

D. SIKKEL *)

Buis J.: 1985: Historia Forestis. Nederlandse bosgeschiedenis, 2 delen. Proefschrift Landbouwhogeschool, Wageningen en HES, Utrecht.

"Historia Forestis" is een lijvig standaardwerk in twee delen, met bijlagen, grafieken, tabellen en diagrammen, ingedeeld in tien hoofdstukken inclusief proloog en epi-log. Met 1085 bladzijden werd dit dan ook het dikste proefschrift dat ooit werd geschreven aan de Landbouw-universiteit te Wageningen.

"Historia Forestis" beschrijft niet de gehele Nederlandse bosgeschiedenis. Het behandelt het bosgebruik, het bosbeheer, de boswetgeving, de houtmarkt en de houtteelt vanaf de tijd van Karel de Grote, tot plusminus 1850, dus toch wel over een periode van tien eeuwen.

Doel van het onderzoek was het opsporen van de grote lijn in de geschiedenis van het Nederlandse bos, van het gebruik ervan en van de bosteelt in Nederland. Zoals de auteur op blz. 1 aangeeft, "wordt met het onderzoek en uitwerken van de grote lijnen in de geschiedenis van het Nederlandse bos en het gebruik ervan beoogd een algemeen kader te scheppen, waarbinnen in de toekomst verdere studies over boscomplexen of andere aspecten van de geschiedenis van de bosbouw in Nederland geplaatst kunnen worden."

De auteur stelt op blz. 2 nadrukkelijk vast dat "met dit werk slechts een basis is gelegd, maar ook niet meer dan dat. Het in dit werk gegroepete materiaal geeft aanleiding tot de vorming van een aantal hypothesen die op grotere schaal uitgewerkt zouden moeten worden. De lezer late zich niet verleiden om door de in veler ogen ongetwijfeld overweldigende menigte van details te veronderstellen dat het gebodene verder onderzoek overbodig zou maken. Niets is minder waar. Met name op het gebied van het archiefonderzoek dient nog veel werk verzet te worden."

In hoofdstuk 1, op blz. 3, wordt bosgeschiedenis in het algemeen gedefinieerd als "de wetenschap, die de in de tijd en plaats wisselende betrekkingen tussen mens en maatschappij enerzijds en de levensgemeenschap bos anderzijds bestudeert."

Over de behoefte aan kennis van historische ontwikkelingen en samenhangen zegt de auteur op blz. 5 en 6 het volgende: "Planningstermijnen strekken zich soms

over meer dan de lengte van een mensenleven uit. Overall in de bosbouw wordt verder gewerkt op basis van hetgeen onze voorouders ons hebben nagelaten. Over vele problemen bestaat onzekerheid. Deze onzekerheid treedt vooral daar op, waar men niet in staat is het huidige beeld en de hedendaagse omstandigheden uit het verleden te verklaren. Veel meer dan in elk ander arbeidsveld werken ervaringen, successen en misslagen, uit soms lang vervlogen tijden, door in het heden. Bosbouwhistorische kennis toont ons ervaringen uit het verleden, zowel de goede als de slechte. De gevolgen van de bosverwoesting die zich tot in de negentiende eeuw uitstreckte, zijn bijvoorbeeld bij lange na nog niet overwonnen. De constatering dat men van ontwikkelingen en gebeurtenissen in de geschiedenis afhankelijk is, behoort te leiden tot een groter verantwoordelijkheidsgevoel bij de bosbeheerders en -eigenaren over eigen handelen ten opzichte van toekomstige generaties. Een maatregel kan eeuwenlang effect veroorzaken."

"Het begrip 'forestis' speelt in het grootste gedeelte van het werk een belangrijke rol. (...) Wij geven er het geheel van rechten, plichten en gebruiken mee aan, dat aan bos en bomen verbonden was. Het bos is dermate veelzijdig, dat kennelijk deze rechten, plichten en gebruiken in een enkele of weinig handen dienen te blijven, wil het bos uiteindelijk de tand des tijds doorstaan. Dat dergelijke rechten bij Frankische Foreesten aan deze beperking voldeden, heeft in onze overwegingen een rol gespeeld om tot gebruik van dit door ons als zodanig voor de eerste maal gebruikte begrip met deze betekenis en met dié naam over te gaan. Een ander argument was de overeenkomst tussen 'forestis' en de in ons omringende landen gebruikelijke namen 'forest', 'forêt' en 'Forst'."

Om deze definitie nader te verduidelijken, zou ik deze, op grond van gegevens elders in deze studie, als volgt kunnen aanvullen: het forestis-begrip omvat het geheel aan rechten op alle gronden waar zich geen eigenaar voor heeft aangemeld, alle grond buiten de velden rond het dorp, alle gronden die aan de landheer toebehoren. Het forestis-begrip wordt in de loop der tijd steeds verder ingeperkt doordat er steeds meer individuele rechten komen.

In de discussie rondom bosinstandhouding en bosuit-

*) met redactionele medewerking van P. G. A. van der Horst

breiding bestaat vaak verwarring over de betekenis van het woord 'bos'. De één denkt bij het woord 'bos' aan een bosperceel, de ander aan een groot bos, de derde aan een heel bosgebied. Ik moge de begrippen 'bos in algemene zin' en 'bos in engere zin' daarom nog even verder uitwerken met achtereenvolgens Latijn, Engels, Frans, Duits en Nederlands. Allereerst dan het begrip bos in algemene zin: forestis, forest, forêt, Forst, bos(ch). En anderzijds bos in engere zin: silva, wood, bois, Wald en woud (Oranjewoud) en hout (Haarlemmerhout en naar wij Hopen in de naaste toekomst het Heemstederhout).

Paragraaf 1.2, de 'Kleine Nederlandse bosgeschiedenis' kan als referentiekader worden gebruikt om de in dit werk gemelde feiten en ontwikkelingen in een groter geheel te kunnen plaatsen. Voor deze kleine Nederlandse bosgeschiedenis heeft de auteur, zoals hij ook aangeeft, in hoofdzaak voortgebouwd op het overzicht dat door Blink in diens 'Woeste gronden' werd gegeven.

In hoofdlijnen wordt per provincie het wel en wee van de meeste bekende bossen besproken, als daar zijn het Nederrijkswald, de domeinbossen tussen Arnhem en Wageningen, het Klarenbeekse bos, het hof te Dieren, de malebossen in Gelderland, het Ugcheler bos, het Elspeter en Speulderbos, Putter bos, Eder bos, het Norgerholt, Asser bos en de bosjes bij Zeulen.

Al deze namen zijn even zovele vragen voor nader onderzoek. Vragen omtrent de doelstellingen van vroegere eigenaren en/of beheerders. Vragen omtrent aanleg en beheer; werkomstandigheden, lonen en prijzen; het gebruik en de functies die het bos in de loop der tijden heeft vervuld.

De kleine Nederlandse bosgeschiedenis eindigt abrupt met de constatering dat de meeste bossen die aan het begin van de negentiende eeuw in Zuid-Limburg nog resteerden, waren gelegen op steilranden en dat vrijwel al deze bossen nog bestaan. Jammer dat het verhaal niet wordt vervolgd tot plusminus 1950. Alleen dan kan van een historisch perspectief worden gesproken. Voor nader onderzoek van het beheer in de loop der tijden is zulks van groot belang.

Het werk is voorzien van een uitvoerige en duidelijke inhoudsopgave. Om enig inzicht te verkrijgen in de omvangrijke stof zou men na hoofdstuk 1 (de proloog) eerst het slotwoord (de epiloog), hoofdstuk 10 kunnen lezen, 10.1, 10.2, 10.3 en 10.4 t/m blz. 910.

Bosrechten en bosgebruik

In hoofdstuk 2, 'Bosrechten en bosgebruik', wordt eerst uitvoerig ingegaan op het begrip forestis. Buis verstaat op blz. 28 onder het forestis-begrip "het geheel aan rechten die op welke wijze dan ook en door wie dan ook met het gebruik en beheer van bossen en woeste gronden verband houden." Zoals uit de tekst op blz. 27 blijkt, worden hier ook de wateren toe gerekend.

