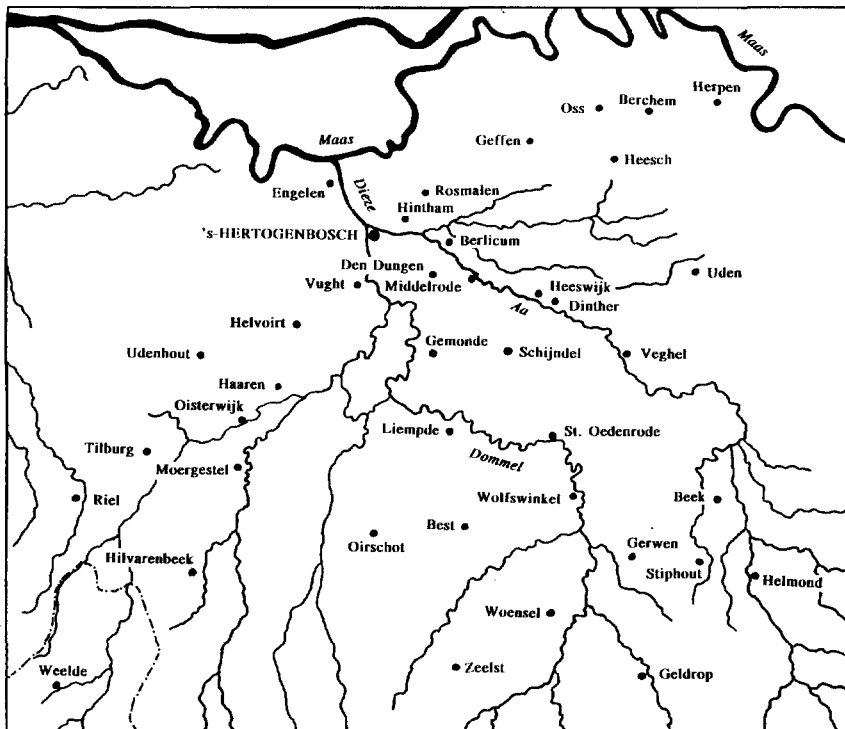
In de rekeningen zijn per boekjaar (doorgaans de periode van midzomer tot midzomer beslaand) de uitgaven en de inkomsten in afzonderlijke delen geordend. Onder hoofdsjes als 'Uutgeven van alderhande saken', 'Uutgeven van tymeren ende reparacien', of, aan de inkomstzijde, 'Ontfanck vanden vercoften hout', duiken vaak posten op die op hout betrekking hebben. De Stadsrekeningen laten de meeste uitgaven aan hout zien. Inkomsten uit verkocht hout verwierf de stad niet of nauwelijks, evenmin als het Leprozenhuis. Instellingen met eigen grondbezittingen, zoals het Claraklooster, het Gasthuis en de Tafel van de Heilige Geest, noteerden meer hout aan inkomstzijde.

De rekeningen leveren over het algemeen vrij concrete en objectieve gegevens. Toch zijn hierbij enkele kanttekeningen te plaatsen. Uit sommige aanwijzingen blijkt dat zij de transacties niet volledig weergeven. Verder zijn de prijzen een enkele keer wat twijfelachtig. Een aardig voorbeeld is een aantal posten uit de rekeningen van de Tafel van de Heilige Geest. De inkomsten die deze rekeningen opsommen zijn eveneens opgetekend in de zogenaamde manualen van ontvangsten. Dat zijn staten die als voorstadia van de rekeningen werden bijgehouden door de rentmeester. Eén van de rentmeesters, Goessen vanden Heezeacker, blijkt in de rekeningen posten te hebben weggelaten die hij wel in zijn manualen had verwerkt. Hier en daar wijken tevens de prijzen die hem volgens de rekeningen voor het hout betaald waren af ten opzichte van de manualen, zowel naar boven als naar beneden.<sup>5</sup>

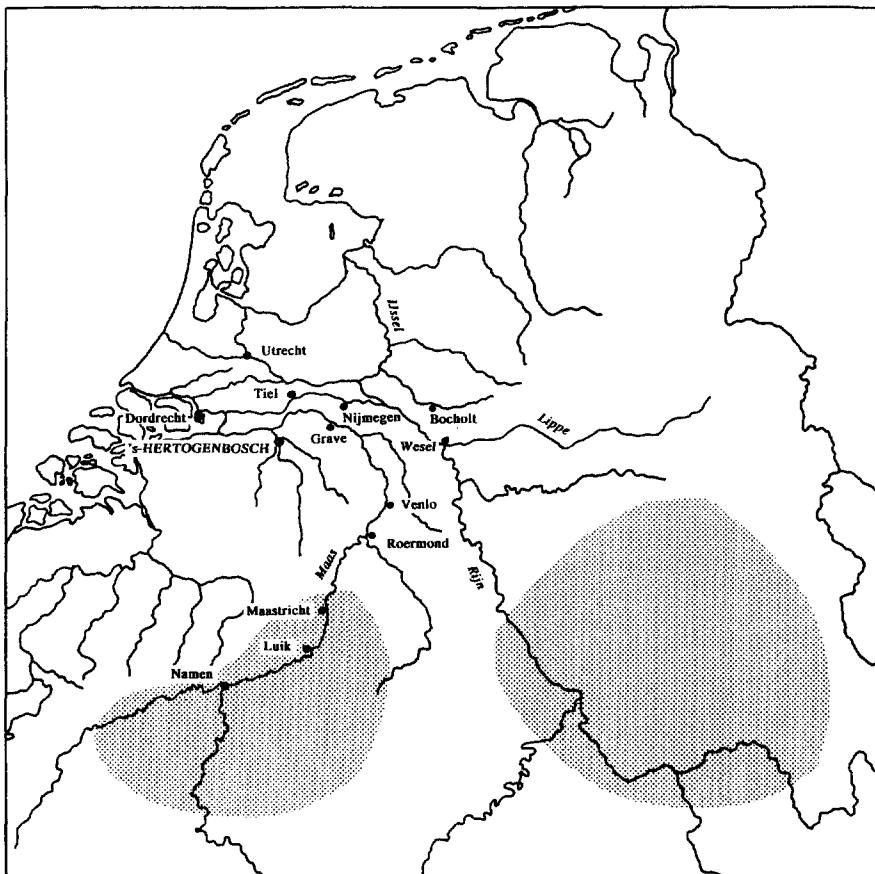
Het is mogelijk dat meer transacties buiten de boeken om werden afgehandeld. Voor constructiehout dat afkomstig was van de verspreide bezittingen van de instellingen gold wellicht hetzelfde als voor het branden geriefhout. Dat werd door de instellingen zelf verwerkt, zonder veel sporen na te laten in het bronnenmateriaal.

## Locaal hout

Het hout dat genoemd wordt, was ten dele afkomstig van bomen en struiken die in de omgeving van 's-Hertogenbosch groeiden.



Afb. 3. Kaartje van de Meierij van 's-Hertogenbosch. Tekening: R. Glaudemans. Overzicht van plaatsen waarvan de verkochte en aangekochte houtsoorten afkomstig waren.



Afb. 4. De plaatsen die een rol speelden in de aanvoer van het eikehout. Gearceerd zijn – globaal weergegeven – de gebieden van herkomst van dit hout.  
Tekening: R. Glaudemans.

Al naar gelang de kwaliteit werd het gebruikt als constructie-, gerief- of brandhout. Eikehout behoorde tot beide categorieën: in volgroeiende gedaante deed het dienst als timmerhout; eiken rijshout en eiken hakhout of schaarhout was voor overige doeleinden in gebruik. Hoewel in de rekeningen ook andere houtsoorten genoemd worden, staat in dit artikel het eikehout, en dan met name het eiken constructiehout, centraal. Het gebruik en de exploitatie van eiken paste echter binnen een veelomvattender geheel, waarin ook de andere houtsoorten een plaats hadden.

De meeste van deze houtsoorten waren afkomstig van de grondbezittingen van de instellingen. Men bestemde ze hoofdzakelijk voor eigen gebruik. De hardere soorten, zoals essen, noten en beuken werden doorgaans in min of meer duurzame constructies toegepast. Opvallend is het verschijnsel dat mispelhout, tegenwoordig toch zeker geen gangbare houtsoort, vrij vaak als constructiehout werd gebruikt, met name in molens. Zacht hout als berken, elzen, wilgen, populieren en abelen vond hoogstens toepassing in hulpconstructies, of in speciale onderdelen van bouwwerken, maar werd bij voorkeur in tijdelijke bouwsels als omheiningen verwerkt. Een groot deel verdween bovendien als brandhout in ovens en haarden.

Ondanks de afwezigheid van enige soorten die bruikbaar hout leveren, zoals linde, ha-

zelaar en esdoorn, tonen de bronnen een behoorlijke veelzijdigheid aan in de verwerking van hout. Men krijgt bovendien een indruk van het exploitabele bomenbestand in de omgeving van 's-Hertogenbosch, waar de meeste goederen van de instellingen lagen. Daarin kwam naaldhout niet voor. In de late middeleeuwen en vroeg-moderne tijd waren dennen en sparren in de Nederlandse bossen zeldzame verschijningen. Alleen de grove den schijnt op enkele plaatsen inheems te zijn geweest. Elders werd hij vanaf het begin van de zestiende eeuw aangeplant, aanvankelijk nog op kleine schaal.<sup>6</sup>

Dat men reeds in de periode die hier behandeld wordt hout op een min of meer doordachte wijze exploiteerde, staat vast. In het volgende hoofdstuk, dat dieper op de Bossche bronnen ingaat, is een aantal aanwijzingen voor het bestaan van een dergelijke praktijk bijgebracht. Daarnaast is uit andere bronnen bekend dat in Brabant doelbewust hout aangeplant en geoogst werd. Van hogerhand werd dit door de hertog van Brabant aangemoedigd. De houtaanplanten waren voor hem een behoorlijke bron van inkomsten. Zijn onderdanen, meestal de gebruikers van de 'gemeynten', de gemene gronden die in handen van de hertog waren, dienden voor zekere rechten van aanplant te betalen. Deze rechten waren vastgelegd in de zogenaamde 'poot-

kaarten'. Tevens was men de hertog een belasting over het gekapte hout verschuldigd, de 'houtschat'. De machthebbers die de hertog opvolgden handhaafden deze situatie. Soms hielden zij zich rechtstreeks met bebossing bezig, zoals in de Baronie van Breda en het Markiezaat van Bergen op Zoom.

