

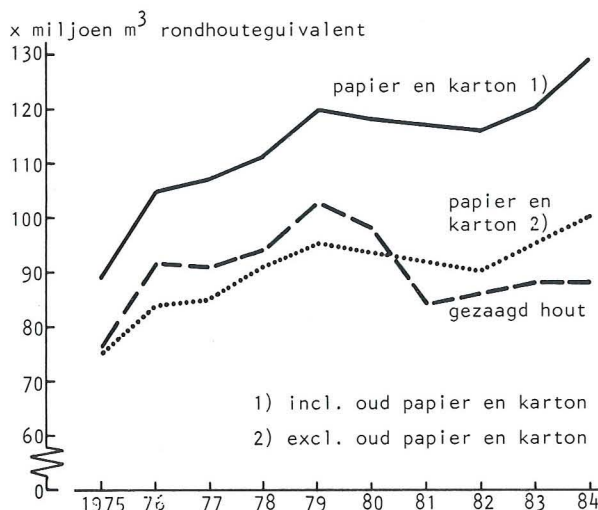
## Ontwikkelingen op de houtmarkt: gevolgen voor het bosbeleid in Nederland?

**Bos en hout. Twee sterk met elkaar verbonden begrippen. De Stichting Bos en Hout heeft daarover in haar Berichten al vele malen geschreven. Niet vaak genoeg kan het belang van die relatie worden onderstreept. Tot voor kort werden voornamelijk de gevolgen van structurele ontwikkelingen in de bosbouw voor de houtverwerkende industrie belicht, zoals bijvoorbeeld de consequenties van het Meerjarenplan Bosbouw. Het omgekeerde, de gevolgen van structurele veranderingen bij de houtverwerking voor de bosbouw, bleef tot nu toe onderbelicht. Over deze laatste relatie gaat dit bericht.**

**Als leidraad is gebruik gemaakt van een visie op de toekomstige ontwikkelingen van de Midden-Europese bosbouw en de houtmarkt, onlangs gegeven door prof. dr. R. Plochmann, hoogleraar bospolitiek en bosgeschiedenis aan de Ludwig-Maximilians-universiteit in München (1). Deze visie zal worden geprojecteerd op de Nederlandse bosbouw en het Meerjarenplan Bosbouw.**

**Dit Bos en Hout Bericht beoogt niet een volledige probleemanalyse te geven. Het wil wel proberen de aanzet te geven tot een discussie die ons inziens noodzakelijk is.**

Figuur 1. De ontwikkeling van het verbruik van gezaagd hout en papier/karton in de E.G. (12) in m<sup>3</sup> r.e.



## Ontwikkelingen van de Midden-Europese bosbouw

Bosstatistieken laten sinds de Tweede Wereldoorlog een opmerkelijke wederopbouw van de bosbouw in Europa zien en zelfs, ondanks de sterk toegenomen behoefte aan grond voor allerlei andere doeleinden, een vergroting van het bosareaal. Het probleem van de landbouwoverschotten in de E.G. kan nog een extra stimulans aan die uitbreiding geven. Bedrijfseconomische vooruitzichten spelen hierbij meer dan ooit een essentiële rol, zeker als het gaat om bebossingen door particulieren. Die vooruitzichten zijn volop in discussie.