Uitvoerig wordt ingegaan op de rechten van merken en markegenootschappen en andere marke-achtige omstandigheden. Ook op de beperkingen op het gebied van het houwen van hout, plaggen, maaien, strooisel-roof, veedrift en veeweide.

Dit omvangrijke hoofdstuk is voor niet-ingewijden geen eenvoudige kost. Toch zijn er gedeelten in die deze groep van lezers ongetwijfeld zullen boeien, zoals de navolgende beschrijving op blz. 46 en 47:

Het delen geschiedde door het aanslaan van de te hakken bomen door middel van een zogenaamde deeltbijl. Deze rustte vaak onder de hoede van de markerichter of een der gezworenen. Maar, het was uiteraard mogelijk, om zo'n bijl te 'conterfeiten', na te maken. De straf hierop, ongeacht de dader, bestond uit het verlies van de vingers, waarmee de eed van de geërfde of gezworenen was afgelegd, en verbeurd verklaring van het geërfde markedeel. Een en ander stond gelijk met sociale doodverklaring. Ook verbeuring van lijf en goed kon als straf worden opgelegd. Houtdiefstal werd in het algemeen zwaar gestraft. Kwamen de betrokkenen bij het zich in het bos bevinden op een andere dan voorgeschreven wijze er af met een soms niet geringe boete, al dan niet in natura, houtdiefstal hield doorgaans ontname van de rechten van erfgenaam in, vaak gevolgd door verbanning. Bij de heersende sociale en maatschappelijke omstandigheden hielden dergelijke straffen op zijn minst een sociale doodverklaring in. De middelen van bestaan werden door ontname van de bij het geërfde-zijn behorende rechten op een zeer minimaal niveau teruggeworpen: op zijn best moest men zich zien te handhaven als koter of 'gewone' niet-geërfde. In extreme gevallen zal een dergelijke uitstoting uit het markeleven ook een fysieke dood ten gevolge hebben gehad. Het systeem, waarbij aanbrengrers van overtredingen een deel van de daarop rustende boeten in ontvangst konden nemen als tegenprestatie voor hun verklikkerswerk, zal ongetwijfeld de sfeer in de merken van tijd tot tijd om te snijden hebben gemaakt.

Wat betreft de conclusies op blz. 218 en 219 moet ik mij in dit kader beperken tot:

"- In alle gewesten van de Noordelijke Nederlanden kende men vroeger vormen van bosgebruik; slechts in die gewesten waar belangrijke arealen bos en woeste gronden voorhanden waren, treft men in één of andere vorm gebruiksrechten aan. De gebruiksrechten zijn doorgaans uit gewoonterecht voortgekomen.

- Gelijk elders in Europa concentreert het bosgebruik in Nederland tot in de negentiende eeuw zich op:

- a houtgebruik
- bouw- en constructiehout
- brandhout
- b andere bosproducten
- eek (met als bijproduct talhout)
- veevoer in de vorm van eikels en beukenootjes
- takken, twijgen, bladeren en sprokkelhout
- bosstrooisel en ondergroei
- c veeweide
- akere
- bosweide door runderen, schapen en paarden
- d jacht."

...

"- Niet altijd staat in de bosgebruiksbepalingen het belang van het bos voorop. Financieel voordeel, maar ook angst om als gerechtigde tekort te worden gedaan, kunnen soms een grote rol spelen.

- Bosgebruik kan niet door eenvoudig ingrijpen van

bovenaf worden beperkt of teruggedrongen, zonder kennis van en inzicht in de achtergronden van dit gebruik. Wil het terugdringen effect sorteren, dan is het bieden van een alternatief een eerste vereiste.

- Spanningen tussen groepen binnen de gemeenschap - al dan niet van sociale aard -, spanningen tussen personen; of die tussen overheden kunnen onder andere vernietiging van bos tot gevolg hebben."

Bosbeheer en boswetgeving

Hoofdstuk 3, 'Bosbeheer en boswetgeving', is een veelomvattend geheel, maar ook duidelijk ingedeeld. Als men de inhoudsopgave en het register maar raadpleegt, behoeft men niet in het bos te verdwalen.

Vanaf de Frankische beheersstructuur in 'foreesten' omstreeks 670, behandelt de auteur de periode van de grote scheiding (1200-1400) waarin de vorming van marken en andere vormen van gemeenschappelijk beheerde en gebruikte gronden plaatsvindt.

Wat de landsheerlijk beheerde gronden betreft, worden twee groepen onderscheiden: ten eerste de terreinen in persoonlijk eigendom van de landsheer en ten tweede de terreinen waarover de landsheer in zijn kwaliteit van landsheer en niet in die van particulier bezitter het beheer voert.

In paragraaf 3.3 komt het bosbeheer vanaf 1400 aan sneek: de gemeenschappelijk beheerde gronden, de vrije marken en grondheerlijke marken. Buis stelt aan de hand van min of meer uitgebreide voorbeelden structuur en functioneren aan de orde. Ik ontleen aan de blz. 246 tot 248 het volgende:

Het Speulderbos (blz. 246-248)

Als basis voor de behandeling van de hiërarchische structuur binnen een vrije marke nemen wij een gedeelte van een 'Beschrijvinge van 't Speulder Bosch', daterende uit 1646. Uit deze beschrijving kan men zich bovendien een beeld vormen van de technische uitvoering van besluiten door de holsprake ter plaatse.

Tot 1641 vonden de holspraken, of zoals zij daar genoemd werden: de malespraken, plaats onder de 'maelenbeucken van de gemeine malen na alder gebruik'. Vanaf dat jaar ging men ertoe over, om deze vergaderingen in de 'Vrouwenkarecke' van Harderwijk te houden. Dit omdat vele malen in deze stad domicilie hielden. De malespraken vonden doorgaans eenmaal per jaar plaats, op een vaste dag. In het geval van het Speulderbos was dit de eerste zaterdag in Augustus.

Om alle gerechtigde malen in het bos op tijd voor de nieuwe maalsprake te waarschuwen, kondigde men in de omliggende dorpen, en in Harderwijk, deze vergadering middels een 'karekenspraek' vanaf de kansel aan. Men was verplicht ter vergadering te verschijnen, en onwetendheid werd niet als excuus aanvaard. Op de maalsprake in de 'Vrouwenkarecke' kwamen alleen die zaken aan de orde, die voor de Harderwijkse malen 'niet weerdigh' waren 'daerom nae den bosch te reysen', en dus niet zo goed in de Harderwijkse kerk afgehandeld konden worden. Het kiezen van een holtrichter, het vaststellen van de plaats waar men zou gaan delen en het afnemen van de eed aan de malen gebeurde dan ook in de kerk.

In de periode gelegen tussen deze kerkesprake en de dag, waarop de deling plaats vond, waren de holtrichters (het Speulderbos kende er twee: druk in de weer met de voorbereidingen van die deling. Zaken die betrekking hadden op het bos moesten worden voorbereid, indien deze niet in de kerk ter sprake waren gekomen. Overtredingen en misdrijven, waarbij het bos in het geding was, en die ter kerkesprake

ter ore van de holtrichters gekomen waren, moesten onder de malebeuken worden afgehandeld door de holsprake. De rekeningen moesten worden gepresenteerd, evenals alle bestaande deelblijven. Voor al deze werkzaamheden en voor de uitvoering van de eigenlijke deling werden vier malen als 'gedeputeerden' aan de holtrichters toegevoegd.

De volgende dag begon de deling. In totaal kon de deling met de craan verbonden festiviteiten meerdere ertmalen voortduren. In het Speulderbos was een deling van drie dagen geen uitzondering. Er zijn enkele aanwijzingen, dat de delingen niet altijd even rustig verliepen. De 'beschrijvinge' wijdt hieraan enkele woorden. 'Ende of het gebeurde dat yemant door te veel wijns de hersenen verwarmden, dat hij krackeel en moynte socht te maecken, daer sijn oock al wetten tegen ingestelt ende gemaect...'