In andere delen van Nederland werd eveneens aandacht besteed aan een zo verantwoord mogelijk gebruik van bos. Selectief kappen, heraanplant en het zoveel mogelijk beperken van schade aan bestaande aanplanten stonden hierbij voorop. Het middeleeuwse recht verstreekte op dit punt vaak gedetailleerde richtlijnen. Evenals de hertog van Brabant stimuleerden ook elders de landsheren de aanplant en consolidatie van bos. Alle inspanningen ten spijt kromp het bosareaal in de late middeleeuwen en de daarop volgende periode drastisch in. Het feit dat dezelfde landsheren wat het gekapte hout betreft een kortzichtige verkooppolitiek voerden, gericht op onmiddellijk financieel gewin, was hier in belangrijke mate schuldig aan.<sup>7</sup>

Niettemin dekte het lokale hout tot het einde van de middeleeuwen en daarna een groot deel van de behoeften. Het ging daarbij om hout van verschillende boomsoorten, in gebruik als gerief-, brand- of constructiehout. Een deel van het hout werd door de eigenaren van of de rechthebbenden op de houtopstanden bestemd voor eigen gebruik, de rest werd verkocht.<sup>8</sup> Ook de Bossche instellingen namen aan deze handel deel. Zij kochten en verkochten een redelijke verscheidenheid aan houtsoorten.

### Verkocht hout goederen

De door de instellingen verkochte houtsoorten waren hoofdzakelijk afkomstig van de hoeven en landerijen die zij bezaten. Deze lagen op enkele uitzonderingen na in de Meierij van 's-Hertogenbosch. Het goederenbezit van de Tafel van de Heilige Geest was het omvangrijkst. Het Gasthuis en het Claraklooster beschikten over veel minder goederen. De hoeven en overige bezittingen konden zich op ruime afstand van 's-Hertogenbosch bevinden, bijvoorbeeld in Zeelst (bij Veldhoven) en in Weelde (onder Turnhout in België). Het merendeel echter is in de wijde omgeving van 's-Hertogenbosch te localiseren. Het Leprozenhuis bezat slechts enkele percelen (geen hoeven) in de onmiddellijke nabijheid van de stad. Het stadsbestuur van 's-Hertogenbosch liet zekere rechten gelden op terreinen in Vught, die waarschijnlijk tot de gemene gronden behoorden of daar voorheen toe behoord hadden. Gezien de verdeling van het grondbezit over de instellingen, ligt het voor de hand dat de Tafel van de Heilige

Geest het grootste deel van de verkopen voor haar rekening nam. Van deze instelling zijn ook de meeste rekeningen in doorlopende reeksen bestudeerd.

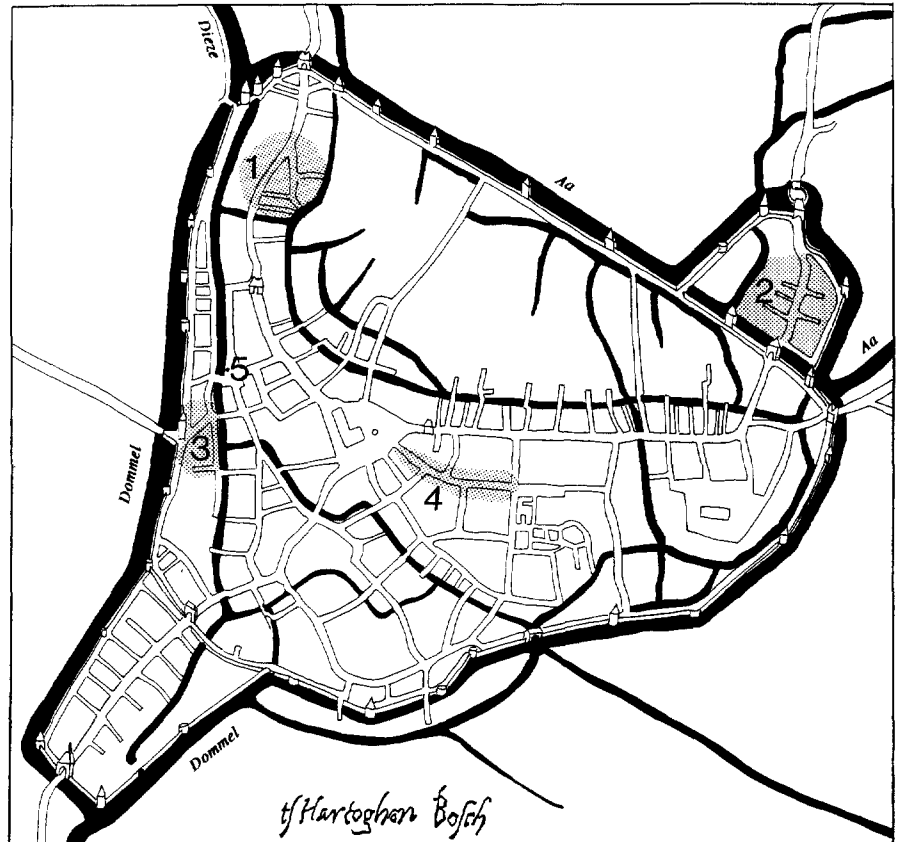
### exploitatie

Het eiken pootgoed dat op de bezittingen werd ingeplant wordt meestal aangeduid als 'heesters'. Heesters werden uitgestoken op de eigen 'heestervelden', waar zij uit zaad waren opgekweekt, of aangekocht.<sup>9</sup> Een post in de rekeningen van de Tafel van de Heilige Geest verwijst hiernaar wanneer melding wordt gemaakt van het 'brecken' (scheuren) van een heideveld door een pachter, die dit vervolgens inzaaide met eikels.<sup>10</sup> Soms is expliciet sprake van een vervanging van een (volgroeide) aanplant, die verkocht was, door heesters. Begonnen werd dan met het uitgraven van de wortels van de oude bomen, naar blijkt uit een passage in de rekeningen van het Claraklooster. De aanwezigheid van een rentmeester die toezicht hield is een indicatie dat aan het karwei een zeker belang werd toegekend.<sup>11</sup> Uit dezelfde rekeningen blijkt dat men wel plantte op wallen die zich in één geval aan beide zijden van een 'graeff' (sloot) bevonden. Op deze wijze werd een bepaald bebouwingssysteem toegepast, dat volgens Buis onder andere in de vijftiende eeuw in het Markiezaat van Bergen op Zoom bekend was.<sup>12</sup>

Grote delen van de rekeningen zijn gewijd aan de exploitatie van de zachte houtsoorten els, wilg, populier en berk. 'Poten' (stekken of jonge boompjes) werden aangekocht of van de eigen aanplanten betrokken, veelal met honderden tegelijk.<sup>13</sup> Zij werden uitgeplant op de diverse bezittingen.<sup>14</sup> Het gewas werd regelmatig ingekort: geknot, 'gehouden' of gehakt, en dat leverde weer het nodige op aan rijshout en het zwaardere hakhout of 'schaarhout'. Of men bij het hakken uitgang van regelmatige kapregimes, en zo ja van welke, wordt niet duidelijk.

De werkzaamheden werden in de regel uitgevoerd door arbeiders die waren agetrokken om de aanplanten te onderhouden. Ook de pachters waren in deze opzichten actief, doorgaans eveneens tegen betaling. Zij velden eiken, hakten het schaarhout en bonden rijshout bij elkaar tot 'mutsaerts' (takkebossen). De stammen van geveld eiken werden door hen bekapt ('beslagen') en van takken ontdaan. Soms werden de eiken ontschorst ('geblect'). De hierbij gewonnen run (eikebast) deed in de leerlooierij dienst. Dood en aangetast hout werd verwijderd.

De werklieden hielden zich eveneens bezig met de bescherming van aanplanten. Meestal ging het daarbij om kwetsbare zachte boomsoorten als populier en wilg, die onder andere voor vee een aantrekkelijke voedselbron waren.<sup>15</sup> De stad 's-Hertogenbosch en de instellingen hebben verschillende keren maatregelen tegen woestende invloeden genomen. Vraatzuchtig vee werd op een afstand gehouden door



Afb. 5. Plattegrond van 's-Hertogenbosch naar de kaart van Jacob van Deventer uit 1545.

1: de houttuin op het Ortheneinde naast de kapel van Sint Pieter. 2: de houttuin op het Hinthameinde. 3: de houttuin bij de Coepoort (Sint Janspoort). 4: de houttuin in de Kerkstraat. Aangezien de exacte locaties van de houttuinen niet bekend zijn, zijn de gebieden waar zij zich bij benadering bevonden geheel gearceerd. 5: de boom aan de Vismarkt. De binnen de stadsmuren gelegen waterwegen worden alle Binnendieze genoemd.

Tekening: R. Glaudemans.

omheiningen.<sup>16</sup> De stad belastte zelfs een tijdlang iemand met de nachtelijke bewaking van een wilgeaanplant.<sup>17</sup> Werklieden in dienst van het Leprozenhuis omwonden jonge wilge- en populierepoten afkomstig uit Schijndel met brem en dorens '...tegen het schellen vanden beesten'.<sup>18</sup> Hoewel minder kwetsbaar dan wilgen en populieren, konden eiken aanplanten eveneens van externe invloeden te lijden krijgen, vooral in het prille stadium. Hoog water, geen ongebruikelijk fenomeen in de lager gelegen delen van de Meierij, vormde bijvoorbeeld een gevaar voor deze aanplanten. Het Claraklooster kampte in de jaren 1561/1562 met schade aan heesters die bij de Engelandse molen 'omgedreven' waren. Zij werden rechtgezet en soms in aangepaste plantkuilen geplaatst.<sup>19</sup> In de tweede helft van de zestiende eeuw werden de houtaanplanten bedreigd door de strijdende partijen die tijdens de Tachtigjarige Oorlog de gehele Meierij onveilig maakten. Het Leprozenhuis poogde door het plaatsen van omheiningen en het aanstellen van bewakers de schade beperkt te houden, maar slaagde daar niet geheel in.<sup>20</sup>

### terminologie eikehout

Het verkochte eikehout werd hoofdzakelijk aangeduid als 'houters' (enkelvoud 'hout'), opgaand eiken, (eiken) bomen, blokken of simpelweg als eikehout. Deze begrippen zijn alle nogal vaag. Alleen wanneer het houters, bomen of blokken betreft wordt een indruk van de verhandelde hoeveelheden gegeven. **Opgaand eikehout** was geen stuksaanduiding, maar een algemene term voor eiken die men, in tegenstelling tot hakhout, had laten doorgroeien. De term is overigens vrijwel uitsluitend gebruikt door de Tafel van de Heilige Geest.<sup>21</sup> Gezien de over het algemeen hoge prijzen die deze kwaliteit hout opbracht, moet daarbij gedacht worden aan (kleine) opstanden van eiken. Zo betaalde Lambrecht Jan Pouwels de Becker voor zeker opgaand eikehout dat te Helvoirt gegroeid was op een stuk grond van de Tafel van de Heilige Geest een bedrag van 118 Rijngulden en 15 stuiver.<sup>22</sup>