Niet alleen de bosoppervlakte in Europa maar ook de houtvoorraad en de bijgroei van het bestaande bos zijn toegenomen. De FAO schat dat tussen 1950 en 1970 de houtvoorraad in Europa met 13% en de gemiddelde bijgroei met 20% is toegenomen. Opvallend daarbij zijn de groeicijfers van onze oosterburen. Deze lagen duidelijk boven het Europese gemiddelde. Volgens Plochmann is deze ontwikkeling het gevolg van het gevoerde bosbouwbeleid in de Bondsrepubliek. Sinds het begin van deze eeuw staat de Duitse bosbouw voornamelijk onder invloed van de zogenaamde „Waldreinertragslehre” (2). Belangrijkste kenmerk van deze leer is het afwijzen van de rente als economisch oriënteringspunt voor het bosbouwkundig handelen, dit in tegenstelling tot de „Bodenreinertragslehre” die streeft naar maximalisering van de vergoeding voor de grond als productiefactor. Vooral de beheerders van de staatsbossen en de grotere particuliere boscijgenaren gingen ertoe over hun bosbezittingen volgens het „Waldreinertrags”-principe te beheren. Achtergrond daarvan was dat het „Bodenreinertrags”-principe leidde tot massale monoculturen van een zeer beperkt aantal productieve boomsoorten en met korte omlopen. Bij dit maximaal produceren werd onvoldoende rekening gehouden met het gevaar van ziekten en plagen en van achteruitgang van de bodemproductiviteit. De „Waldreinertragslehre” maakte, door geen rente te rekenen, het mogelijk een hoge houtopbrengst bij lange omlopen na te streven en leidde dus tot hoge houtvoorraden. Men achtte een dergelijk beheer in het belang van de duurzaamheid van de bodemproductiviteit en daarmee van de houtproductie. Zoals gezegd, deze opvatting werd gemotiveerd door geen rente te rekenen. Immers, wordt geen reke-

ning gehouden met een vergoeding voor het in grond en opstand geïnvesteerde kapitaal, wordt de rente dus buiten beschouwing gelaten en worden alleen de jaarlijkse uitgaven en inkomsten van het bos gerekend, dan is de lengte van de periode tussen het moment waarop de investeringen worden gedaan en het moment dat de opbrengsten worden verkregen niet meer van belang. (Bedrijfseconomisch gezien is dit echter principieel onjuist. Hierover later meer.)

De gevolgen van het doorvoeren van het „Waldreinertrags“-principe in de Duitse bosbouw bleven, aldus Plochmann, niet lang uit. Omdat de lengte van de omloop als kostenfactor geen rol meer speelde, kon, om tot gunstige bedrijfsuitkomsten te komen, worden gekozen voor de teelt van zwaar zaaghout, een qua prijs interessant sortiment. Immers de economische groei die zich, zij het met enig horten en stoten sinds het begin van deze eeuw in Europa voordoet, ging lange tijd gepaard met een stijgende vraag naar gezaagd hout, hoofdzakelijk constructiehout, afkomstig van zware stammen. Dit had tot gevolg dat de prijzen voor zwaarder zaaghout per m<sup>3</sup> aanzienlijk hoger lagen dan voor lichtere rondhoutsortiment. De teelt van dit zware hout ging uiteraard gepaard met langere omlopen en grotere houtvoorraden. Door het „Waldreinertrag“-principe veranderde het bos ook in samenstelling. Om de stabiliteit van het bos te vergroten en daarmee het risico van langere omlopen te verkleinen hadden gemengde opstanden de voorkeur boven homogene bossen. Het bosbeheer evolueerde tot wat men „Naturnahe Forstwirtschaft“ noemt. Natuurlijke verjonging met de daaraan gekoppelde lange verjongingsperiode werd in toenemende mate toegepast. Hoewel enigszins op de achtergrond geraakt en nauwelijks nog een punt van discussie, blijft het feit bestaan dat het bedrijfseconomisch denken in de vorm van de „Waldreinertragslehre“ grote invloed op de Duitse bosbouw heeft gehad. De teelt van zwaar hout in lange omlopen leverde, daar geen rekening werd gehouden met rentekosten, het beste financiële resultaat op en werd en wordt dan ook nog steeds op grote schaal toegepast. De resultante van deze vorm van bedrijfseconomisch denken en uiteraard maatschappelijke en ecologische aspecten heeft volgens Plochmann uiteindelijk geleid tot de bosbeelden zoals die momenteel in West-Duitsland worden aangetroffen. Wensen vanuit de maatschappij hebben een toenemende invloed maar botsen niet met deze bosbeelden die het gevolg zijn van het gevoerde bosbeheer.