Tot slot willen wij nog even aandacht besteden aan de maalsprake, zoals deze onder de malebeuken plaats vond. In het Speulderbos werden de zaken die niet in de Harderwijkse Vrouwekerk werden afgehandeld onder de malebeuken in het bos zelf te berde gebracht. De 'beschrijvinge' licht ons in over twee opmerkelijke, zij het zeer uiteenlopende feiten. Op deze maalsprake werd gestermd 'hetzij door veelheit van stemmen, of met accoorden'. Van een heel ander kaliber is een opmerking over de 'maelenbeucken' zelf. Deze opmerking toont ons, dat het bos ook voor de zeventiende-eeuwre recreatieve aspecten bevatte: 'Dese voors. gerichtspacete is soo aengenaem ende lieflijck van reuck, insonderheit in den lentetijt, als de groene bladeren eerst uitkomen ende de boomen beginnen te bloeijen, dat een mensch sijn herte verheugt, als hij in die tijt onder de boomen komt (...)'.

Voor een bestuurlijk geïnteresseerde lezer is hetgeen wordt vermeld omtrent hiërarchische structuren en functioneren van de holtrechtspraak, gecommitteerden en de malen (markegenoten) boeiende lectuur.

Voor degenen die dromen van een oerbos, dan wel hopen op een natuurbos, of streven naast een natuurlijk bos is van belang hetgeen vermeld is in de paragraaf 'Gemeenschappelijk beheerde bossen: bosherstellende maatregelen' op blz. 273: "De eenvoudigste wijze om een bosterrein op voor verder verval te behoeden, is het treffen van maatregelen waardoor de druk op dit bos vermindert. Het gemakkelijkst is te trachten het bos van bepaalde soorten gebruik te ontlasten door het in vrede te leggen'. Dit houdt in dat mensen en dieren de toegang tot bepaalde gedeelten van het bos wordt ontzegd. Maatregelen van deze aard treft men dan ook veelvuldig in de gebruiksregulerende bepalingen aan. Het succes van deze maatregelen schijnt echter niet overweldigend te zijn geweest."

Bij de Gelderse boswetgeving komt uitgebreid aan de orde: maatregelen tegen houtdiefstal en andere vormen van bosverwoesting. Daarna volgen paragrafen over boswetgeving, keizerlijke wetgeving, respectievelijk in de periode 1795 en 1810 tot 1813.

Voor terreinbeheerders zijn in het bijzonder de maatregelen tegen zandverstuivingen en de belangrijke positie die de zandgraaf en de zandraden hierbij innamen, interessant.

Er waren wel grootscheepse plannen voor ontginningen, bebossingen en herbebossingen, maar in de praktijk kwam hier weinig van terecht. Ook de bestrijding van zandverstuivingen en de ontginningen van duinen waren geen succes.

Aan het einde van hoofdstuk drie wordt een samen-

vatting gegeven van bosbeheer en boswetgeving. Men zou dit ook als eerste kennismaking met dit hoofdstuk kunnen gebruiken. Uit de conclusie citeer ik het volgende (blz. 429 en 430):

15. De oudste landsheerlijke boswetten bepaalden zich uitsluitend tot gebruiksbepalingen en -verboden zonder werkelijk bosherstel te beogen.
16. De landsheerlijke boswetgeving beperkte zich vooral tot symptoombestrijding zonder werkelijke interesse in de achtergronden van de doorlopende overtredingen ertegen.
17. De landsheerlijke boswetgeving was binnen 'marken' veelal niet van kracht.
18. De landsheerlijke boswetgeving stond aan het einde van de achttiende, begin van de negentiende eeuw onder invloed van het fysiocraatistisch denken; het nam de daarin vervatte vooroordelen en onjuistheden over, waardoor de wetgeving in kwestie al bij voorbaat grotendeels tot mislukking gedoemd was.
19. De Franse keizerlijke boswetgeving werd ten onrechte afgeschaft; Nederland verloor hierdoor verreweg de belangrijkste basis voor een reguliere midden-negentiende eeuwse bosbouw.
20. De genomen en afgekondigde beheersmaatregelen beperkten zich doorgaans tot aanplant van enkele stuks bomen, als hout langs wegen en grensscheidingen of als inboetsel.
21. Grootscheepse plannen met betrekking tot grote bebossingen of ontginningen kwamen nauwelijks of in het geheel niet aan bod; waar men tot (her)bebossingen van grotere omvang overging hadden deze slechts in geringe mate succes; hetzelfde gold voor de bestrijding van zandverstuivingen en bij de ontginning van de duinen en woeste gronden.

De houtbehoefte en de hout- en brandstofmarkt

Hoofdstuk 4 "De Houtbehoefte" (12 pagina's) en hoofdstuk 5 "De hout- en brandstofmarkt" (31 pagina's) zijn betrekkelijk korte onderdelen.

In de vroege Middeleeuwen was bevolkingsdruk de oorzaak voor ontginning en bosverwoesting. Ook in de zeventiende en achttiende eeuw zien we een verdergaande achteruitgang door wanbeheer. Eerst in de tweede helft van de achttiende eeuw komt enige verbetering, dan wel stilstand en soms zelfs geringe groei voor in Friesland en Holland en een sterkere groei op hoger gelegen zandgronden. Naast demografische ontwikkelingen staan industriële: de scheepsbouw was in Holland de grootste houtverslinder, gevolgd door de huizen- en stedenbouw. Ook voor de kuiperijen, emballage en kisten was veel hout nodig.

Wat de houtmarktontwikkeling betreft, worden hierbij drie perioden onderscheiden (blz. 487):

- a de periode tot ca. 1600, waarin van een traag reagerende en weinig gedifferentieerde houtmarkt sprake is;
- b de periode tussen ca. 1600 en 1750, waarin de houtmarkt meer en meer in afzonderlijke delen gesegmenteerd raakt, en waarin invloed van buitenaf, zoals de turfmarkt, in sterke mate tot gelding komt; en
- c de periode na 1750, waarin de differentiatie en segmentatie van de houtmarkt kennelijk voltooid is en geconsolideerd wordt."

Wij mogen ons voor dit hoofdstuk beperken tot het citeren van de volgende conclusies op blz. 504 en 505:

- "- Tussen de gekoppelde scheepsbouwhout-bouw-

houtmarkt enerzijds, en de gekoppelde brandhout-turfmarkt anderzijds moet een overgangsgedebied hebben gelegen van handel in hout van niet te grote afmetingen (geriefhout) dat, afhankelijk van de prijsontwikkelingen ter linker resp. rechterzijde, de ene keer als brandhout, de andere keer als bouwhout kon worden verhandeld.

- De prijsontwikkeling van het brandhout in de achttiende eeuw geeft voldoende reden te veronderstellen, dat een economisch motief bij de besluitvorming om tot de teelt van brandhout over te gaan, heeft meegespeeld.
- De prijsontwikkeling van het brandhout in de achttiende eeuw geeft daarentegen grond voor de veronderstelling, dat de teelt van bouwhout niet in de eerste plaats door een economische impuls werd bevorderd."