**Houters** zijn waarschijnlijk synoniem aan eikebomen. Zij komen zelden voor in de afdeling ontvangsten van de rekeningen. Daarentegen werden zij wel op grote schaal aangekocht, maar dan ging het om bewerkt

hout (van een bepaalde lengte, waarschijnlijk gekantrecht, geschild en dergelijke). Hoe groot de transacties waren, wordt vooral duidelijk wanneer **bomen** verhandeld werden. Meestal wordt dan het aantal vermeld; soms zijn er aanwijzingen over de omvang van de bomen, en wordt gesproken over dikke eiken of grote eiken. Het aantal varieerde sterk, van één eik tot 120 eiken per transactie. Andere houtsoorten die nogal eens verkocht werden waren **blokken**, eveneens gekantrechte eiken stammen.<sup>23</sup>

Met name in de tweede helft van de vijftiende eeuw (in de jaren 1460 tot 1480) werden door de Tafel van de Heilige Geest partijen dood en ziek eikehout verkocht. Een zekere Jacob van Hall bijvoorbeeld kocht oud, verdord eikehout uit Helvoirt.<sup>24</sup> In Vught werd volgens de stadsrekeningen in het jaar 1503/1504 verdord eikehout dat zich in het 'gericht' bevond, gehakt en verder verwerkt.<sup>25</sup> Dergelijke vermeldingen worden voor latere jaren niet meer gevonden. Wellicht hebben extreme weersomstandigheden in de betreffende perioden hun tol geëist.<sup>26</sup>

#### overig hout

Meer nog dan voor eikehout gold voor het overige, door de instellingen geproduceerde hout dat het voor eigen gebruik bestemd was. Dat wil zeggen dat het verwerkt werd

in de pachthoeven of in de centrale vestigingen. Met name poten en rijshout werden zelden verkocht.<sup>27</sup> In de overige houtsoorten werd nog wel op kleine schaal gehandeld. Het ging daarbij vooral om wilgen, populieren en berken. Eerstgenoemde houtsoort werd nogal eens door klompenmakers aangekocht. Zo betaalde Pauwels 'plattynmaker' (maker van 'plattynen', een type schoeisel dat bestond uit hout en leer) voor oude wilgen 1 Rijns gulden en 7 stuiver.<sup>28</sup> Afnemers van het zachte hout waren verder schrijnwerkers, rademakers en vervaardigers van molenonderdelen.<sup>29</sup> Het hakhout, dat van diverse boomsoorten afkomstig was, belandde voornamelijk bij de pachters. Hardere houtsoorten als beuken, noten en essen vonden eveneens aftrek, zij het op kleine schaal. Het onderste blok van een grote noteboom die tijdens de grote storm van 11 maart 1562 was omgewaaid binnen het Claraklooster, werd bijvoorbeeld verkocht aan een vleeshouwer, die er een vleesbank van vervaardigde.<sup>30</sup>

#### prijzen

Zoals gezegd verschilden de prijzen die voor eikehout betaald moesten worden aanzienlijk. Zij waren afhankelijk van de kwaliteit en de hoeveelheid van het hout. Het bronnenmateriaal is jammer genoeg vaak onduidelijk over deze beide factoren.

De algehele prijsontwikkelingen die zich in de loop van ruim anderhalve eeuw voordeden zullen als bijkomende factor van invloed geweest zijn op de prijzen van eikehout.<sup>31</sup>

Over het geheel genomen kan vastgesteld worden dat de prijzen die voor het lokale eikehout betaald werden zeker niet gering waren als men ze vergelijkt met de prijzen van overige houtsoorten, of van de door de instellingen en de stad aangekochte (verzaagde) houtsoorten. Doorgaans liggen zij in de orde vanaf enkele (Rijns)gulden, geen onaanzienlijk bedrag wanneer bedacht wordt dat bijvoorbeeld een timmerman, om in dezelfde sfeer te blijven, meestal slechts zo'n 2 à 5 stuivers per dag verdiende. Eén Rijns gulden was 20, soms 22 stuivers waard.

Zacht hout was in het algemeen veel goedkoper dan eikehout. Toch werden voor opgaande bomen soms relatief flinke bedragen ontvangen. Zo betaalde een rademaker 30 stuiver en twee oirt voor één wilgen 'houte'.<sup>32</sup> Vergelijkingen tussen de prijzen van harde houtsoorten en die van eiken leveren weinig op. Zodoende wordt het moeilijk een indruk te krijgen van de waardering van hard hout anders dan eiken.

#### kopers

De rekeningen noemen zelden herhaalde aankopen door één en dezelfde persoon. Regelmatige houtleveranties aan grote houthandelaren door de instellingen liggen om die reden niet voor de hand. Dit soort leveranciers kocht wel hout van deze instellingen aan, maar dat gebeurde op beperkte schaal. Indien vermeld staan de beroepsmatige activiteiten van de kopers meestal in verband met hun houtaankopen. Zij waren houthandelaar, rademaker, timmerman, wagenmaker of schrijnwerker. Een enkele maal wordt zelfs een 'beeltnyder' gesignaleerd.

Een deel van het eikehout is wellicht niet aan derden verkocht, maar werd door de instellingen gebruikt voor de eigen bouwcomplexen en de verhuurde huizen die in de stad stonden, of voor hun pachthoeven buiten de stad. De Tafel van de Heilige Geest, die vele hoeven bezat waar bomen groeiden, heeft in haar rekeningen een groot aantal posten opgenomen met betrekking tot het zagen en snijden van hout door houtzagers op deze hoeven. Het is onwaarschijnlijk dat bij deze werkzaamheden uitsluitend aangekocht hout gebruikt werd. De arbeiders zullen een deel van de eigen houtproductie van de Tafel verwerkt hebben. In deze richting wijst onder andere een post in de rekeningen van het Gasthuis, waarin het beslaan van eikehout op de hoeve te Haren genoemd wordt. Van dit hout werden de kruisvensters van het Pesthuis vervaardigd.<sup>33</sup> Op het landgoed Herlaar was de houtvoorziening op soortgelijke wijze geregeld. In de rentmeestersrekeningen wordt herhaaldelijk gerefereerd aan bouwwerkzaamheden met gebruikmaking van eikehout dat op het landgoed gekapt was.<sup>34</sup>



Afb. 6. Houtsnede uit het 'Boek vanden houte' (gedrukt te Culemborg 1483), voorstellende werklieden die onder andere met balken en een katrol bezig zijn. Den Haag, Koninklijke Bibliotheek: 150 C 24 fol. 61.

## herkomst

Het eikehout, dus zowel het bouwhout als het gerief- en brandhout, was voor het merendeel afkomstig uit plaatsen die in een ruime cirkel rond 's-Hertogenbosch liggen.<sup>35</sup> Uit enkele van deze plaatsen kwamen ook overige houtsoorten; sommige locaties produceerden uitsluitend andere houtsoorten.<sup>36</sup> Van enkele locaties die hout leverden zijn perceelsnamen gegeven, zoals de 'Koycamp', 'Kreyenspot', het 'Nonnenbosch' (van het Claraklooster). Deze locaties zijn zonder nadere plaatsaanduiding niet te traceren, maar kunnen niettemin van belang zijn wanneer zij aanwijzingen geven over milieu- en groeiomstandigheden. Deze waren vaak van invloed op de kwaliteit van het hout. Zo blijken de eiken soms in weiden of hooilanden gegroeid te hebben.<sup>37</sup> Doorgaans bevonden deze zich op vochtige plaatsen, wat bij de daar staande eiken een snelle en veelal onregelmatige groei veroorzaakt zal hebben. Elders wordt volstaan met het noemen van de pachthoeven waarvan het hout afkomstig was.<sup>38</sup>

De situatie op het gebied van de houtverkoop bleef in de loop van de ruim anderhalve eeuw die de bronnen beslaan niet ongewijzigd. In sommige duurzame houtsoorten werd alleen voor een beperkt aantal jaren gehandeld. Notehout bijvoorbeeld werd op één uitzondering na uitsluitend rond het midden van de zestiende eeuw door het Claraklooster verkocht. De meeste verkopen van volgroeid eiken (opgaand eiken, houters, bomen) vonden plaats rond het midden en in de tweede helft van de zestiende eeuw. Deze ontwikkeling is duidelijk te herkennen, ook wanneer wordt uitgegaan van de rekeningen van één enkele instelling die eiken verkocht, zoals met name de Tafel van de Heilige Geest. Mogelijk hield dit verband met de uitbreiding van de bezittingen in de loop van deze periode.<sup>39</sup> Minder waarschijnlijk is dat een substantiële stijging van de vraag naar hout in dit deel van de zestiende eeuw de oorzaak was. De bevolking van de Meierij nam in deze periode namelijk af als gevolg van de oorlogshandelingen.<sup>40</sup>

## Aangekocht hout

Over het algemeen wordt van aangekocht bouwhout zelden expliciet vermeld dat het van lokale herkomst was. De stad 's-Hertogenbosch betrok het op één uitzondering na (Oss), uit haar onmiddellijke omgeving.<sup>41</sup> De aankopen van de instellingen beantwoordden grotendeels aan hetzelfde beeld. De enige op ruimere afstand gelegen plaats die voorkomt is Zeelst, waar het Claraklooster hout had aangekocht. Dat gebeurde echter ten behoeve van haar hoeve bij Veldhoven.<sup>42</sup> Verder betrokken de Clarissen via een timmerman 11 houten die uit het niet nader gelocaliseerde bos ('hout') van Jan Huijstems afkomstig waren.<sup>43</sup> In de rekeningen van het Leprozenhuis komen enkele aankopen van eikehout voor uit Schijndel en Den Dungen. De Tafel van de Heilige

Geest kocht geen lokaal eiken, maar uitsluitend andere lokale houtsoorten.<sup>44</sup> Het Gasthuis kocht in de tweede helft van de vijftiende eeuw mispelhout uit Liempde en eikehout uit Schijndel, Oisterwijk en mogelijk Rode.<sup>45</sup> De aankopen zijn over het algemeen vrij gelijkmatig over de jaren verspreid.