Nu komt Plochmann met een kritisch geluid. Hij wijst erop dat een lange omloop slechts kan samengaan met het streven naar maximalisatie van de „Waldreinertrag“ (netto-opbrengst zonder rentekosten), *zolang het geteelde zware hout op de markt ook in voldoende mate een hogere prijs oplevert dan het lichtere*. Deze hogere prijs vormt, in economisch opzicht, een vergoeding voor de aan de langere produktieduur verbonden bedrijfsrisico's en van een bij hogere leeftijd afnemen van de jaarlijkse groei. Van essentieel belang voor dit type bosbeheer is dus dat op de markt voor het zwaardere hout ook daadwerkelijk meer per m<sup>3</sup> wordt betaald.

Tot zover Plochmann. Hier is dus sprake van een duidelijk geval van invloed van de houtmarkt op het bosbeheer. Daarom moeten de beseigenaren de structurele trends op die houtmarkt kennen, willen ze niet op het moment dat het hout wordt verkocht voor onaangename verrassingen worden gesteld.

---

## Ontwikkelingen op de houtmarkt

---

De economische rechtvaardiging van elk bosbeheer, ook dat van het „Naturnahe“ bosbeheer volgens het „Waldreinertrag“-principe, is sterk afhankelijk van de ontwikkelingen op de houtmarkt. Daar treden echter structurele wijzigingen op. Onder verwijzing naar het recent door de Stichting Bos en Hout uitgebrachte rapport „De Beschikbaarheid van Hout“ (3) zijn de volgende ontwikkelingen in dit verband van belang.

a. In de EG is er vanaf 1981 sprake van een uiteenlopende ontwikkeling van het verbruik van *gezaagd hout* en *papier en karton* (figuur 1). Sinds 1981 ligt het verbruik van papier en karton, omgerekend in rondhout-equivalenten, boven het verbruik van gezaagd hout. Hoewel in toenemende mate oud papier als grondstof bij de papierfabricage wordt ingezet, zijn er ook duidelijk grenzen aan dit gebruik. In Nederland zijn deze al bijna bereikt.

Ook voor de toekomst wordt, ondermeer door de FAO in haar recent verschenen rapport „Timber Trends and Prospects to the year 2000 and beyond“ (4) gesproken van een zeer beperkte toename van de vraag naar gezaagd hout (0,8–1,6%) en een grotere toename van de vraag naar papier en karton (1,5–3,1%).

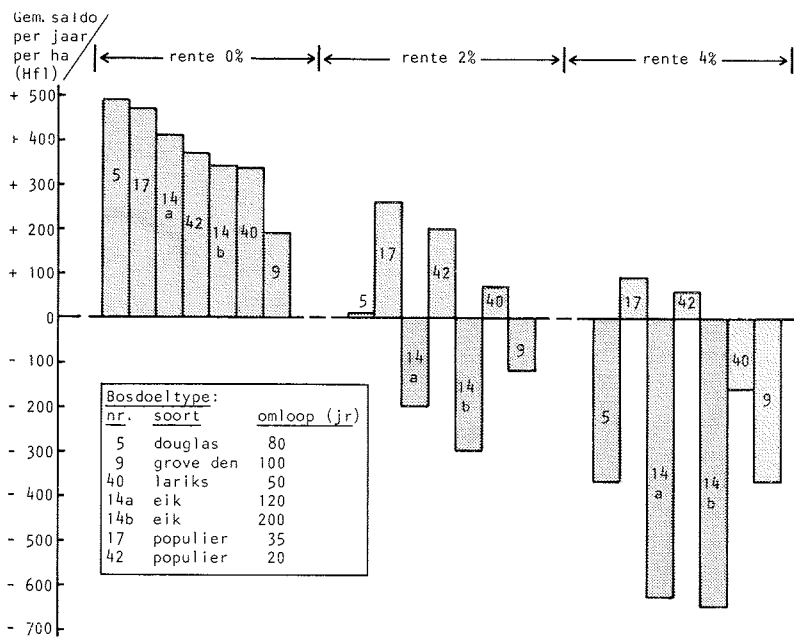
b. De vraag naar *foutvrije rondhoutsortimenten bestemd voor kwalitatief zeer hoogwaardige toepassingen* zoals fineer en meubelen is onveranderd goed gebleven (5). De rondhoutprijzen die de verwerkers van dit hout kunnen betalen bleven dan ook op peil. Het gaat echter om relatief beperkte hoeveelheden. Als gevolg van de verminderde bouwactiviteit is de vraag naar het kwantitatief veel belangrijkere *constructiehout*, tot voor kort uitsluitend afkomstig van zware zaaghoutsortimenten, afgenomen. Het constructiehout vormde voor de zagerijen het meest winstgevend sortiment. Dit heeft in de Bondsrepubliek inmiddels tot prijsconcessies voor het zware zaaghout geleid, aldus Plochman.