Wat betreft de houtinvoer wordt een verkenning uitgevoerd. Op blz. 507 en 508 wordt het vlotbedrijf van de Rijnse houthandel boeiend beschreven:

Het samenstellen van de vlotten geschiedde in étappes. Het aantal étappes was gelijk aan het aantal rivier- of beekmondingen dat het te transporteren hout passerende alvorens in de Rijn te zakken. Immers, elke uitmonding betekende (doorgaans) de mogelijkheid het hout in grotere vlotten te bundelen, hetgeen geschiedde. Begon het houttransport nabij de kapvlakte met het bundelen en te water laten van ca. 110-180 stammen, bij het bereiken van een redelijk bevolbare rivier als bijvoorbeeld de Neckar kon men al vlotten samenstellen van ongeveer 930 voet lengte en 9 voet breedte (resp. ca. 300 m en 3 m). Bij het bereiken van de Rijn tenslotte, werden deze vlotten benut voor het samenstellen van de reuzevlotten, die in grootte weinig onderdeden voor hedendaagse mammoettankers. Deze laatste stap sloeg men overigens tegen het einde van de achttiende eeuw steeds vaker over. De grootste Rijnvlotten bezaten een lengte van 1000 voet (320 m), met een breedte van 160 voet (50 m), bij een diepgang van 7 voet (ca. 2,20 m). Inhoud van zo'n vlot: 962.000 kubieke voet, overeenkomend met ongeveer 28.700 Fm. Dergelijke vlotten waren ware eilanden, waarop tot 15 hutten gebouwd werden om voor onderdak voor het personeel te zorgen. De bemanning van een reuzevlot liep soms op tot 560 man. Voor voedsel was men derhalve wel genoodzaakt een en ander mee te nemen: meerdere ossen, 800-1000 pond rookvlees, 40 à 50 duizend pond brood, 10.000 tot 15.000 pond kaas en evenveel boter waren geen uitzondering.

De risico's, die het varen met zo'n vlot met zich meebracht, poogde men op twee manieren te verminderen. Ten eerste bestond het voor het sturen van het vlot verantwoordelijke deel van de bemanning uit speciaal opgeleide vakkrachten, die na aankomst van het vlot op zijn eindbestemming naar het beginpunt van hun reis terugreisden. Ten tweede construeerde men de reuzevlotten op ingenieuze wijze zodanig, dat diverse delen ten opzichte van elkaar beweeglijk waren, en zo, dat met name de bodem wel tegen een stootje kon. In grote lijnen zag een reuzevlot er als volgt uit. Het was gesplitst in twee hoofdfragmenten, een voorvlot en het hoofdvlot. Het voorvlot bestond uit (meestal) drie ten opzichte van elkaar beweeglijke delen, die door over katrollen lopende touwen met het hoofdvlot verbonden waren, en die door middel van roeispanten aan voor- en achterzijde zo veel mogelijk gestuurd werden. Het hoofdvlot rustte op een bodem van Holländerstämme, die door een soort vertanding bij elkaar werden gehouden. Deze bodem was star en vrijwel onkwetsbaar. Hierop werden nog meer stammen geladen, die met touwen aan elkaar waren bevestigd. Daar bovenop plaatste men het eikenhout en reeds gezaagd hout. Het eikenhout werd als derde of vierde laag gebruikt, omdat het vanwege haar soortelijke massa als drijflichaam ongeschikt was. Het gezaagde hout benutte men om een dek te vormen en om onderdak te verschaffen in de vorm van hutten. Aan de zijanten van het hoofdvlot bevestigde men zgn. 'Schwimmfender', een soort drijvende stootkussens. Deze hadden tot doel het vlot te beschermen tegen aanvaringen en vastlopen aan de oevers. In geval van nood konden deze worden losgekapt om zo het vlot weer de vrije vaart te geven. Op ongeveer een derde vlotlengte vanaf de achterkant plaatste men een 'Bietig', een bijzonder zware 'Holländer' die dwars op de vaarrichting gelegd werd. Dit had een tweeledig doel: deze stam was het verzamelpunt van de verschillende ankerkabels, en aan deze mast waren de aanmeerkabels bevestigd. De 'Bietig' werd dus geacht het vlot in bedwang te kunnen houden. Daarom had dat ding een bijnaam: 'Talisman zur Zeit der Gefahr'. Bovenop de Bietig waren twee stuurmanstoelen gebouwd. Hier-

vandaan gaf de stuurman zijn bevelen: 'Hessenland' voor stuurboord, 'Frankreich' voor bakboord, wanneer het vlot naar rechts of naar links moest worden gestuurd.

Bomen, bos en maatschappij

Hoofdstuk 6, 'Bomen, bos en maatschappij', getuigt van een brede visie en dient in zijn geheel te worden gelezen. Ik meen niet beter te kunnen doen dan mij te beperken tot de volgende citaten (blz. 519, 527-528):

Van alle takken van nijverheid is er nauwelijks een die vergelijkbaar is met de bosbouw. Met name geldt dit voor de relatie tussen verleden en heden. Deze relatie vloeit voort uit de lange omlopen die in de bosbouw gebruikelijk zijn, en die zich in dezen van nagenoeg alle andere takken van nijverheid onderscheiden, inclusief de landbouw. Deze lange omlopen, die niet zelden een mensenleefprij overschrijden, vragen om een langdurige en naar menselijke begrippen onoverzienbare planning. Het is deze relatie tussen heden en verleden, die inzicht in de processen uit dat verleden vereist teneinde de lopende ontwikkelingen beter te doorgronden. Op deze wijze bestaat er verband tussen de eigendoms- en gebruiksverhoudingen binnen het bos zoals dat elders in dit werk ter sprake komt, de maatschappelijke ontwikkelingen die in de komende alinea's te berde gebracht worden, de teeltmethoden uit de achttiende en de negentiende eeuw en het hedendaagse bosbeheer. Een seculaire boog overspant het geheel.

Samenvattend: de tijd waarin de basis voor de bosbouw als wetenschap werd gelegd, werd gekenmerkt door velerlei ontwikkelingen. Staatkundig voltrokken zich in het kielzog van de Franse revolutie grote veranderingen. In economisch-theoretisch opzicht kwamen de fysiocraten met hun ideeën over landbouw als enige productiefactor op. De fysiocraten werden opgevolgd door de economisch-liberalen. Beiden betoogden, dat bos slechts als 'second best' kon worden beschouwd, en de volgelingen van deze economische stromingen handelden daarnaar. Verlichting en rationalisme gepaard met een onwrikbaar vooruitgangsgeloof, beïnvloedden het geestelijke klimaat. Dit had uiteraard zijn weerslag op de wetenschapsbeoefening en dus ook op de beoefening van de bos- en boomteelt. Al deze stromingen beïnvloedden de kennis van bos- en boomteelt, zoals die sinds jaar en dag bestond. Tenslotte drong het in deze tijd voor het eerst door, dat het verdwijnen van bos nog andere gevolgen had dan een toename van de houtnood.

Boomteelt en mode

In hoofdstuk 7, 'Boomteelt en mode', worden eerst de Amerikaanse exoten behandeld. De historisch-botanisch-dendrologisch geïnteresseerde lezer zal dit gedeelte zeker aanspreken. De minder gespecialiseerde lezer zal vermoedelijk wel met de samenvatting genoegen willen nemen. De *Thuja occidentalis* L. werd in de tweede helft van de zestiende eeuw geïmporteerd. Nederland nam in de periode van 1576 tot 1776 een belangrijke positie in in de introductie van exoten. Vóór 1686 werden onder andere geïmporteerd: *Juglans cinerea* L., *Juglans nigra* L., *Juniperus virginia* L., *Platanus occidentalis* L., *Prunus serotina* Ehrh. en *Robinia pseudoacacia* L." (blz. 549)

De paragraaf 7.2, 'Mode, buitenplaatsen en landgoederen', is meer van algemene aard en dient in zijn geheel te worden gelezen. Deze handelt over de oorsprong van de buitenplaatsen en de tuinaanleg in Frankrijk, in de Republiek en in Engeland. Van de samenvatting (blz. 562) citeer ik hier alleen het volgende:

De wijze van aanleg der parken rond 'Buitens' is van invloed geweest op het gebruik van bomen en bos in de loop der tijd. Waren in eerste instantie bomen slechts een deel van de architectuur rond het gebouw dat als centrum van de aanleg functioneerde, te beginnen met de vroegste verschijnselen van verlandingschapstijking krijgen zij een meer structurele functie in het geheel. Eenzelfde ontwikkeling voltrok zich met betrekking tot bosjes en bossen. Ook deze waren in den beginne bij strak symmetrische aanleg slechts een ornament in het geheel, terwijl hun functie in de Engelse landschapstijl bepaald structureel van aard genoemd moet worden. Daarbij komt, dat ook economische motieven bij de aanleg van (hak-)houtbosjes een rol hebben gespeeld.