Het aangeschafte lokale eikehout bestond uit ruw hout dat werd betiteld als houters, stukken daarvan of (opgaand) eiken. Uit enkele passages blijkt dat het hout eerst gekeurd werd voordat men tot aankoop overging. Timmerlieden of andere ter zake kundige personen begaven zich naar uiteenlopende plaatsen waar zij het hout, waarschijnlijk nog op stam, bekeken en eventueel kochten. De onkosten die zij op dergelijke tochten maakten werden vergoed. Zo ondernam Andries van Poppel tegen betaling reizen naar een aantal dorpen om hout 'voer dese stadt te besiene ende te coopen'.<sup>46</sup>

## Hout uit verder weg gelegen gebieden

Afgezien van lokaal hout deed in de late middeleeuwen ook hout dat over grotere afstanden werd aangevoerd als bouwhout dienst. De aanvoerroutes liepen gedeeltelijk over land, maar omvatten voornamelijk de grote rivieren en hun zijrivieren. Voor deze streken was het houttransport over Rijn, Waal en Maas van belang. Dat vond plaats per schip of per vlot. De voornaamste houtsoorten die op deze wijze de Nederlanden bereikten waren eike- en naaldhout.

## eikehout

Het over de Rijn en Waal aangevoerde eikehout kwam eind vijftiende, begin zestiende eeuw uit verschillende gebieden. Algemeen wordt aangenomen dat het hoofdzakelijk uit het beneden-Rijngebied stamde, met name uit Westfalen. Hout afkomstig van de bovenloop van de Rijn verscheen slechts in kleine hoeveelheden op de markt. De grootste aanvoer van dit hout, dat merendeels uit het Zwarte Woud afkomstig was, zou pas goed op gang komen na afloop van de Dertigjarige Oorlog (1618-1648), en valt dus buiten het bestek van deze studie. Verder werd ook eikehout vanuit Noord-Duitsland en het Baltische gebied verhandeld. Dit hout was gegroeid in Pruisen, Polen en de Scandinavische landen. Het werd gewoonlijk via de Oostzee, Zuidoostzee en IJssel aangevoerd. Plaatsen langs of in de nabijheid van de Rijn waren niet primair bij deze aanvoer betrokken.<sup>47</sup> In de Nederlanden verschenen veelal kooplieden uit Wezel en omgeving om Duits hout te verkopen. Hun hout werd Wezels hout genoemd, naar de plaats waar eikehout vanuit de gebieden van herkomst in het midden-Rijnland werd aangevoerd. De Rijn en haar zijrivier de Lippe waren voor deze aanvoer de hoofdtransportaders. Van-

uit Wezel ging het hout verder over de Rijn naar de Nederlanden. Het Wezelse hout werd doorgaans in de vorm van blokken en planken verhandeld.<sup>48</sup>

Een groot deel van het hout dat via de Maas getransporteerd werd kwam over de zijrivieren uit de Ardennen. Daarnaast leverden de streken rond Namen, Luik en het hertogdom Limburg hout. Namen en Luik waren belangrijke handelscentra voor hout van de bovenloop van de Maas.<sup>49</sup> Mogelijk had een deel van het hout een nog meer zuidelijk gelegen herkomst. Venlo, Roermond en Maastricht stonden bekend om hun bloeiende houthandel over de Maas. Deze steden bezaten alle een houtmarkt.<sup>50</sup> Zij onderhielden ook handelsbetrekkingen met het Rijnland.<sup>51</sup> Zowel het maas- als het rijnhout<sup>52</sup> werd verzameld in Dordrecht, in de middeleeuwen de voornaamste stapelplaats voor hout in het Nederlandse rivierengebied.

Binnen de Zuidelijke Nederlanden nam 's-Hertogenbosch in de veertiende en vijftiende eeuw als handelscentrum een belangrijke positie in. De stad lag weliswaar, in tegenstelling tot de meeste belangrijke handelssteden in Nederland, niet onmiddellijk aan één van de grote rivieren, maar had onder andere via lokale waterwegen gunstige verbindingen met de Maas en de Waal en daarmee met het Duitse en Belgische achterland.<sup>53</sup> Diezelfde lokale waterwegen, de Dommel, de Dieze en de Aa, zorgden voor een efficiënt transport van producten van en naar het omliggende Brabantse platteland. Zij waren ten dele verantwoordelijk voor het functioneren van 's-Hertogenbosch als feitelijk het enige economische centrum van het gebied dat het grootste deel van het huidige Noord-Brabant omvat.

Dankzij de positie die hun stad innam konden de Bossche houthandelaren putten uit een geregelde aanvoer van hout over de Rijn en Maas. Uit de geraadpleegde bronnen blijkt dat zij dit hout in 's-Hertogenbosch distribueerden. In hoeverre kooplieden uit 's-Hertogenbosch of omgeving aangevoerd hout afzetten in de Meierij komt uit het bronnenmateriaal daarentegen niet duidelijk naar voren. De rekeningen vermelden veelal aankopen van aangevoerd hout door de directe gebruikers ervan. In de meeste gevallen ging het daarbij om de stad 's-Hertogenbosch.

## hout uit het Rijnland

Van het eikehout dat over de Rijn werd aangevoerd wordt in de Bossche rekeningen vooral Wezels hout aangetroffen. De vroegst vermelde aankoop van Wezels hout is er één van het Gasthuis, dat in 1493/1494 aan een zekere Arnt vanden Brunck uit Wezel 1 Rijnsgulden en 4 stuivers betaalde voor eiken planken. Over de toepassing van dit hout wordt niets vermeld.<sup>54</sup> De aankopen van het overige Wezels hout vonden op één uitzondering na plaats rond het midden van de zestiende eeuw.<sup>55</sup>



Afb. 7. Gezicht op een laat-middeleeuwse kap in een huis in de Visstraat, 's-Hertogenbosch (Visstraat 17).  
Dia: Afdeling Bouwhistorie Gemeente 's-Hertogenbosch

Slechts één maal in deze periode trad een anoniem gebleven Wezelse koopman als leverancier van het hout op<sup>56</sup>, het overige hout werd grotendeels betrokken van de handelaren Otto en Aelbrecht die Zwart uit Tiel.<sup>57</sup> Het hout dat deze kooplieden leverden werd in 's-Hertogenbosch vrijwel uitsluitend door het stadsbestuur aangekocht. Dat kocht verder Wezels hout aan van bekende handelaren, die haar ook van ander hout voorzagen. De stad paste de Wezelse planken en tot planken verzaagde blokken toe in diverse waterwerken van de stad, vooral in bruggen. Ook het Leprozenhuis verwerkte de door haar aangekochte Wezelse planken in een waterwerk.<sup>58</sup>

De Bossche aankopen van Wezels hout zijn te plaatsen in een periode van sterk toegenomen handelsbetrekkingen met Wezel. Het hout werd niet rechtstreeks vanuit Wezel aan de afnemers in 's-Hertogenbosch verkocht. De verkopers waren tussenpersonen. In Tiel, de woonplaats van de belangrijkste handelaren in Wezels hout, werd van oudsher deze vorm van transitohandel bedreven.<sup>59</sup> Het feit dat 's-Hertogenbosch niet onmiddellijk aan de handelsroute over de grote rivieren lag, kan een reden zijn dat in de rekeningen zelden Duitse

kooplieden opduiken. Daarnaast vormt de sterke positie die de tussenhandel in deze streken had verworven een verklaring voor het geringe aantal directe handelscontacten met deze kooplieden.

#### **hout uit het Maasgebied**

Uit de benamingen die aan het over de Maas vervoerde eiken werden gegeven blijkt vrijwel niets over de herkomst. De bronnen beperken zich tot de informatie dat het hout gekocht werd van kooplieden afkomstig uit plaatsen die aan de Maas gelegen waren, zoals Venlo, Roermond en Grave. Dit hout werd veelal ontscheept in Grave, Lith, Maren of Voorne (bij Heerwaarden), en over land of via de Dieze naar de plaats van bestemming vervoerd. In of nabij de drie laatstgenoemde, dicht bij elkaar gelegen, plaatsen bijvoorbeeld werden de partijen hout die van koopman Goyart van Wisschem uit Roermond waren gekocht aan land gebracht.<sup>58</sup>

Wat ander hout betreft wordt veelal niet in de rekeningen aangegeven dat het door kooplieden afkomstig uit plaatsen aan de Maas verkocht was. Zo vermeldt de Tafel van de Heilige Geest in haar rekening van 1466/1467 slechts dat van Henrick Otten

drie 'knyeden drachhouts myn 18 houter' aangekocht waren ten behoeve van de nieuwe schuur. Peter die Frater bracht deze van de Maas naar 's-Hertogenbosch.<sup>59</sup> Het is aannemelijk dat het hier maashout betrof. 'Knyede houts' was namelijk naast 'torbosen' een term die met name in de tweede helft van de 15de eeuw was gerelateerd aan het hout dat over de Maas naar 's-Hertogenbosch kwam. Deze benamingen worden voor het over de Rijn en Waal aangevoerde hout niet aangetroffen. Hier zou een terminologisch onderscheid in de bronnen kunnen wijzen op een verschil in herkomst. Overigens lijkt 'knyede' niet te zijn gebruikt in de gebruikelijke betekenis van krom, gebogen, maar eerder als een stuksaanduiding, een maat.<sup>60</sup> Het hout werd meestal uit het water gehaald voordat het verder over land vervoerd werd.

Tussen het hout dat koopman Goyart van Wisschem leverde bevond zich in twee gevallen hout dat uit het Lange Bosch kwam. Ook elders in de rekeningen komt hout uit het Lange Bosch voor, hoewel niet in verband met handelaren die vanuit plaatsen aan de Maas opereerden. Het ging om groot hout (grote 'balkoenen' -zware balken-, houters). Als locatie van het Lange

Bosch is ooit gesuggereerd het Rijkswoud ten zuiden van Nijmegen, een bosgebied dat aan de Rijn en Maas grenst, en hemelsbreed niet al te ver verwijderd is van bekende centra in de houthandel als Wezel en Bocholt.<sup>61</sup> Daarbij ging het echter om hout dat in Nijmegen was aangekocht. Of het Rijkswoud ook elders als het Lange Bosch bekend stond, is niet met zekerheid te zeggen.

