

IETS OVER DE BOSBOUW IN BRITS COLUMBIA

[904 (711)]

door

W. J. WEIDEMA, cand. li.

Summary:

British Columbia is, generally seen, to divide in two different parts: the coastal area with heavy timber as douglas- and sitka fir and cedars, and the interior with mainly spruces as white- and black spruce and Abies species. The difference means two ways of logging: the coast way with cables (high lead logging), and the interior way with tractor- and horse-skidding. As the heavy timber supplies are diminishing, more attention is going to be paid to the interior. The last years are showing a distinctive trend in this way.

The British Columbia Forest Service (B.C.F.S.) now maintains the sustained yield management principle. Employees of this service figured out that a yearly yield of 1300 million cubic feet could have been possible if the mentioned type of management was used since 1900. Nowadays the harvest is 1000 million cubic feet.

Brits Columbia (B.C.) is te verdelen in twee bosbouwkundig uiteenlopende gebieden: de sterk geaccidenteerde kuststrook, met vele fjorden, dalen en gletscherbeken; de meest voorkomende houtsoorten zijn hier *Thuja plicata* Donn, *Tsuga heterophylla* Sarg., *Pseudotsuga taxifolia* Britt., *Chamaecyparis nootkatensis* Spach, *Picea sitchensis* Carr. en verschillende Abiesoorten. Het binnenland is vlakker en heuvelachtiger. De hoofdhoutsoorten zijn hier de verschillende sparren; *Picea glauca* Voss, *P. engelmanni* Parry, *P. mariana* BSP en *P. glauca albertiana* Sarg., naast *Abies lasiocarpa* Nutt. en *Pinus contorta latifolia* Engelm. Slechts een gering gedeelte van de provincie is bedekt met productief bos. Zeer grote delen zijn rotsachtig, met een alpine begroeiing bedekt of begroeid met onbruikbare soorten (o.a. *Populus tremuloides* Michx., die in B.C. niet als commercieel wordt beschouwd) of worden gebruikt voor andere doeleinden. Aan de kust bedraagt het bosoppervlak 35% van het totaal; het binnenland bezit een productief beboste oppervlakte van 40% van het totaal.

De economie van de provincie drijft op hout: van iedere verdiende dollar is 40 cent hieraan te danken. Het bosoppervlak bedraagt niet minder dan 136 maal dat van Nederland, terwijl B.C. ongeveer 30 × groter is dan ons land, bij een inwonertal van 1.600.000.

Doordat er grote verschillen bestaan tussen kust en binnenland, wat betreft de natuurlijke gesteldheid en de houtsoortensamenstelling, zijn er ook grote verschillen in oogstmethoden. In het kustgedeelte werken grote maatschappijen met zwaar materiaal als bulldozers, enorme opleggers en zware lieren, terwijl meestal te werk wordt gegaan volgens de kabeluitsleep-methode. Dit systeem, waarbij vanaf de top van een hoge zware boom kabels stervormig uitgaan, heeft het bezwaar dat zaadbomen of

wordt namelijk aan deze kabels naar de centrale boom („spartree“) getrokken om daar met behulp van een lier op opleggers te worden geladen.

Per „spartree“ wordt een cirkelvormig gebied gekapt; dit is vooral fraai te zien op luchtfoto's waar de aansleepbanen van het hout liggen als de stralen van een ster. Iedere niet gevelde boom wordt door de zware, in de lucht zwevende stammen tegen de grond geslagen of onherstelbaar beschadigd, zodat het niet verwonderlijk behoeft te zijn dat de natuurlijke verjonging in gevaar wordt gebracht. In de V.S. laat men wel bomen staan die door drie kapcirkels worden ingesloten, maar in B.C. ben ik deze werkwijze nog nooit tegengekomen; daar was het meestal de volledige kaalkap over grote oppervlakten. Bleven zaadbomen op een bergrug staan — veelal een gunstige plaats voor natuurlijke verjonging — dan was dat naar mijn mening meer toeval dan opzet.

Langzamerhand verliest de natuurlijke „spartree“ terrein en verschijnt de mobiele installatie, die bestaat uit een metalen frame dat nooit kan breken, dat door matig geschoolde arbeiders kan worden opgezet en dat er ook altijd kan zijn. Vaak is het toch zo dat op dat punt waar men de natuurlijke „spartree“ wil hebben, geen boom staat die men voor dat doel kan gebruiken.