Het denken over boom- en bosteelt tot ca. 1800

In hoofdstuk 8, "Het denken over boom- en bosteelt", wordt uitvoerig behandeld de literatuur en kennis tot ca. 1800. Deze stond onder invloed van de Antieken, vervolgens van Von Carlowitz, John Evelyn, de Kameralisten en de 'Forstliche Klassiker'. Voor veel lezers zal het voldoende zijn te volstaan met de samenvatting op blz. 586 t/m 589, met als slotconclusie: "De Nederlandse bosbouwkundige literatuur zoals die vanaf het midden van de achttiende eeuw ontstond, sproot voort uit ontwikkelingen elders in Europa. Er bestaat een lange seculaire boog tussen de kennis van de vroeg negentiende-eeuwse Nederlandse bosbouwers en de kennis van de Antieken. Deze boog omvat de ontwikkelingen in de bosbouwkundige kennis van Noordwest-Europa in het algemeen, waarop de Nederlandse kennis werd gebaseerd en waaruit zij voortvloeide. De Nederlandse bosbouwkundige literatuur onderging invloeden van de Antieken, de huisvaders, van de Franse natuurwetenschappelijke bosbouw, van Duitse klassieke en Kameralisten, en, niet te vergeten, ook van Engelse zijde. Eigen ervaringen rondden het geheel af."

De paragraaf 8.3, "Een nieuwe wijze van bosbouw?", is bijzonder lezenswaard. De ongeduldige lezer kan zich eventueel beperken tot de samenvatting, waarvan de laatste alinea luidt: "De nieuwe wijze van bosbouw bleef in dezelfde problemen steken als de Nieuwe Wijze van Landbouw. Zij faalde door het falen van de Nieuwe Wijze. Maar zij faalde tevens door de onmogelijkheid om op grote schaal wilde gronden aan het landbouwsysteem te kunnen onttrekken ten einde deze te kunnen bebossen. Het 'nieuwe' van de nieuwe wijze van bosbouw lag besloten in het gebruik van nieuwe technieken en van het hanteren van uitheemse boomsoorten. Verder werd bosbouw als alternatief voor andere soorten ontginning gezien." (blz. 606)

Boom- en bosteelt tot het midden van de negentiende eeuw

Hoofdstuk 9, 'Boom- en bosteelt tot het midden van de negentiende eeuw' is zeer omvangrijk (288 blz.) Uitgangspunt van deze studie zijn de "Bijdragen tot de kennis der houtteelt" van R. W. Boer uit 1857. Van de cultuurvoorbereidende maatregelen worden onder an-

dere behandeld: grondbewerking, ploegen, spitten, riolen, wenden en zinken. In de paragraaf "Ontwatering en ontsluiting" wordt op blz. 614 een anonieme schrijver als volgt geciteerd: "Niet alleen het paden- en wegenselsel zelf, maar ook de samenhang met de kwaliteit van de bodem speelde hierbij een rol. Was het theoretisch het beste om een rechthoekig paden- en wegenselsel aan te leggen, in de praktijk zou het veel beter zijn, indien men zich naar de morfologie van het terrein zou richten. 'Beter zij het ... de juiste of regte rigting op te offeren aan de deugzaamheid van het werk, welke aan dezelve zal gegeven kunnen worden, door de afhelling en krommingen van den bodem, waar dit nodig is, voor den afvoer van het water te volgen' heet het in het aangehaalde werk over de Graafschap." Ook een opmerkelijk verstandig advies wordt weergegeven:

Bij al deze werkzaamheden mocht men zich niet door ongeduld tot al te snelle en onbezonnen daden laten verleiden. Een misstap zou de bebosser in later jaren duur komen te staan. 'Geene les verdient in dit soort van werk meer aanprijzing, dan zich langzaam te haasten', zo heet het bij de Graafschaps auteur. Afgezien van louter technische kanten speelde bij deze opmerking ook religieus getinte achtergronden een rol. 'Eene plotselinge herschepping in de natuur daarstellen is den mensch niet gegeven, als slechts bij trappen tot het doel van zijne wenschen en pogingen opklimmende, en onderworpen aan de loop des tijds, om de vrucht van de aanwending zijner krachten te aanschouwen'.

"Boer gaf in zijn 'Bijdragen' feitelijk drie functies aan sloten: afwatering, afscherming en verhoging van het te bebossen perceel." (blz. 618) Ook het maken van zogenaamde 'rabatten' kwam ter sprake. Een omwalde of omheinde oppervlak heet in vrede gelegd.

Om een indruk te geven van de uitvoerige behandeling betreffende wallen, singels, heggen en omtuining, kan ik niet beter doen dan verwijzen naar de volgende samenvatting op blz. 625:

wallen en singels dient(d)en ter bescherming van nog te bebossen of al beboste percelen. Wallen, al dan niet gecombineerd met omtuiningen, dienden percelen tegen vee en mensen te beschermen. Singels hadden beschutting tegen (zee-)wind en andere weersinvloeden tot taak. Wallen konden met omtuiningen bezet zijn. Omtuiningen onderscheidt men in drie varianten: dode, levende en half-levende omtuiningen. Dode omtuiningen waren bedoeld voor relatief kortlopende bescherming. Zij konden ogenblikkelijk worden opgericht waar nodig, maar waren niet duurzaam. Levende omtuiningen, heggen, waren voor langdurige afscherming bedoeld. Nadelen ervan waren de lange aanloopperiode alvorens deze werkelijk hun functie adequaat konden uitoefenen, en het onttrekken van voedingsstoffen aan de bodem via worteluitlopers. Ook 'drop' werd tot de nadelen gerekend. Halflevende omtuiningen, tenslotte, waren een mengvorm van dode en levende, en bestonden uit dode materialen, die door levende bomen en/of staken bij elkaar werden gehouden. Singels hadden eveneens een beschermende functie. Zij dienden de winden te breken. Evenals bij levende heggen moest men met een lange aanloopperiode rekening houden alvorens ze hun taak naar behoren konden vervullen. Bestonden de soorten bij de heggen waarschijnlijk hoofdzakelijk uit haagbeuk, beuk, berk, eik en in later jaren acacia en dennen, de singels bestonden meestal uit dennen, al dan niet aangevuld met elzen.

Van de bedrijfsvormen worden achtereenvolgens behandeld opgaand bos, middenbos en hakhout. In de Nederlandse bosgeschiedenis neemt het hakhoutbedrijf een centrale plaats in.

Over opgaand bos wordt o.a. het volgende gezegd op blz. 626: "In de eerste helft van de negentiende eeuw zien we in de bosbouwkundige literatuur een nagenoeg unanieme afkeer van opgaand bos. Deze afkeer berustte nagenoeg uitsluitend op economische motieven. Opgaand bos werd niet of onvoldoende lonend geacht. Bovendien weerhielden de lange omlopen die deze bedrijfsvorm kenmerken de eigenaars van te bebossen terreinen ervan, om voor opgaand bos te kiezen en risico's te lopen ten behoeve van het nageslacht. Deze opvatting werd trouwens ook van officiële zijde gehuldigd."

Over het middenbos (blz. 634):

Als ideale vorm van middenbos zag Boer een bos bestaande uit opgaande eiken, met als onderhout elzeshakhout. Maar deze vorm was niet de enige, die volgens hem tot de mogelijkheden behoorde. In het middenbos kon de bovenetage bestaan uit eik, beuk, iep of es. Maar ook de larix werd een dergelijke kwaliteit toegedicht. Een middenbos kon volgens Boer bestaan uit opgaande larixen met in eerste instantie fijnspaar in de onderetage, later vervangen door hakhout. Ook larix direct 'gemengd' met hakhout zou een goede combinatie opleveren. De gedachte hiërarchisch was duidelijk: larix liet zich niet onmiddellijk op de goede plantaafstand uitzetten, terwijl een te dichte stand bovendien nog ijl dunne stammetjes opleverde. Dit probleem werd door de 'menging' met fijnspaar c.q. hakhout ondervangen. Dit hakhout diende dan bij voorkeur te bestaan uit eik.