Een wat dubieuze categorie is het scheepshout, dat hoofdzakelijk door de stad werd afgenomen. Scheepshout was sloophout afkomstig van oude rivierschepen, die in sommige rekeningen nader gepreciseerd zijn als maasschepen.<sup>62</sup> Tevens zijn aankopen van losse scheepsplanken te vinden. Zo schafte de stad in 1509/1510 bij Arnt van Brueckem 'een zijdel scipplanck van een maeschip', een maasschip en een 'gebroken' maasschip aan voor een bedrag van 24 Rijns gulden.<sup>63</sup> Uit onderzoek naar opgegraven scheepshout afkomstig uit de late middeleeuwen en vroeg-moderne periode blijkt dat dit hoofdzakelijk bestond uit eiken dat niet in onze streken was gegroeid. Ook de in de rekeningen vermelde toepassingen van scheepshout wijzen op een duurzame, eiken kwaliteit.<sup>64</sup> Het werd secundair vertimmerd aan allerlei waterwerken en bruggen.

#### **aangevoerd hout anders dan eiken**

Het over de rivieren aangevoerde hout was grotendeels uit eikehout samengesteld. Een klein deel bestond uit ander loofhout. In het boekjaar 1550/1551 bijvoorbeeld kocht de Tafel van de Heilige Geest hout van een koopman uit Bocholt. De aankoop omvatte behalve een partij eiken planken een hoeveelheid mispelhout en 'mispelen tamp' om in de molen van de Tafel van de Heilige Geest 'te steken'.<sup>65</sup> Het Gasthuis schafte aangevoerd beuken aan om er doodskisten van te laten vervaardigen. Tijdens een pestepidemie in 1471 en 1472 waren deze hard nodig.<sup>66</sup> Het beukehout was waarschijnlijk verscheept of gevlot vanuit het Maasgebied, waar het samen met eikehout in uitgestrekte bossen geproduceerd werd.<sup>67</sup> Via de Rijn werden grote hoeveelheden naaldhout aangevoerd. In de vijftiende en zestiende eeuw kwam dit hout voornamelijk uit Midden-Duitsland. De oorsprong van het hout lag echter verder weg, namelijk in hogere gelegen streken in Zuid-Duitsland of Midden-Europa. Daarnaast werd naaldhout dat in de noordelijke gebieden rond de Oostzee was gekapt via de Oostzee getransporteerd. Aanvoer uit Scandinavië is eveneens denkbaar, maar deze kwam eigenlijk pas in de zeventiende eeuw op grote schaal op gang. De naamgeving van naaldhout heeft in de loop van de tijd veel verandering gezaaid. In de praktijk werden en worden de termen 'dennen' en 'vuren' veelvuldig door elkaar gebruikt als benamingen voor het hout van de fijnspar, zilverspar en van de grove den.

Het naaldhout wordt in de bronnen aange-

duid als hetzij 'dennen', hetzij 'delen' in combinatie met een geografisch begrip.<sup>68</sup> Van de laatste categorie zijn slechts twee voorbeelden te geven: een aankoop van acht 'noordtsche deylen' à 7 stuiver, en een leverantie van 60 'delen plancken Meyenborger', in beide gevallen ten behoeve van het Claraklooster.<sup>69</sup> 'Delen' werd als aanduiding vrijwel uitsluitend voor naaldhout gebruikt.<sup>70</sup> 'Meyenborg', ofwel Maagdenburg, was de plaats van waaruit dit (noordelijke) hout werd verhandeld. De delen waren bestemd voor verwerking aan de zolders en aan de nieuwe poort van het klooster. 'Dennen' is als begrip alleen in de rekeningen uit de tweede helft van de vijftiende en de eerste helft van de zestiende eeuw aan te treffen. Voor de eerstgenoemde periode ging het om dennen 'sparren' die van een aantal handelaren werden betrokken. Deze waren in drie gevallen (van de vijf) bestemd voor molens. Een post in de rekeningen van de Tafel van de Heilige Geest uit 1458/1459, noemt de aankoop van 'dennen masten' die Beernt Quekel, omschreven als meester van de Tafel van de Heilige Geest te Dordrecht, naar 's-Hertogenbosch had gezonden. De masten zouden worden verwerkt tot 'leren' (ladders) en vertegenwoordigden een waarde van 9 gulden.<sup>71</sup> De betreffende post bevat de enige verwijzing naar een rechtstreekse handelsbetrekking met de stapelplaats Dordrecht.<sup>72</sup> Voor het overige zijn in de tweede helft van de zestiende eeuw behalve één dennen spar, dennen planken en dennen houters aan te treffen.<sup>73</sup> Volgens De Vries werd de benaming 'dennen' in de late middeleeuwen uitsluitend gebruikt voor het hout van de zilverspar. Geografisch gezien komt de term uitsluitend voor in het stroomgebied van de Rijn, wat zou kunnen wijzen op een middeuropese herkomst van het naaldhout.<sup>74</sup> Een lokale herkomst lijkt in ieder geval wat de Meierij betreft onwaarschijnlijk. Pas in het eerste decennium van de zestiende eeuw vond in deze contreien, in de Baronie van Breda, een experimentele uitzaai van grove den plaats.<sup>75</sup> De zilverspar verscheen hier nog later.

Tussen de eiken stammen van de houtvloten die over de Rijn aangevoerd werden waren veelal stammen naaldhout geschoven, die met hun geringere soortelijke gewicht het drijfvermogen van de vloten vergrootten.<sup>76</sup> Nadat de vloten uit elkaar waren genomen, werd ook dit 'vlothout' verkocht, tegen prijzen die lager waren dan die van eikehout. Een rekeningpost vermeldt dat vlothout vanuit Voorne (nabij Herwaarden), waar het was gekocht, over de Dieze naar 's-Hertogenbosch vervoerd werd.<sup>77</sup>

#### **chronologie van de aanvoer van hout**

Binnen het totale assortiment van aangevoerd hout treden steeds andere soorten op de voorgrond. Dat is het duidelijkst te illustreren aan de hand van het eikehout, aangezien dit hout tijdens de gehele periode in relatief grote hoeveelheden werd aangevoerd. Voor de overige houtsoorten was dit

in veel mindere mate het geval. Het scheepshout begint in de tweede helft van de vijftiende eeuw in de rekeningen te verschijnen, maar het overgrote deel van de vermeldingen wordt aangetroffen in de rekeningen uit de tweede helft van de zestiende eeuw. Voor het resterende gedeelte van de zestiende eeuw is scheepshout slechts één keer vermeld. De beide andere houtsoorten die met aanvoer over de Maas in verband gebracht kunnen worden, namelijk kniehout en 'torbosen', komen het meest voor aan het einde van de vijftiende en het begin van de zestiende eeuw. Het vlothout werd in de gehele periode in beperkte mate aangevoerd. Het hout uit het Lange Bosch is weer een meer zestiende eeuws verschijnsel.

Zowel vlothout als het hout uit het Lange Bosch werd mogelijk niet (altijd) over de Maas, maar over de Rijn aangevoerd. Even voorbijgaand aan deze beide houtsoorten, valt te concluderen dat de aanvoer van maashout het omvangrijkst was in de tweede helft van de vijftiende en de eerste decennia van de zestiende eeuw. Het feit dat in de Bossche bronnen uit de tweede helft van de vijftiende eeuw een groter aantal kooplieden genoemd wordt die vanuit plaatsen aan de Maas handel dreven, bevestigt deze gevolgtrekking.

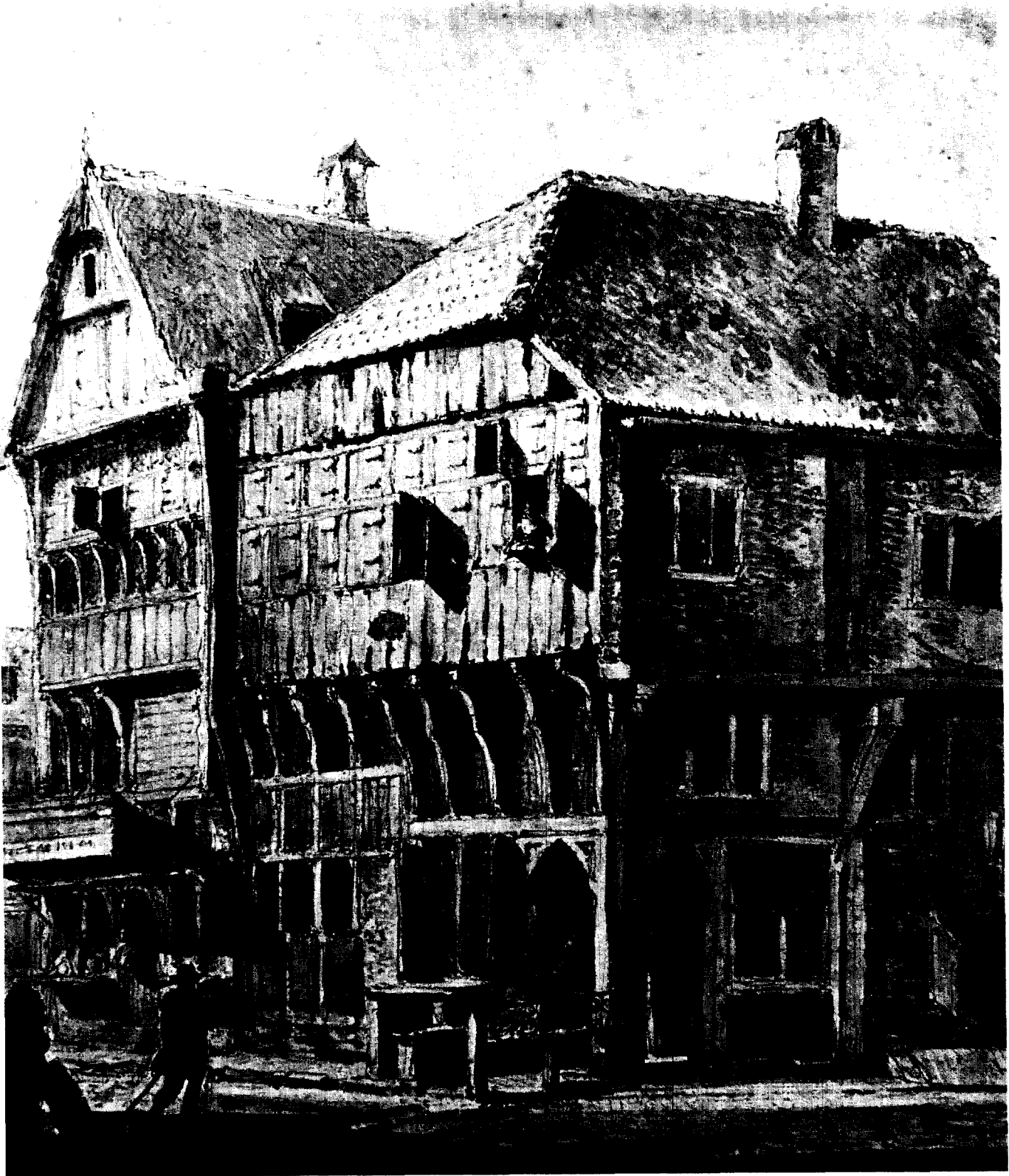
Zoals al uit het voorafgaande bleek, beantwoordt het voorkomen van Wezels hout niet aan het zoëven geschetste beeld. Dit over de Rijn aangevoerde hout werd vrijwel uitsluitend rond het midden van de zestiende eeuw gekocht. Voor zover het om eiken ging, heeft het transport via de Maas mogelijk plaats moeten maken voor aanvoer over de Rijn (Waal). Dat zou betekenen dat de nadruk meer kwam te liggen op gezaagd hout (Wezelse planken), nadat in de voorafgaande periode vooral groot en grof hout werd geleverd.<sup>78</sup>