c. De markt van het lichtere hout is sterk verbeterd door de toegenomen vraag naar hout door de papierindustrie en de spaanplatenindustrie.

d. Daarnaast zijn door de snelle ontwikkeling van de profielverspaners de verwerkers van zaaghout in staat grote hoeveelheden lichter hout rendabel te verwerken. Door nieuwe verlijmingstechnieken is het bovendien mogelijk geworden om foutvrij hout met kleinere afmetingen op een economisch verantwoorde wijze tot grotere delen samen te voegen.

Samengevat kan de conclusie van Plochmann worden onderschreven dat in Europa sprake is van een *afnemende vraag naar zwaar zaaghout terwijl de markt voor licht zaaghout en vezelhout als levendig kan worden omschreven met een lichte neiging tot prijsstijging*. De beperkte vraag naar kwalitatief hoogwaardig rondhout van grote afmetingen blijft onveranderd.

Bij het loofhout lijken zich ook dergelijke ontwikkelingen voor te doen. Het marktvolume van deze houtsoortengroep is echter veel geringer. Binnen de EG (12) bestaat circa 25 procent van het verbruik van gezaagd hout uit loofhout. Het aantal toepassingsgebieden van loofhout is geringer dan dat van naaldhout. Hoewel in het algemeen bij beide categorieën specialiteiten van voldoende kwaliteit altijd wel een goede afzet vinden, zijn de markten daarvoor beperkt van omvang en kunnen in de regel niet als leidraad worden gebruikt voor de pro-



Figuur 2. Netto financiële resultaten van een aantal bosdoeltypen bij verschillende rentepercentages.

duktie van het gros van het hout. De teelt van dergelijke specialiteiten vraagt overigens een grote bosbouwken- nis en langjarige ervaring met de plaatselijke groeiom- standigheden, eigenschappen en eisen van de boom- soorten en de markt.

### De gevolgen voor de bosbouw

Voor de Midden-Europese maar ook voor vele West- Europese bosbedrijven is het naaldhout verreweg het belangrijkste. De markt van dit hout is voor deze bedrij- ven dan ook van eminent belang. Zoals we hierboven hebben gezien staat de markt van zwaar zaaghout onder druk. Maar het „Waldreinertrag“-principe gaf econo- mische onderbouwing aan en stimuleerde dus de teelt van juist dit zware hout!

De huidige onevenwichtigheid tussen vraag en aanbod van zwaar zaaghout lijkt structureel van aard te zijn. Prijsconcessies zullen volgens Plochmann dan ook zeker niet uitblijven, prijsverlagingen die sterk zullen doorwerken in de bedrijfsresultaten. De mogelijkheden om door rationalisering en mechanisatie de arbeidspro- ductiviteit te verhogen om daarmee de huidige kosten/ baten verhouding vanuit de kostenkant in stand te hou- den acht hij gering. Ook de mogelijkheden vanuit de ba- tenkant, namelijk om de markt voor het zware hout te verbeteren zijn zeer beperkt en zullen enorme inspan- ningen vergen.