Wat betreft hakhout: behalve aan het werk van Boer wordt vooral aandacht besteed aan een studie van Joosten uit 1821: 'De verhandeling over het hakhout'. Ook Arnout Jan de Beaufort wordt meermalen genoemd. In totaal passeren dertien vormen van hakhoutcultuur de revue, van eikenhakhout tot populierenhakhout. Aan de samenvatting ontleen ik het volgende (blz. 674-675):

In Nederland kwamen in historische tijden drie bedrijfsvormen voor, te weten het opgaande bos, het middenbos en het hakhoutbos. Van deze drie was de laatste verreweg de belangrijkste in de door ons behandelde periode.

Het opgaande bos werd tot het midden van de negentiende eeuw als een buitengewoon risicovolle bedrijfsvorm beschouwd. Berekeningen uit die tijd en iets eerder zouden nagenoeg stuk voor stuk aantonen, dat teelt van opgaand hout als niet lonend moest worden beschouwd. De oorzaken hiervan moet men vooral in de infrastructurele hoek zoeken.

Een groot deel van de Nederlandse bosgeschiedenis moet in een vroeger of later stadium een periode van middenbos omvatten. Op twee wijzen kan dit bedrijfstype zijn ontstaan. De eerste manier is die van degeneratie van opgaand bos, die via het middenbos verliep naar het nederwald. De andere wijze hield een doelbewuste teelt in van opgaand geboomte tussen hakhout.

Hakhout teelde men van eik, els, berk en wlg. Hakhout van es, iep en esdoorn kwam ook voor, zij liet in mindere mate dan dat van de vier vorige soorten. Curiositeiten moeten hakhout van populier, beuk, acacia en paardekastanje zijn geweest. De teelt van eikenhakhout in de contemporaine literatuur ook wel kaphout of akkermaalshout genoemd kan men als norm voor de teelt van de andere soorten opvatten. Wijze van aanleg, wijze van kap, de cultuurvoorbereidende maatregelen en dergelijke zoals die bij eik werden toegepast, waren in veelal ongewijzigde vorm ook op andere hakhoutsoorten van toepassing. Uitzondering was het eekloppen, dat exclusief voor de hakhoutteelt van eik gereserveerd bleef.

In het algemeen kende men het volgende gebruik van het geogste hakhout: eekhout (alleen bij eik), groot brandhout, klein brandhout, paalhout voor omheiningen, beenteshout, aanmaakhout, hoehpout, tenen, vlechtwerk bij mandemakers, gebruik bij kribben en andere water-

werken, bonestaken, schansebossen, houtskoolbranden, het verkrijgen van verf en oliën (acacia!).

In de paragraaf "De cultuurverzorgende maatregelen" is het werk van R. W. Boer "Bijdragen tot de kennis der houtteelt" weer uitgangspunt. Ook het "Landbouwkundig schoolboek" wordt enkele malen geciteerd. Plantmateriaal kon men verkrijgen door het te kopen op een markt, bij boomkwekers, ofwel bij naburige landgoederen, danwel zelf te telen.

Voorts worden hier besproken het plantgaten maken, het rooien van het plantmateriaal, het planten of zaaien, het zuiveren en de bemesting. Daarna wordt besloten met dunnen, snoeien en eindkap.

Over de technieken schrijft Buis dat maar weinig bekend is. Een volgens de auteur "opmerkelijke manier van oogsten, werd door een anonieme schrijver in 1842 te boek gesteld. In zijn opstel over de houtcultuur in Drenthe maakte hij melding van het ringen van bomen." (blz. 719) Het antwoord op deze vraagstelling vond ik in: 'Het hout eigenschappen, winning en gebruik. Geïllustreerd handboek ten dienste van boschbeheerders, houthandelaren en houtverbruikers, zoowel als voor het onderwijs' door Ant. te Wechel, waarin als derde methode om het scheuren van hout te voorkomen wordt gezegd: "Een werkzaam middel tegen het scheuren heeft men ook in het op stam doen afsterven en drogen van het hout door de boomen geruime tijd voor de velling te ringen, dat wil zeggen dicht boven de grond der boom rondom in te kappen tot op het kernhout. Dit gebeurt bijvoorbeeld soms bij eikenhout (wagenschot) en altijd bij djattihout, althans bij het geregelde djattihout bosbedrijf zoals we dat op Java aantreffen, waar de boomen minstens twee jaar voor de velling worden doodgeringd. Het scheuren wordt hierdoor niet geheel voorkomen, maar toch tot een minimum beperkt."

In alfabetische volgorde worden de meest gebruikte boomsoorten in Nederland tot plusminus 1850 beschreven, te beginnen met de acacia tot en met de wilg. Een groot aantal auteurs wordt hier ten tonele gevoerd, als daar zijn W. C. H. Staring, R. W. Boer, A. P. R. C. van der Borch van Verwolde, A. K. Hendriks (1858), Joboster (1779), R. Dodonaeus (1554), A. J. de Beaufort (1853), B. te Gempt (1831), Landbouwkundig schoolboek (1799), F. A. Hubert (1825) en ook J. A. ten Cate (1807).

Alleen die soorten worden vermeld waarvan literatuur en archiefmateriaal uit die tijd beschikbaar is. Achtereenvolgens worden behandeld de teelt, opvattingen in de loop der tijden, het gebruik, folkloristische achtergronden en soms het oudste vóórkomen. Het is niet weldoelmatig om voor dit omvangrijke gedeelte (166 bladzijden) een samenvatting te geven. Ik moge volstaan met enkele citaten die misschien een indruk geven van de enorme verscheidenheid van gegevens: wijsheid met een glimlach.

Over de berk (blz. 735):

Voor de zuivering van de lucht kon men in de maand mei na enkele zachte regens enkele takken van de boom nemen, en in een vaas in de kamer zetten. De reuk van deze takken was dan zeer verkwikkend. Baster meldde nóg een gebruik van de boom, dat in later tijden kennelijk niet meer voorkwam of wellicht onbekend geworden was: men gebruikte de binnenste schors van berk als schrijfpapier. Wellicht kende Baster dit gebruik door het werk van Dodonaeus. Deze laatste vermeldde in diens *Cruydeboek* van 1554 'die binnenste scorsen sijn van den ouders gebruyckt in plaetse van papier'. Dodonaeus kende overigens geen medicinale gebruiken van berk: 'Die Bereken en hebben in der medicijnen gheen gebruyck ende daer om zou en is huer natuere oft cracht niet bekenet'. Als volksgebruik dient de berk als meiboom nog vermeld te worden.

Over de beuk (blz. 742):

Het gebruik van beukenootjes was in de negentiende eeuw een discussiepunt, waaraan nogal wat ruimte in verschillende tijdschriften werd gepend. Een voorbeeld hiervan vinden wij in de *Boerengoudmijn* van 1855. In dit tijdschrift nootjes F. C. Hekmeijer een aantal artikelen aan de beukenoot. Uit de nootjes kon men olie persen en de resterende omhulsels tot koeken verwerken. Volgens hem beweerden sommigen, dat koud geperste beukenolie voor de mens onschadelijk zou zijn, en zelfs smakelijk en gezond, maar dat warm geperste olie bedwelmend en nadelig werkte. Geroosterd kon men de beukenoot als koffie gebruiken. Het gewoon eten van de beukenootjes was ook mogelijk, maar daaraan kleefden enkele bezwaren. 'Reeds lang was het bekend, dat door het eten dezer zaden bij den mensch, vooral bij kinderen, walging, hoofdpijn, duizeligheid en slaperigheid onstaan'. Met verwijzing naar andere literatuur merkte hij op, dat hieraan voorafgaand de mensen 'eene buitengewoone opgewektheid of vrolijkheid' vertoonden, 'als bij dronkenschap'. De werking van de beukenoot zou het midden houden tussen die van opium en die van sterke drank. Het eten van beukenootkoeken daarentegen was voor de mens onschadelijk. Hekmeijer merkte in zijn geschrift echter wel op, dat de meningen over het gebruik en het gevaar ervan verdeeld waren, en dat nader onderzoek gewenst was.