De oververtegenwoordiging van een houtsoort gedurende een tijdvak kan worden verklaard door een zekere eenzijdigheid in de gegevens uit die periode. Dit geldt met name voor de tweede helft van de vijftiende eeuw, waarover de rekeningen van de Tafel van de Heilige Geest het meeste te melden hebben. Elders is een duidelijk verband te leggen tussen de aanschaf van aangevoerd hout en bepaalde bouwprojecten. Het Gasthuis bijvoorbeeld kocht voor de bouw van het Pesthuis relatief veel hout van kooplieden die vanuit plaatsen langs de Maas opereerden. De aankoop van Wezels hout en hout van de koopman Goyart van Wischem rond het midden van de zestiende eeuw door de stad hing waarschijnlijk samen met een grootschalige uitvoering van allerlei openbare werken in deze periode.

## **Hout van niet nader te localiseren herkomst**

Van het meeste aangekochte hout is niet duidelijk of het nu uit aangevoerd of lokaal





Afb. 8. Laat-middeleeuws houten huis dat op een onbekende locatie in 's-Hertogenbosch gestaan heeft. Aquarel J. Jelgershuis (1770-1836).  
Foto: voormalige Bibliotheek en Prentenkabinet van het Noordbrabants Genootschap.

hout was samengesteld.<sup>79</sup> Dit hout werd meestal verkocht door handelaren die aan de instellingen of de stad regelmatig hele partijen timmerhout van variable aard leverden. Het ging om min of meer voorbereid constructiehout, dat hoofdzakelijk uit eiken bestond. Verder maakte beuken een klein deel van het geleverde hout uit. Ruwe en grove houtsoorten waren in de minderheid. De bewerking van het hout gebeurde mogelijk in de plaatsen waar aangevoerd ruw hout werd aangeland. Uit enkele rekeningposten blijkt bijvoorbeeld dat uit Dordrecht en Amsterdam wagenschot afkomstig was.<sup>80</sup> Deze plaatsen leverden bewerkt hout dat over grote afstand was getransporteerd. Het merendeel van het hout staat bekend onder vrij technische benamingen als uitdragers, leidaksplanken en stijlen, termen die veel over de toepassingen, maar weinig of niets over de plaats van oorsprong mededelen. Getracht is indirecte aanwijzingen over de herkomst van het hout uit de rekeningen te destilleren. De prijzen, de soorten hout en tenslotte de personen van de verkopers vormden daarvoor belangrijke aanknopingspunten. Het resultaat van deze werkwijze is, dat de globale herkomst van een klein deel van het aangeschafte, niet gelocaliseerde hout alsnog kan worden vastgesteld.

#### verkopers

Soms ontmoet men de verkopers van hout van onbekende herkomst elders in de rekeningen als kopers van hout waarvan de herkomst bekend is. In de Bossche rekeningen blijken 16 van dergelijke houtverkopers tevens als kopers van lokaal, ruw eikehout voor te komen. Deze personen hebben dus in ieder geval ooit dergelijk hout gekocht van een instelling. Het voorbereidte of gezaagde hout dat zij als verkopers leverden zal daarom althans ten dele uit lokaal hout hebben bestaan. De houthandel was voor het merendeel van hen niet de enige bron van inkomsten, maar een nevenactiviteit van een beroep dat doorgaans met hout te maken had.<sup>81</sup> Vermoedelijk had dit consequenties voor de reikwijdte en intensiteit van hun activiteiten.

#### prijzen en hoeveelheden

Als iedere topografische aanduiding van de herkomst van het hout ontbreekt, kan in tweede instantie een vergelijking tussen de prijzen van hout waarvan de oorsprong bekend is en die van hout van onbekende herkomst duidelijkheid scheppen. Een deel van het niet traceerbare hout zou op grond van de prijzen in de categorie lokaal dan wel aangevoerd ondergebracht kunnen worden. Een zelfde benadering kan gevolgd worden aanzien van de hoeveelheden waarin de diverse houtsoorten werden geleverd. Als prijs en kwantiteit van geleverd hout van onbekende herkomst overeenstemmen met die van **aangevoerd hout**, zou dit erop kunnen wijzen dat ook dit hout van elders afkomstig was.<sup>82</sup> Afgaande op de variatie in de gebruikte terminologie zal het gebied

van herkomst zich eerder nabij de bovenloop van de Maas bevonden hebben dan in het Duitse Rijnland.

Nog moeilijker is het verkocht hout zonder topografische aanduiding te identificeren als **locaal hout**. Daarvoor kan alleen worden uitgegaan van de gehanteerde benamingen. Eikehout van duidelijk lokale herkomst wordt met een beperkt aantal begrippen aangeduid. Deze hebben meestal betrekking op ruw hout. Het voorkomen van deze begrippen maakt het mogelijk verschillende, aanvankelijk niet thuis te brengen, ruwe houtsoorten als lokaal hout te identificeren, als tenminste tevens de prijzen van dat hout in aanmerking worden genomen.<sup>83</sup>

## Ontwikkelingen in vraag en aanbod

In de periode waaruit de onderzochte bronnen stammen, wijzigde de situatie op het gebied van de houtverkoop en -aankoop zich voortdurend. Hiervoor is reeds ingegaan op de ontwikkelingen aan de aanbodszijde. Wat het lokale hout betreft kwamen deze neer op een toename in de verkoop van eiken vanaf het midden van de zestiende eeuw. Binnen de categorie aangekocht hout dat over langere afstand was aangevoerd volgden bepaalde houtsoorten elkaar op. Zo wordt het Wezels hout pas voor de periode rond het midden van de zestiende eeuw frequent vermeld in de bronnen. Het hout afkomstig uit het Maasgebied lijkt dan wat op zijn retour te zijn.

Een en ander kan samenhangen met de veranderende structuur van de houthandel. In de tweede helft van de vijftiende en de eerste helft van de zestiende eeuw werd een groot deel van het timmerhout betrokken van grote handelaren. Deze verkochten maar zo nu en dan hout waarvan vastgesteld kan worden dat het was aangevoerd. Duidelijk als lokaal te herkennen hout behoorde evenmin tot het gangbare assortiment van de grote houtverkopers. De verkoop van het lokale hout was grotendeels in handen van lieden die slechts incidenteel hout verkochten, en hun inkomsten dus voornamelijk met andere bezigheden verworven zullen hebben.

Dit soort kleine houtverkopers domineerde de handel in de tweede helft van de zestiende eeuw. Tot hun assortiment behoorde weer zelden expliciet aangevoerd hout. Toch is het heel goed mogelijk dat zij dergelijk hout verkocht hebben. Aantoonbaar is dit vaak niet, omdat in de tweede helft van de zestiende eeuw topografische verwijzingen vrijwel niet worden aangetroffen, vooral wanneer het om gebruiksklaar timmerhout ging.<sup>84</sup>

In de latere periode raakte het aanbod kennelijk versnipperd ten opzichte van het eerdere tijdvak. Het lijkt erop dat een toenemend aantal personen zich op kleine schaal bezighield met het verhandelen van con-

structiehout. Kwantitatief gezien werd in de tweede helft van de zestiende eeuw minder hout verkocht dan in de tweede helft van de vijftiende en de eerste helft van de zestiende eeuw. De kleinere handelaren verkochten mogelijk hout van een meer variabele herkomst (zowel lokaal als aangevoerd) dan de grote houtverkopers. Wellicht hebben zij hout van andere groeiplaatsen dan de voorheen gebruikelijke betrokken. Factoren als de uitputting van bepaalde productiegebieden, waardoor het hout elders vandaan aangevoerd moest worden, kunnen voor deze ontwikkelingen verantwoordelijk geweest zijn. Wijzigingen in de vraag naar houtsoorten, samenhangend met de uitvoering van bepaalde projecten, speelden eveneens een rol.

De uitkomsten van het dendrochronologische onderzoek vullen die van het historisch onderzoek aan. Ook op grond van de fysieke eigenschappen van het bemonsterde Bossche bouwhout is een tweeledige herkomst waarschijnlijk. Er is voor een groot deel van de monsters een duidelijk onderscheid te maken tussen lokaal en aangevoerd eiken. Het aangevoerde eiken kon aan de hand van de jaarringgegevens worden geïdentificeerd als voornamelijk uit het Maasdal afkomstig. Een kleiner deel bestond uit Duits eiken uit het stroomgebied van de Rijn. De herkomst van een deel van de monsters kon echter niet worden vastgesteld.<sup>85</sup>

## Opslag en bewerking van het aangekochte hout

#### opslag

's-Hertogenbosch telde binnen haar muren een aantal opslagplaatsen van hout, de zogenaamde 'houttuinen'. Deze bevonden zich meestal nabij de punten waar de belangrijkste verkeersroutes die voor de aanvoer van het hout gebruikt werden de stad bereikten. Vandaar dat zij aangetroffen werden in de buurt van verschillende poorten van de stad.<sup>86</sup> De houttuin bij de Coepoort of Sint Janspoort lag bovendien in de nabijheid van de plaats waar hout uit de Dieze aan de wal gebracht werd met behulp van de 'boom' (hijsinrichting) van de Vismarkt. Het stadsbestuur beschikte voor het door haar aangekochte hout over een eigen 'stadstuin'. Waar deze zich bevond vermelden de rekeningen niet. Vanuit de houttuinen vervolgde het hout zijn weg naar de uiteindelijke afnemers.

Het hout dat in de houttuinen werd opgeslagen was zowel van lokale herkomst als over langere afstand aangevoerd. De eigenaren van de houttuinen stonden doorgaans bekend als timmerlieden en/of houthandelaren. Zij verkochten vaak gesneden of verzaagd hout. Een enkele keer liet een koper hout dat van ver was aangevoerd in een houttuin opslaan.<sup>87</sup> In de rekeningen uit

de tweede helft van de vijftiende eeuw worden geen houttuinen vermeld. Dit betekent wellicht dat in die tijd de opslag van hout nog over de stad verspreid was. De opslag aan de rand van de stad nabij de belangrijkste toewegen werd mogelijk later door het stadsbestuur aangemoedigd, om brandgevaar en overlast in de smalle straten die men met het hout moest passeren te verkleinen.