Mogelijkheden om de relatieve prijsverschillen tussen het lichte en zware hout (de economische rechtvaardig- ing van de teelt van zwaar hout in lange omlopen!) te behouden laat staan te vergroten moeten momenteel klein zo niet onmogelijk worden geacht. Ten aanzien van de kostenkant zou ik nog willen opmerken dat de bosbedrijven door extensivering zouden kunnen trach- ten de kosten van het bosbeheer te drukken. Men moet zich dan wel afvragen of door extensivering nog wel het- zelfde sortiment kan worden geteeld! Intensieve teelten zoals de teelt van zwaar eikehout voor fineerproductie laten geen extensivering toe.

Plochmann ziet onder druk van marktontwikkelingen de economische pijler onder de typen bosbeheer met lange omlopen, namelijk de productie van zwaar hout, wegzakken. Dit vraagt zijns inziens om een zeer ingrij-

pende bijstelling van het bosbeleid. Iets genuanceerder zou men kunnen stellen dat men zich in de bosbouw de vraag zou moeten stellen of deze structurele houtmarkt- ontwikkeling niet een kritische herbezinning op de econo- mische motivering van de teelt van zwaar hout vraagt! De consequenties van de geschetste ontwikke- lingen worden volgens Plochmann langzamerhand duidel- jk. Zijn belangrijkste conclusie is dat de hoge hout- voorraden door de bosbedrijven eigenlijk zouden moe- ten worden teruggebracht, te beginnen bij de oudste op- standen en dus het zware hout. Dit is immers het sorti- ment waar zich aan de vraagzijde structurele problemen voordoen. Maar juist door die problemen zal snel sprake zijn van marktverzadiging, gevolgd door verdere prijsdalingen. De bosbedrijven zouden hun kapitaal, vastgelegd in de houtvoorraad, ver onder zijn waarde moeten liquideren en dus rekening moeten houden met zware vermogensverliezen.

Vervolgens doet de vraag zich voor of er dan wel vol- doende licht hout voor zagerijen met profielverspaning ter beschikking komt. Bosbedrijven die het zware hout versneld moeten kappen zullen immers, om het bos in stand te kunnen houden, het lichtere hout laten staan.

Uit het voorgaande wordt duidelijk dat, indien het niet mogelijk is een betere prijs voor het zwaardere hout te krijgen in relatie tot het lichtere, er in de toekomst ingrij- pende beslissingen zullen moeten worden genomen met betrekking tot bospolitiek en bosbeleid. Beslist zal moe- ten worden over het inslaan van een andere weg, meer gebaseerd op bedrijfseconomische realiteit, of het vast- houden aan de traditionele beheersmethoden (lange omlopen, teelt van zwaar hout) waarbij de maatschappij de opportuniteitskosten van dit beheer voor haar reke- ning neemt. Deze kosten zouden kunnen worden gezien als een vergoeding van de maatschappij voor de door de bosbouw buiten de productie om geboden diensten.

### Het bosbeleid in Nederland

Terugkerend naar Nederland ligt het voor de hand, ze- ker aan de vooravond van de definitieve afronding van het Meerjarenplan Bosbouw, de regeringsbeslissing daarvan (6) te leggen naast de hierboven omschreven ontwikkelingen. In dit verband is zeer opvallend dat ook in het Meerjarenplan Bosbouw de rentekosten buiten beschouwing zijn gelaten ten gunste van teeltsystemen met lange omlopen. Het heeft er dan ook alle schijn van dat de Nederlandse bosbouw op dezelfde toer zit als ondermeer de Duitse bosbouw die het „Waldreinertrags“- principe hanteert. Dit vraagt om een nadere beschou- wing. Daarbij zullen respectievelijk de omloopverlen- ging en de rente op zich aan de orde komen.