Het binnenland van Brits Columbia, gekenmerkt door zijn lichtere houtsoorten en zijn geringere hoogteverschillen, kent andere oogstwijzen. Vaak werken kleine ondernemingen nog met paardenuitsleep; de grotere echter met tractoren. Kabeluitsleepsystemen worden niet gebruikt omdat de kap selectief is, hetgeen wil zeggen dat de kap in trappen verloopt. Zo zal de eerste trap zijn het kappen van minder waardevolle soorten (*Abies* sp.) en het verwijderen van minder goed gevormde en zieke exemplaren van de soort die de eindopstand zal gaan vormen: de *Picea* soorten. De tweede of derde trap zal dan de oogst zijn van de eindopstand waaronder zich reeds een verjonging behoort te hebben gevestigd.

Het merken van de bomen geschiedt met de verfspuit door ploegen van de B.C.F.S. Waar het in het europese bos zo gesteld is dat de houtvester of zijn bosbouwkundige ambtenaren zelf de toekomstbomen zullen uitzoeken, valt het niet te verwonderen dat de duits-canadese bosbouwer Recknagel opmerkt, dat kwaliteitsverlies ontstaan door dit werk over te laten aan vluchtig geoeffende en nog onervaren jongelieden, niet verantwoord is.

Een punt van blijvende zorg is de verdeling van de leeftijdsklassen. Bosinventarisatie heeft tot de hierbij in cirkeldiagrammen verwerkte cijfers geleid (zie figuur 1). De cijfers die tot mijn beschikking stonden gaven geen specificatie aan van de gedeelten „61 jaar en ouder“. De kaprijpe leeftijd van de douglas is gesteld op 120 jaar, doch de meest waardevolle afmetingen bereikt de douglasspar op oudere leeftijd.

Aan de kust nadert „het einde van de maagdelijke bossen“; men verwacht over twintig tot dertig jaren de uitputting van het zware douglas-hout, dat thans nog het zwaartepunt van de houtopbrengst vormt. Het is onjuist uit de cirkeldiagrammen de conclusie te trekken dat er sprake zou zijn van een regelmatige verdeling van de leeftijdsklassen. Er blijkt uit, dat de groep 21—60 jaar wel wat te sterk aanwezig is, en dat de kust een gering percentage 61 jaar en ouder bezit.

Nemen wij aan, dat de kap op grote schaal omstreeks 1900 begon, dan

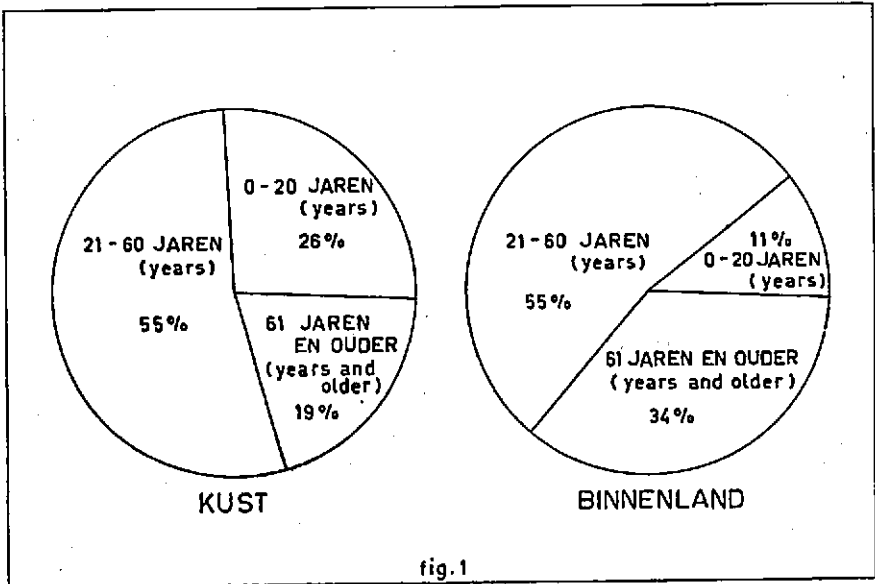


Fig. 1. Verdeling van de leeftijdsklassen.
Distribution of age-classes; coast left figure, interior right figure.

is het wel duidelijk dat, gezien hetgeen reeds eerder is aangegeven, van een regelmatige verdeling geen sprake is. Zo zou het cirkeldiagram voor de kust bij een regelmatige verdeling voor „61 jaar en ouder” ongeveer 50% moeten aangeven als de omlooptijd voor alle soorten wordt aangehouden op 120 jaar.

50% van de zaaghoutoogst aan de kust is douglas; en deze soort maakt slechts 13% uit van de houtvoorraad van dit gebied. Een ombuigen van de oogst van de nu (nog) minder gewaardeerde houtsoorten is noodzaak; en wel gecombineerd met houtconstructionele- en technologische onderzoeken. Dat deze tendens ook zo wordt gezien, bewijst de schenking van een volledig technologisch laboratorium aan de Universiteit van Brits Columbia door één van de grootste ondernemers.