### wateren en drogen

Aangevoerd hout had onderweg vaak voortdurend in het water gelegen. Door de wijze van transport was het volledig 'gewaterd', een behandeling die de kwaliteit van het hout zeer ten goede kwam. Of tevens hout dat niet over water vervoerd was nog eens werd gewaterd, wordt niet duidelijk. Op grote schaal kwam het in ieder geval niet voor. Slechts één post uit de Bossche stadsrekeningen heeft specifiek betrekking op het wateren van hout. Daarin wordt vermeld dat twee werklieden in dienst van de stad hout in het water hadden gelegd en hadden 'uutgevonden'. De herkomst van dit hout blijft duister.<sup>88</sup>

Hout dat werd opgeslagen in een houttuin zal daar de tijd hebben gekregen te drogen. Dit was evenwel niet de reden dat tot opslag werd overgegaan. Eerder zullen economische motieven een rol hebben gespeeld. Over het algemeen lijkt althans het eikehout niet uitputtend te zijn gedroogd. Nat eikehout is namelijk beter te bewerken dan het keiharde droge hout. Het meeste eikehout werd daarom vrij snel na de veldatum van de boom verwerkt.<sup>89</sup> De formaten van dit 'groen' verwerkte hout vertonen meestal een zekere vervorming, ontstaan doordat het na verzaagd te zijn indroogde, zo blijkt uit het dendrochronologische onderzoek.<sup>90</sup> Vervormd of niet, voor sommige werkzaamheden stelde men droog hout kennelijk op prijs. Zo kocht het Claraklooster voor de nieuwe poort van het kloostergebouw zelfs zolderplanken die meer dan drie jaar tevoren gezaagd waren.<sup>91</sup>

### bewerking

De voorkeur voor vers hout wordt wel eens verklaard door het feit dat men in het verleden niet zou beschikken over het geëigende gereedschap om gedroogd hout te bewerken. Het gereedschap dat daarvoor bij uitstek geschikt was, de zaag, kwam pas vrij laat in zwang.<sup>92</sup> Zelfs met behulp van het geschikte gereedschap zal het veel inspanning gekost hebben om droge loofhoutsoorten te zagen. De talrijk aanwezige posten waarin zaagloon is opgenomen hebben daarom waarschijnlijk grotendeels betrekking op vers hout.

In deze posten wordt op de fase tussen de leverantie van het hout en de uiteindelijke toepassing ingegaan. Wanneer groot en onbewerkt hout was ingeslagen werden vaklieden ingeschakeld om het hout tot handzame formaten te verkleinen. Sommige hout, met name het in de tweede helft van de zestiende eeuw aangekochte, was reeds

voor gebruik gereed, en hoefde deze bewerkingen niet te ondergaan. De aanduidingen 'snijden' en 'zagen' worden zonder onderscheid voor de verschillende categorieën hout door elkaar gebruikt. Zij duiden niet op het gebruik van uiteenlopende werktuigen. Daarnaast wordt het 'houwen' van hout vermeld.<sup>93</sup> Grote stukken hout werden gekloofd.<sup>94</sup>

De werklieden aan wie deze taken toevertrouwd werden waren soms als timmerman in dienst van de stad of van een instelling. Dergelijke personen duiken gedurende een aantal jaren steeds opnieuw op als ontvangers van arbeidsloon. Losse arbeidskrachten, die als dagloner voor bepaalde karweiën uitbetaald werden, komen eveneens voor. Vaak waren dat pachters, die werkzaam waren in de omgeving van hun pachthoeven.

De houtformaten die op maat gesneden, gezaagd of gehakt werden, vertoonden geen grote diversiteit. Meestal werden planken en wagenschot gesneden of gezaagd. Enkele malen is sprake van gezaagde of gesneden stijlen, latten en 'claphout'.<sup>95</sup> Hout dat werd gehakt of gehouwen verwerkte men meestal tot latten. Welke bewerkingen de overige aangeschafte houtsoorten ondergaan hadden, wordt niet duidelijk, omdat deze meestal als eindproduct van handelaren waren gekocht.

## Samenvatting

De organisatie van de houthandel lijkt rond het midden van de zestiende eeuw zodanig te zijn geëvolueerd, dat de afnemers voornamelijk voorbereide houtsoorten kon worden aangeboden. Deze bestonden uit zowel lokaal hout als uit hout dat over langere afstand was aangevoerd. Het aangevoerde hout kwam voornamelijk uit het Duitse Midden-Rijn gebied en uit het stroomgebied van de Maas en zijrivieren in het huidige Zuid-België en Luxemburg. Het lokale hout was voor het merendeel afkomstig uit de Meierij van 's-Hertogenbosch. Van een deel van het voorbereide hout dat omstreeks het midden en in de tweede helft van de zestiende eeuw aangekocht werd is de herkomst niet te achterhalen. Over het algemeen liet men tussen het kappen en het bewerken van het hout weinig tijd verstrijken. Ook dit wijst op een goed ontwikkelde structuur van de houthandel in deze periode. De lokale houtproductie op de verschillende goederen van de Bossche instellingen vormde een onderdeel van deze structuur.

## Noten

- 1 Het dendrochronologische onderzoek werd uitgevoerd door E. Jansma.
- 2 Rentmeestersrekeningen van Herlaar, aanwezig op het Rijksarchief Noord-Brabant, hierna aan te duiden als RA RH. Dit zijn de enige mij bekende rentmeestersrekeningen uit die periode in Brabant, voor zover toegankelijk op het Rijksarchief.
- 3 A.C.M. Kappelhof, 'Het Bossche Geefhuis. Het inkomen uit het vermogen van de Tafel van de H. Geest van 's-Hertogenbosch 1450-1810', in: *Varia Historia Brabantica* 10, 1981, p. 1-54, aldaar p. 2, 3.
- 4 Het betreft de Stadsrekeningen (1500-1517; 1545-1557), de rekeningen van het Claraklooster (1544-1565, uit de vroege periode is geen materiaal aanwezig), en de rekeningen van het Leprozenhuis (1569-1575, idem). Deze rekeningen zijn afgekort als respectievelijk SR, ACI en AL.  
Van de Tafel van de Heilige Geest en het Gasthuis zijn als enige rekeningen uit de tweede helft van de vijftiende eeuw bewaard gebleven (Gasthuis: 1471-1502, geen latere rekeningen; Tafel van de Heilige Geest 1453-1515; 1545-1557, met enkele hiaten). Deze rekeningen zijn afgekort als THG en AG.  
De verschillende rekeningen zijn alle op het Bossche Stadsarchief -hier aan te duiden als SA- aanwezig.
- 5 SA THG rekeningen, bijvoorbeeld voor 1496/1497, vergeleken met de manualen van ontvangsten voor die jaren.
- 6 E.J. Weeda, R. Westra, Ch. Westra en T. Westra, *Nederlandse oecologische flora I*, (z.j., 1985), p. 55, 56; J. Buis *Historia forestis: Nederlandse bosgeschiedenis* (diss. 2 dln, Utrecht 1985) I, p. 336.
- 7 Buis, *Historia forestis I*, p. 294-302, en hoofdstuk 2, met name p. 166-173; hoofdstuk 3, met name p. 336-339; J.C.G.M. Jansen en W. van de Weteringh, 'Dat ging over zijn hout', *Studies over de sociaal-economische geschiedenis van Limburg* (28, 1983), p. 19-63, aldaar p. 27-33.
- 8 Buis, 'Historia forestis' II, p. 487, 488.
- 9 SA ACI 76 1564/1565; ACI 76 1561/1562.
- 10 SA THG 415 1501/1502.
- 11 SA ACI 76 1561/1562; ACI 74 1556/1557.
- 12 SA ACI 74 1556/1557; Buis 'Historia forestis' I, p. 338.
- 13 SA AG 602 1473/1474: sprake van het 'plucken' en planten van jonge berken op de hoeve te Gemonde.
- 14 In één geval voor de deur van de pachter: SA THG 408 1469/1470.
- 15 SA ACI 74 1556/1557; SR B12 1502/1503; AL 1169 1570/1571.
- 16 SA ACI 74 1556/1557.
- 17 SA SR B12 1502/1503. Hierbij moet bedacht worden, dat de stad veelal met strategische oogmerken bomen en struiken aanplante: een reden te meer om er zuinig op te zijn.
- 18 SA AL 1169 1570/1571.
- 19 SA ACI 76 1561/1562.
- 20 SA AL 1170 1572/1573, 1573/1574: in 1572/1573 hadden de Holsteiners bomen op de bezitting te Hintham omgehakt en de juist geplaatste heiningen opgestookt.
- 21 Opgaand eikehout komt slechts vier maal voor in de stadsrekeningen en één maal in de rentmeestersrekeningen van Herlaar.
- 22 SA THG 412 1482/1483.
- 23 Normaal gesproken is er een onderscheid tussen blokken en schalen. Schalen zijn stukken hout die zodanig van een boomstam gezaagd zijn dat de ronding van de stam zichtbaar is gebleven, blokken zijn gekantrecht