Over Pinus sylvestris (blz. 767 en 781):

Boer noemde bij zijn behandeling van het mengen van verschillende soorten als één van de voordelen het bestrijden van ziekten. Dit argument werd door de verschillende door ons besproken auteurs met betrekking tot de grove den niet genoemd. Toch was er voor een dergelijke opmerking alle reden. Meer dan bij welke soort dan ook wordt in de bosbouwliteratuur van de achtende en eerste helft negentiende eeuw melding gemaakt van insectenplagen in dennenbossen. Met name in de veertiger jaren van de vorige eeuw lijkt de situatie hier en daar desastreus te zijn geweest. Maar ook in de eerste jaren van de negentiende eeuw werd men door plagen van rupsen en insecten geteisterd. Echo's hiervan klonken zelfs in de wetgeving door.

Grove Den, *Pinus sylvestris* L., werd aangeduid als Pijnboom, Wilde Pijnboom, Mast, Mastboom, Schotsche Den, Fijne Den, Grove Mast-Den, Den. Gemeene Grove Den, Roodde Den, Schotsche Spar, Grove Sparre, Fichte, Grove Den, Kienhout, Mastpijn, en Sparreboom. Slechts de context kan volledig uitsluitel geven of in een tekst met één van de genoemde namen al of niet de grove den bedoeld wordt.

Over de zomer- en wintereik (blz. 802-821):

'De eerste plaats onder onze boomgewassen komt voorzeker toe aan den Eik, een groote, statige boom, langzaam van groei, maar van langen levensduur, en die het sieraad uitmaakt van de bosschen van onze gematigde luchtreken'. Zo begon Boer zijn verhandeling over de eik. Deze houding ten opzichte van de eik was in die dagen nagenoeg algemeen. De teelt van eik was - samen met die van beuk - bijvoorbeeld in de marke- en malegenootschappen meestal de enige, waarmede de bosgebruikers zich bemoeiden. Hier en daar zagen wij in die aan bosgebruik en bosherstel gewijde bladzijden reeds enkele vormen van eiketeelt vermeld. Veelal ging het daarbij om eikchakhout, maar uitzonderingen be-

vestigden ook hier de regel. Wij kunnen veilig aannemen, dat de eike-
teelt één van de oudste vormen van bosteelt in de Nederlanden was,
maar dat zij tevens de enige geweest zou zijn, is beslist te veel gezegd!

Een geheel andere behandeling beschreef De Beaufort in 1853. Hij
ging ervan uit dat men bij de jonge eikjes het tweede jaar met een scherpe
schop de penwortel op de zaaiplaats moest doorsteken zonder de plantjes
op te nemen. Reden: de eikjes vormden zo een beter wortelstelsel. De
beste tijd om de wortel door te steken was de periode tussen november
en maart. Stonden de plantjes vier jaar, dan rooide men ze en plantte
ze, al dan niet getopt, op een afstand van ongeveer zestig centimeter
in het vierkant. De rechtste heesters snoeide men jaarlijks op met het
doel ze als opgaand hout op te leiden, na zes à zeven jaar rooide men
de heesters om en om, en selecteerde men ze voor verder gebruik als
opgaand hout respectievelijk hakhout.

Tot slot van deze opsomming van de verschillende gebruiksmogelijk-
heden van producten van de eik staan wij nog stil bij hetgeen Dodoens
in het midden van de zestiende eeuw zijn lezers hierover mededeelde. De
bladeren, de schors en de eikels zouden het 'bloetspouwen, bloetpissen
ende alle bloetganck' stelpen en genezen. Hiervoor was het slechts nodig
om een aftreksel te maken in wijn of water. Het middel hielp volgens
Dodonaeus ook tegen buikloop.

Overigens zijn Dodoens en Dodoneus één en dezelfde
persoon.

Tenslotte wordt de vraag gesteld op welk peil de ken-
nis van de boom- en bosteelt in ons land zich bevond
vergeleken met die in het buitenland (blz. 893-894).

W.C.H. Staring en N.W.P. Rauwenhoff. Staring schreef in de *Volkslijst*
van 1856 - in afwachting van het werk van Boer, waarvan hij de eerste
katernjes had ingezien -: 'Door wetenschappelijk gevormde mannen zijn
slechts bij uitzondering eenige weinige onderwerpen in geschriften be-
handeld geworden'. Verderop leest men: 'de houtteelt is hier te Lande
nog geene wetenschap. (...) Wanneer men eenige gebrekkige en daardoor
veelal geheel onbruikbare geschriften over onze houtteelt uitsluit, en te-
vens de hier te Lande evenzeer onbruikbare vertalingen van vreemde
werken, dan blijft er slechts eene zeer arme verzameling van kleine ge-
schriften en verspreide opstellen over'. Elders schreef Staring: 'De Neder-
landsche houtteelt staat op eenen zeer hoogen trap van ontwikkeling.
In de streken waar zij het best gedreven wordt is zij verre verheven boven
hetgene men buitenlands aantreft'. Hoezeer wellicht nationalisme en
chauvinisme in deze uitspraak doorklinken, de vergelijking van Boers
werk met de in Hausraath opgesomde kennis bevestigt deze visie wel de-
gelijk, zoals wij reeds opmerkten. In later jaren, waarschijnlijk in de jaren
zeventig, zwakte Staring zijn hierboven gegeven mening af, maar de te-
neer bleef dezelfde: praktische was de Nederlandse bosbouw bepaald niet
slecht, maar een theoretische achtergrond van het geheel ontbrak op vele
terreinen, in tegenstelling tot de 'wetenschappelijke bosbouw der Duit-
schers'.

De samenhang

In hoofdstuk 10, 'Epiloog: de samenhang', toont Buis zich
een meester in analyse en synthese (blz. 895, 903, 906
en 910):

In het voorgaande werd de geschiedenis van bomen, bos en
bosbouw in Nederland rond vijf thema's gegroepeerd: het bosgebruik,
de bosrechten, de boswetgeving, economische achtergronden en de bos-
en boomteelt. Tenminste drie min of meer onafhankelijke ontwikkelingen
kunnen in dit geheel worden onderkend. De eerste was die van de veran-
derende houding van de mens ten opzichte van de natuur. De tweede
was die van de verschillende reacties op het verschijnsel 'houtnood'. De
derde was die van de persoonlijke inbreng van enkele figuren, die daar-

door op het bosgebruik en de boom- en bosteelt in Nederland invloed
uitoefenden, en daarmee een stimpel drukten op de historische ontwikke-
lingen. In de volgende paragrafen vormen deze drie ontwikkelingen tel-
kens de rode draad. Aan het slot geven wij dan aan op welke wijze deze
met elkaar verweven waren.

Ergo: Het 'uit fase lopen' van opvattingen over bos en bosgebruik binnen
de verschillende maatschappelijke lagen was in belangrijke mate oorzaak
van het verdwijnen van bossen.

Ergo: op basis van prijsreeksen, op grond van de boswetgevingen en
gebruiken rond het boerenbedrijf, is het nauwelijks aannemelijk te ma-
ken dat er binnen de Nederlandse grenzen op catastrofale schaal hout-
nood zal zijn opgetreden, al prevaleerden vaak andere belangen dan de
houtproductie.