De houtvoorraden van het binnenland zijn tot op heden veel minder sterk aangesproken, hetgeen blijkt uit de cirkeldiagrammen; de hoeveelheden zijn nog geweldig groot. Het accent wordt meer en meer naar dit gebied verlegd (zie figuur 2).

De B.C.F.S. heeft de provincie zoveel mogelijk in eenheden verdeeld waarin het principe geldt van de duurzame opbrengst, een voortdurende opbrengst dus van op zijn minst bruikbaar hout, van een bepaalde gebiedseenheid geoogst, in jaarlijkse, of periodieke hoeveelheden van gelijk of toenemend volume. Economisch is het natuurlijk niet mogelijk de gehele enorm grote provincie te beschouwen als één eenheid, vandaar dat er tientallen eenheden werden gevormd, waarin de verdeling van de leeftijdsklassen zo volledig mogelijk is nagegaan. Het kan dus gebeuren dat er in zo'n eenheid geruime tijd niet of zeer weinig wordt geoogst om de verdeling in betere banen te leiden. Veel factoren beïnvloeden natuurlijk dit proces, zoals calamiteiten en de toestand van de markt.

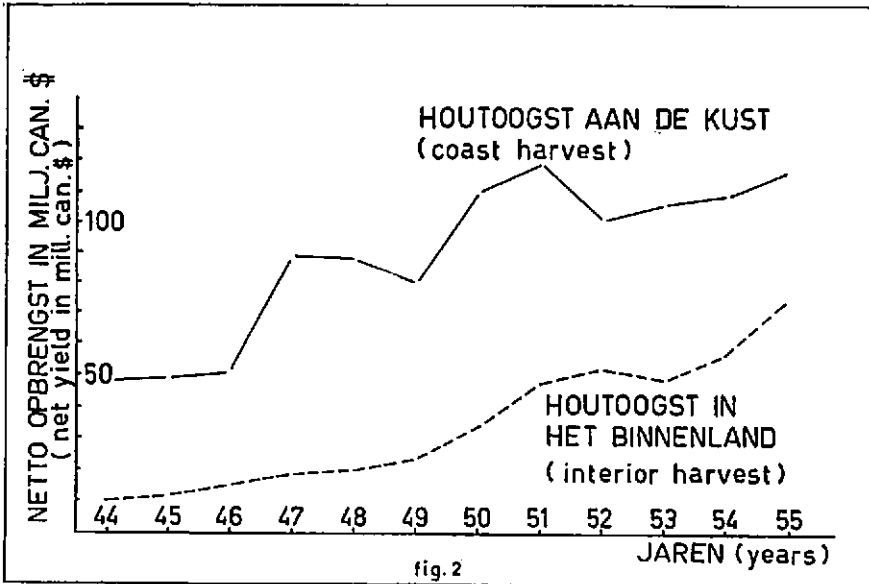


Fig. 2. De houtopbrengst van het binnenland gaat een steeds belangrijker plaats innemen.

The figure shows the growing importance of the interior timber yield.

Bovendien moet rekening worden gehouden met zeer grote verschillen in standplaatskwaliteit. Een andere moeilijkheid kan liggen in het optreden van gemengd bos, bijvoorbeeld een *Tsuga-Pseudotsuga* opstand, waar de *Pseudotsuga* op een omloop van 120 jaar wordt gehouden en de *Tsuga* (papierhout) op een van 60 jaar.

De nog jonge dienst van de B.C.F.S. staat voor vele problemen. De aandacht moet op de toekomst gevestigd blijven, maar men heeft nog steeds veel te herstellen van de ongeregelde kap van de eerste decennia opbrengst-principe vanaf 1900 aangehouden, de kap thans 48 miljoen m³/jaar had kunnen bedragen tegenover de werkelijke kap van nu ongeveer 35 miljoen m³/jaar!

Literatuur:

1. Report of the Forest Service, B.C.F.S., 1958, 1959.
2. The forest resources of British Columbia, I en II, 1956.
3. Continuous forest inventory of British Columbia, B.C.F.S., 1957.
4. Forest Act, Province of British Columbia, 1957.
5. Some facts and figures on trade with Canada. Nationale Handelsbank N.V. Sept. 1959.
6. Heij, W. Practijkverslag Brits Columbia, 1960.
7. Orchard, C. D. Forest management, 1955.
8. Wackerman, A. E. Harvesting timber crops, 1949.
9. Weidema, W. J. Practijkverslag Brits Columbia, Canada, 1959.
10. Weidema, W. J. Some aspects of forestry in British Columbia, Ingenieursscriptie, 1961.