### Omloopverlenging

Het bosbeleid voor de in het Meerjarenplan genoemde planperiode, lopend tot het jaar 2000, zal erop worden gericht de omlopen geleidelijk te verhogen. Dit beleids- voornemen wordt economisch onderbouwd met het ar- gument dat de gemiddelde prijs per m<sup>3</sup> hout door de omloopverlenging hoger zal komen te liggen. Het geoogste hout zal immers een gemiddeld grotere afme- ting hebben en beter van kwaliteit zijn. Bijkomend voordeel is dat de oogstkosten per m<sup>3</sup> door omloopver-

lenging zullen dalen; dikker hout geeft lagere oogstkosten. In het midden latend of de Nederlandse bosgronden op grote schaal de teelt van zwaar hout mogelijk maken, moeten de volgende kanttekeningen worden gemaakt:

**a.** De te verwachten meerprijs per  $m^3$  voor hout met zwaardere afmetingen moet voldoende zijn om de risico's, verbonden aan een langere omloop, tenminste te dekken. Hoewel deze risico's in de praktijk waarschijnlijk moeilijk in geld te kwantificeren zijn hadden ze in het Meerjarenplan volledigheidshalve wel moeten worden genoemd. Verder is het de vraag of ook in de toekomst nog voor bepaalde zware rondhoutsortimenten meer per  $m^3$  zal worden betaald dan voor lichtere sortimenten.

**b.** Door langere omlopen te hanteren zal vanaf een bepaalde leeftijd de jaarlijkse bijgroei teruglopen en zal er, in volume gemeten, sprake zijn van afnemende meeropbrengsten. Als men geen rente rekent is dit verantwoord zolang het verlies aan bijgroei minstens wordt gecompenseerd door een hogere prijs per  $m^3$ . Ter illustratie een voorbeeld uit het Meerjarenplan Bosbouw. Bosdoeltype 5 geeft voor Douglas een gemiddelde bijgroei van  $12,3 m^3$  per jaar bij een omloop van 50 jaar. Wordt besloten de omloop te verlengen tot 80 jaar dan blijkt de bijgroei in die laatste 30 jaar gemiddeld nog slechts  $7 m^3$  te bedragen; een bijgroeverlies van ruim 40%! Dit verlies aan bijgroei wordt financieel gecompenseerd indien de gemiddelde  $m^3$  prijs voor het hout, geteeld met een omloop van 80 jaar, zoveel hoger ligt dat de netto-opbrengst per ha per jaar gelijk blijft ondanks het teruglopen van de jaarlijkse houtbijgroei.

Door de beslissing in het Meerjarenplan dat in het Nederlandse bos overwegend lange omlopen moeten worden toegepast, dreigen in de Nederlandse bosbouw dezelfde problemen als die welke bij onze oosterburen zijn geconstateerd als niet aan alle randvoorwaarden wordt voldaan die aan de teelt met lange omlopen moeten worden gesteld. Hiertoe behoort ook de financiële kant van de zaak. Vanuit de huidige houtmarkt bekeken is omloopverlenging verantwoord indien met redelijke zekerheid mag worden verwacht dat uiteindelijk een voldoende vraag zal bestaan naar hout, bestemd voor hoogwaardige producten en dus relatief duur. Uit het voorgaande blijkt dat dit nu juist niet het geval is.

Het geheel wordt nog aanvechtbaarder als lange omlopen worden verdedigd met een onjuiste berekeningswijze. Daarover gaat het volgende.

---

## Rente

---

In de discussie rond de bosdoeltypen, zoals deze in het Meerjarenplan zijn verwoord, spelen de financiële resultaten van de verschillende bosdoeltypen een belangrijke rol. Zij bepalen mede in welke richting het beleid met betrekking tot de bostypen zich zal ontwikkelen. Om die reden is het dan ook van belang de gevolgde rekenwijze kritisch te analyseren.