Wij volstaan met deze voorbeelden - Willem III, de Brantsens en
A.P.R.C. van der Borch van Verwolde. Meer zouden er kunnen worden
aangehaald. Te denken valt in dit kader bijvoorbeeld aan Job Baster
die via zijn relaties met Philip Miller in Engeland en vele regenten waar-
onder Gronovius, een link vormde tussen de 'botanische lijn' en de prak-
tische bosbouwwetenschap. Gewezen zou kunnen worden op de beteke-
nis van vader en zoon Staring, of op die van Jan Kops. Over dezen
echter is al geruime tijd literatuur en biografisch materiaal beschikbaar.
Het onderwerp van de individuele invloed heeft echter nog een ander
aspect. Wij bespraken die figuren, die aanwijsbaar werkelijke invloed
uitoefenden op de ontwikkeling van de bosbouwkundige kennis of op
ontwikkelingen in het bosbeheer en de boswetgeving. Daarnaast moeten
er velen zijn geweest wier naam in het stof van de geschiedenis onderging.
Zij blijven naamloos omdat hun ideeën en denkbeelden geen hout sneden
of niet doorgezet konden worden.

Tenslotte introduceert de schrijver het "twee persoons
niet-nul-som-spel". Misschien voor computerdeskundi-
gen interessant, was het voor mij een min of meer store-
rende onderbreking in het boeiende betoog. De eind-
conclusie (blz. 917-918) was zonder meer duidelijk:
"Grondheerlijke merken waren gevoelig voor verande-
rende omstandigheden omdat zij buffers misten die de
zaak zouden kunnen relativeren. Daar stond een be-
langrijk voordeel tegenover. Een verstandig en be-
kwaam beheerder was in de gelegenheid zijn kennis en
ideeën in praktijk te brengen. Het overleven van een bos
binnen een grondheerlijke marke viel of stond veel meer
dan elders met de visie van de holtrichter-grondheer."

De gehele studie wordt samengevat in een slotstelling
(blz. 919). Jammer dat het begin daarvan wordt ontsierd
door onduidelijk taalgebruik. Mede gelet op de discus-
sies rondom het Meerjarenplan Bosbouw moge ik hier
volstaan met het volgende citaat dat aan duidelijkheid
niets te wensen overlaat:

Daar
de wijzigingen in de opvattingen in de verschillende sociale lagen onder-
scheiden tempi aanhielden, werden deze houdingen juist vanwege hun
verwevenheid met verschillende belangen tot een bron van onenigheid,
waaruit veel bosverwoesting voortspoot. De zich wijzigende houdingen
werden beïnvloed door oorzakelijk buiten de verschillende gemeenschap-
pen gelegen omstandigheden. Het geheel kan worden versterkt of af-
gezwakt door een aantal individuen die uit persoonlijke motieven han-
delden. Zowel persoonlijke opvattingen - conform de opvattingen van
de sociale groep waartoe de persoon behoorde - als persoonlijke belangen
- eveneens conform de belangen die in de maatschappelijke laag waartoe
de persoon behoorde gemeengoed waren - konden een rol spelen.

Conclusies en aanbevelingen

Een en ander gelezen en herlezen hebbende, kom ik tot de volgende conclusies en aanbevelingen:

'Historia Forestis' is een standaardwerk van formaat, de verschijning is uniek in de Nederlandse bosgeschiedenis.

De auteur is erin geslaagd een enorme hoeveelheid gegevens te analyseren, te combineren en te structureren tot plusminus 1850.

Door een duidelijke, systematische indeling in hoofdstukken, paragrafen en subparagrafen kan de lezer een keuze maken langs welke ingangen hij deze complexe geschiedenis wil benaderen. Een en ander brengt wel met zich mee dat herhaling van bepaalde begrippen noodzakelijk is. De lezer late zich niet afschrikken door enkele moeilijk leesbare passages. Na raadpleging van de daarbij behorende samenvatting, heeft men de grote lijn weer snel te pakken; het is tenslotte een studiewerk.

De "Kleine Nederlandse bosgeschiedenis" is onvolmaakt zolang de lijn niet wordt doorgetrokken tot 1950. In het Meerjarenplan Bosbouw worden slechts enkele alinea's gewijd aan de boshistorie na 1850. De voltooiing van deze kleine bosgeschiedenis, en in nauwe samenhang daarmee, de ontwikkeling van de houtmarkt is zeer gewenst.

Voor de planning van het beheer van bestaande bossen is juist de algemene geschiedenis vanaf het midden van de negentiende eeuw van veel betekenis. Het is het kader, waarbinnen verdere studies over boscomplexen met vrucht worden gemaakt en bereidene. In het bijzonder wordt hierbij gedacht aan de ontweekende steekproefmethode zoals die werd ontwikkeld door Sikkels en Buis.

Hoofdstuk 9 zou wellicht in een volgende bewerking aanzienlijk in kwaliteit kunnen winnen, indien één en ander illustratief wordt toegelicht. Het behoort daarom nog geen handboek te worden. Voor wat betreft werktuigen en gereedschappen kan worden geput uit de "Collectie Groeneveld" en voor kaarten en tekeningen uit scripties-historisch onderzoek. Wat betreft het voorkomen van wallen, singels, bossen en bomen in het landschap is vermoedelijk nog een en ander te vinden op foto's, tekeningen en schilderijen uit particuliere collecties.

In het Meerjarenplan Bosbouw worden 42 bosdoeltypen in drie categorieën ingedeeld, te weten: a veelzijdige bosdoeltypen, b natuurbehoud bosdoeltypen en c korte omloop bosdoeltypen.

Deze indeling is kunstmatig en wellicht het resultaat van onnodige polarisatie in de bosbouw. De geschiedenis leert ons dat in ons land een veelzijdige doelstelling en een min of meer natuurlijk bos voorwaardes zijn voor een duurzame instandhouding. Met "min" wordt hierbij gedacht aan "culturaanleg", met "meer" de le-

vensgemeenschap bos die zich hieruit in de loop der tijden kan ontwikkelen.

Het berekenen van een toekomstig totaalresultaat van kosten en opbrengsten over een langere periode en het aangeven van een gemiddeld te verwachten jaarlijks financieel resultaat, is schijnwijsheid en politiek niet ongevaarlijk. Nadere bestudering van de houtmarkt en de houthandel over de laatste vijftig jaar zal dit vermoedelijk wel uitwijzen. Zolang geen beter inzicht in opbrengst en kosten vanuit het verleden aanwezig is, kan dit onderdeel beter uit de tekst van het Meerjarenplan Bosbouw verdwijnen.

'Historia Forestis' is een veelomvattend werk dat waard is om in zijn geheel spoedig te worden voltooid. Toch vragen bepaalde hoofdstukken om een hoge prioriteit. In verband met het actuele en wellicht dwingend karakter van het Meerjarenplan Bosbouw, is het raadzaam het werk over meerdere onderzoekers te verdelen. De Commissie Historisch Onderzoek zou hier een coördinerende rol kunnen vervullen.

Met de verschijning van het Meerjarenplan Bosbouw werd een nieuw perspectief geopend voor uitbreiding en instandhouding van natuurlijk bos in Nederland met een veelzijdige doelstelling. Planning, uitvoering, verslaglegging en geschiedschrijving zijn onlosmakelijk aan elkaar verbonden.

Na planning van de doelstelling, volgt de uitvoering en direct daarmee gaat gepaard de verslaglegging met de vragen: waarom (doelstelling) en hoe (technisch en financieel) hebben wij dat gedaan? Op grond van deze gegevens en volgens de genenieters van bosbeheerders, bosgebruikers en bosgenieters de ontwikkeling van het Nederlandse bos beter kunnen begrijpen, beschrijven én waarderen.

Devobo

Groenvoorziening

Bosonderhoud

Boomverzorging
(chirurgie)



- ★ *Planning*
- ★ *Exploitatie*
- ★ *Adviezen*
- ★ *Verhandeling rondhout*

Wouwermanstraat 22
7412 TK Deventer
Telefoon 05700-10909