- stammen of delen daarvan, en grover dan schalen. SA THG 418 1512/1513 vermeldt echter 'hout blocken' en andere schalen en stelt ze daarmee aan elkaar gelijk.
- 24 SA THG 407 1466/1467; zie ook THG 407 1467/1468, THG 406 1458/1459.
- 25 SA SR B13 1503/1504. Het 'gericht' was de plaats waar de Bossche terechtstellingen plaatsvonden.
- 26 Inderdaad kwamen volgens Buisman in de jaren tussen 1460 en 1480 waarschijnlijk enkele strenge winters voor, die de oorzaak van sterfte onder de eiken zouden kunnen zijn. De winters onmiddellijk voorafgaande aan het jaar 1503/1504 waren echter niet streng; wel was sprake van warme en droge zomers, die mogelijk eveneens een ongunstige invloed uitgeoefend hebben.
- J. Buisman, Bar en boos, zeven eeuwen winterweer in de Lage Landen (Baarn 1984), p. 31-37.
- 27 Bijvoorbeeld SA AG 606 1477/1478.
- 28 SA THG 407 1467/1468.
- 29 AG 614 1496/1497; RH 0411 1451/1452; THG 417 1507/1508.
- 30 SA ACI 76 1561/1562.
- 31 De vijftiende en zestiende eeuw waren een periode van algehele prijsstijgingen.
- 32 SA AG 614 1496/1497.
- 33 SA AG 605 1476/1477.
- 34 AR RH 0411 1451/1452; RH 0416 1501/1502.
- 35 Het betreft de volgende locaties: 1) Beek, 2) Best, 3) Coelwijck (bij Herpen), 4) Dinther, 5) Engelandse molen, 6) Geffen, 7) Geldrop, 8) Gemonde, 9) Gerwen, 10) Gestel (bij Oisterwijk), 11) Haren, 12) Hees, 13) Heeswijk, 14) Helmond, 15) Helvoirt, 16) Herpen, 17) Hilvarenbeek, 18) Hommelheze, 19) Middelrode, 20) Oirschot, 21) Oisterwijk, 22) Oss, 23) Rosmalen, 24) Riel, 25) Schijndel, 26) Sint Oedenrode, 27) Stiphout, 28) Tilburg, 29) Uden, 30) Udenhout, 31) Veghel, 32) Vught, 33) Weelde, 34) Woensel, 35) Wolfswinkel.
- 36 Het verkochte hout anders dan eiken kwam uit de volgende plaatsen: 1) Bergem, 2) Berlikem, 3) 's-Hertogenbosch, 4) Hintham, 5) Oss, 6) Schijndel, 7) Stiphout, 8) Tilburg, 9) Udenhout, 10) Woensel. In een veel groter aantal plaatsen werd gerief- en rijshout voor eigen gebruik geëxploiteerd.
- 37 Bijvoorbeeld SA THG 426 1547/1548: opgaand eiken uit de wei van Jan Peeters; THG 417 1508/1509: schaarhout uit 'Brants beempt'.
- 38 Bijvoorbeeld SA ACI 74 1556/1557: verkoop van eiken van de hoeve van Willem Tyssen te Schijndel.
- 39 Kappelhof, 'Het Bossche Geefhuis', p. 25: Van 1494/1495 tot 1514/1515 een sterke uitbreiding; na die tijd nam de expansie minder sterk toe, om zelfs geheel tot stilstand te komen vanaf 1560.
- 40 Kappelhof, 'Het Bossche Geefhuis', p. 27, 28; Buis, 'Historia forestis' II, p. 477, 478.
- 41 Namelijk uit Gestel, Haenwyck, Den Dungen, Veghel en Vught.
- 42 SA ACI 76 1561/1562.
- 43 SA ACI 76 1561/1562. Jan Huijstens blijkt door het Claraklooster ook als timmerman uitbetaald te zijn.
- 44 SA THG 427 1550/1551: mispelhout uit Liempde.
- 45 SA AG 602 1473/1474: mispel; verder AG 606 1477/1478; AG 601 1491/1492.
- 46 SA SR B62 1555/1556; verder B60 1553/1554; AL 1169 1569/1570; AG 605 1476/1477.
- 47 Buis, 'Historia forestis' II p. 505, 506; D. Ebeling, 'Rohstofferschliessung im europäischen Handelssystem der frühen Neuzeit am Beispiel des rheinisch-niederländischen Holzhandels im 17./18. Jahrhundert', Rheinische Vierteljahrsblätter 52, 1988, p. 150-170, aldaar p. 152, 160, 161; W. Jappe Alberts, Der Rheinzoll Lobith im späten Mittelalter (Bonn 1981), p. 44.
- 48 Ebeling, 'Rohstofferschliessung', p. 150, 151, 160, 161; H. Janse, Bouwen en bouwers in het verleden (Zaltbommel 1965), p. 37, 38; D. de Vries, De handel en wandel van bouwmaterialen (doct. scriptie, Utrecht 1984), p. 21, 22.
- 49 M. L. Fanchamps, Transport et commerce du bois sur la Meuse au Moyen Âge, 'Le Moyen Âge', 72, 1966, p. 59-81, aldaar p. 76-79.
- 50 W. Jappe Alberts, Geschiedenis van Gelderland van de vroegste tijden tot het einde der middeleeuwen (Den Haag 1966), p. 161-163.
- 51 J-P Sosson, Les travaux publics de la ville de Bruges XVIe-XVe siècles (z.p. 1977), p. 102.
- 52 Maashout was in de late middeleeuwen en vroeg-moderne periode de aanduiding voor hout dat over langere afstand via de Maas werd aangevoerd. In die betekenis wordt de term hier gebruikt. Zie bijvoorbeeld ed. H.D.J. Schevichaven en J.C.J. Kleintjens, 'Stadsrekeningen van Nijmegen 1382-1543' (5 dlm, Nijmegen 1912), III, p. 251: Brabants 'maesholt'. De term 'rijnhout' is een analoog begrip, dat modern schijnt te zijn.
- 53 Jappe Alberts, 'Overzicht', p. 189; B. Blondé, De sociale structuren en economische dynamiek van 's-Hertogenbosch (Tilburg 1987), p. 95-140.
- 54 SA AG 602 1473/1474.
- 55 Deze uitzondering is te vinden in SA AG 602 1473/1474: aankoop van eiken planken door het Gasthuis van Amt vanden Brunck uit Wezel voor 1 Rijnsgulden en 4 stuiver.
- 56 SA SR B57 1550/1551.
- 57 SA SR B52 1545/1546; SR B 60 1553/1554; SR B61 1545/1546; SR B63 1556/1557.
- 58 SA AL 1170, 1574/1575.
- 59 Jappe Alberts, 'Gelderland', p. 148.
- 58 SA SR B57 1550/1551; B60 1553/1554.
- 59 SA THG 407 1466/1467.
- 60 Deze betekenis komt ook voor in het Middelnederlands Woordenboek onder 'cnie'.
- 61 De Vries, 'Handel en wandel', p. 11.
- 62 Zie ook: K. Vlierman, 'Scheepshout als oeverbeschouwing uit een 13e-eeuwse sloot aan de Postelstraat in 's-Hertogenbosch', in: H.W. Boekwilt en H.L. Janssen (eds.), Kroniek van Bouwhistorisch en Archeologisch Onderzoek 's-Hertogenbosch, 's-Hertogenbosch 1988, 97-101.
- 63 SA SR B19 1509/1510.
- 64 W. A. Casparie, Bijlage A, Drie middeleeuwse rivierschepen, opgravingsverslagen 5, 6 en 7, 'Flevobericht' nr 221 (Lelystad 1983), p. 53, 54. A. Viaene, 'Namen van ingevoerd timmerhout in middele nederlandse teksten', Biekorf 65 (1964), p. 79-84, aldaar p. 83, vermeldt schipplanken 'van der Zuuder Zee': aangevoerd hout dat via de Hanzesteden verhandeld werd. De Vries, mondelinge mededeling.
- 65 SA THG 427 1550/1551.
- 66 Vergelijk Fanchamps, 'Transport', p. 60, 61: de bossen in de Ardennen leverden ook beuken. SA AG 611 1492/1493; AG 605 1476/1477; AG 603 1474/1475.
- 67 Fanchamps, 'Transport', p. 60-62.
- 68 Janse, 'Bouwers en bouwen', p. 45 kent het begrip dennen in verband met naaldhout niet, in tegenstelling tot de Vries, 'Handel en wandel', p. 15.
- 69 SA ACI 75 1559/1560; ACI 75 1560/1561.
- 70 De Vries, mondelinge mededeling.
- 71 SA THG 406 1458/1459.
- 72 SA THG 406 1458/1459 Een indirecte verwijzing naar Dordrecht is mogelijk de koop van 25 wagenschot van Joest Jan Hillebrant van Dordrecht door het Gasthuis. Het is evenwel de vraag of hier met de plaatsnaam 's mans woonplaats is bedoeld of zijn achternaam: AG 608 1479/1480.
- 73 SA SR B15 1505/1506; B17 1507/1508; B18 1508/1509; B20 1510/1511.
- 74 De Vries, 'Handel en wandel', p. 15.
- 75 Buis I, p. 336, namelijk in opdracht van de baron van Breda, in het Mastbos.
- 76 L.A. van Prooije, De invoer van Rijns hout per vlot, 1650-1795, in: Economisch en sociaal-historisch Jaarboek, (1990), p. 30-79, aldaar, p. 36; Jappe Alberts, 'Rheinzoll', p. 44.
- 77 SA SR B18, 1508/1509.
- 78 Wat het naaldhout betreft komt een ander beeld naar voren. Gedurende de gehele periode vond de aanvoer van dit hout over de Rijn plaats: eind vijftiende, begin zestiende eeuw van dennen, later van noordse delen en delen planken Meyenborger. Deze laatste houtsoorten komen echter slechts een enkele maal voor.
- 79 De getalsverhoudingen zijn als volgt: van de bijna 800 kooptransacties gaat het in ongeveer 600 gevallen om aankopen van hout zonder duidelijk aangegeven herkomst.
- 80 SA THG 410 1477/1478; AG 608 1479/1480.
- 81 Henrick Willems bijvoorbeeld was timmerman, woonachtig bij de Coepoort: SA SR B15 1505/1506, B16 1506/1507.
- 82 Namelijk balken, balkoenen, marken, uitdraggers, talyhout, stijlen, bouten, middelhouters, houters van dertig voeten, torboesen en kniehout.
- 83 Bijvoorbeeld balken: SA SR B62 1555/1556; stijlen: SR B17 1507/1508.
- 84 Viaene, 'Namen', p. 84: in de vijftiende eeuw is de herkomst van het hout, in tegenstelling tot de voorgaande eeuwen, niet terug te vinden in de benamingen van de houtsoorten.
- 85 E. Jansma, nog te verschijnen.
- 86 Namelijk bij de Coepoort of Sint Janspoort, aan het Ortheneinde en aan het Hinthamer-einde.
- 87 SA SR B60, 1553/1554: maashout in de houttuin bij de Sint Janspoort.
- 88 SA SR B16 1506/1507.
- 89 Vergelijk de eerder genoemde posten met betrekking tot de verwerking van hout dat op de eigen goederen gegroeid was.
- 90 E. Jansma, nog te verschijnen.
- 91 SA ACI 76 1560/1561, zie verder THG 427 1550/1551; ACI 73 1553/1554.
- 92 E. Hollstein, Mitteleuropäische Eichenchronologie (Mainz 1980), p. 35, 36.
- 93 SA ACI 76 1561/1562.
- 94 SA ACI 76 1564/1565: van notehouten 'struycken' en blokken.
- 95 SA ACI 76 1560/1561; ACI 76 1561/1562; ACI 74 1555/1556.