Wat opvalt in het Meerjarenplan Bosbouw is *het buiten beschouwing laten van de rente als kostenfactor*. Indien beheerssystemen (bijvoorbeeld verschillende omlopen) of bosdoeltypen met elkaar moeten worden vergeleken en temeer als vergelijking van de financiële resultaten van belang is voor beleidsbeslissingen, zullen in principe alle hieraan verbonden kosten moeten worden meegenomen, dus ook de rentekosten. Zo niet, dan bestaat de

kans dat appels met peren worden vergeleken. Dat bij het kiezen tussen bosdoeltypen niet alleen kosten maar ook andere aspecten een rol spelen, doet hieraan niets af (zie Bos en Hout Berichten nr. 1 van 1987).

Of een bouseigenaar in zijn eigen beheer rentekosten in rekening brengt of niet, is zijn eigen beslissing. Bedrijfs-economisch gezien echter is het achterwege laten van die kosten principieel onjuist. Begrippen als bosbouw op „cash flow”-basis of met het „Going concern”-principe doen hieraan niets af. Ter verduidelijking van de invloed die rentekosten kunnen hebben op de financiële resultaten van de verschillende bosdoeltypen is een summier gevoeligheidsanalyse toegepast op een aantal bosdoeltypen uit het Meerjarenplan, bestaande uit ongemengde opstanden van douglas, grove den, lariks, eik (120–150 jaar), eik (200–330 jaar), populier (25–40 jaar) en populier (15–25 jaar). Daarbij zijn de bedrijfs-saldi berekend zonder rekening te houden met aanlegsubsidies en met grondkosten. Er is dus alleen gerekend met vegetatiekosten en met houtopbrengsten op stam, dit conform het Meerjarenplan. De resultaten zijn grafisch weergegeven in figuur 2.

Geconcludeerd kan worden dat, indien geen rente wordt gerekend, alle teelten een positief netto bedrijfs-saldo vertonen. Wordt 2% rente gerekend dan vertonen de boomsoorten douglas, populier en lariks nog een positief saldo. Bij 4% kan alleen de populier nog maar met een positief saldo worden geteeld. Duidelijk is dus de grote invloed van de rente te herkennen. Het zonder meer buiten beschouwing laten daarvan is dan ook niet juist.

---

## Conclusies

---

1. Het nastreven van langere omlopen in de hoop dat daarmee hout wordt geteeld dat op de markt een relatief hogere prijs oplevert is niet in overeenstemming met de structurele ontwikkeling van de houtmarkt.
2. Het buiten beschouwing laten van rentekosten bij het vergelijken van bosdoeltypen of beheerssystemen is principieel onjuist. Boomsoorten die langzamer groeien worden hierdoor bevoordeeld, evenals lange omlopen.
3. Het niet uitsluitend op grond van financiële overwegingen maken van een keuze tussen bosdoeltypen of beheerssystemen is legitiem maar dit dient dan wel als zodanig tot uitdrukking te worden gebracht. De kosten hieraan verbonden dienen op reële wijze, dus inclusief rente, te worden berekend en daar in rekening te worden gebracht waar de wensen tot dergelijke typen of systemen vandaan komen.

ir. L. J. M. Dielen

---

## Literatuur

1. Plochman, prof. dr. R. Folgerungen aus Holzmarkten-entwicklung und Waldsterben für Forst- und Holzwirtschaft. München, 1986.
2. Speidel, dr. G. (1967). Forstliche Betriebswirtschaftslehre. Hamburg.
3. Meiden, ir. H. A. van der. De beschikbaarheid van hout. Stichting Bos en Hout, Wageningen, 1986.
4. FAO/ECE. Timber trends and prospects to the year 2000 and beyond. Genève, 1986.
5. Becker, prof. dr. G. Die Technologische Entwicklung in der Holzindustrie und ihre Auswirkungen auf die Forstwirtschaft. Holz-Zentralblatt 112 (142), 1986 (2075–76).
6. Anon. Meerjarenplan Bosbouw; regeringsbeslissing. Aanbieden aan de Tweede Kamer, Doc. 18630 nrs. 5–6, Den Haag 1986.