

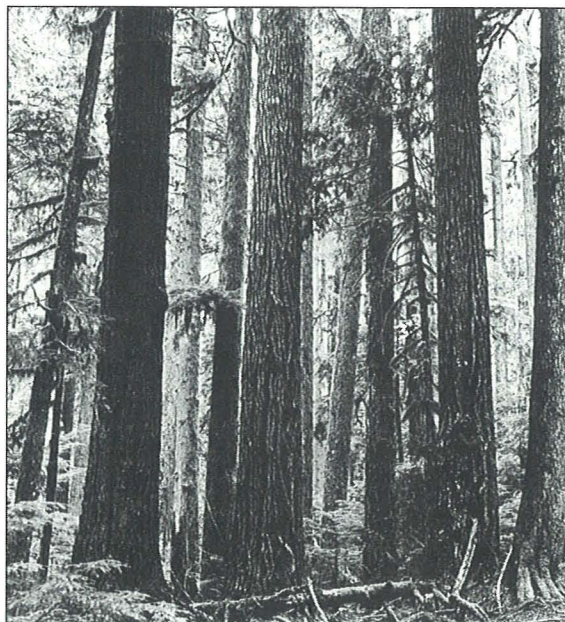
Bos en Hout in Noord-Amerika

Noord-Amerika bezit een omvangrijk bosareaal dat tot de belangrijkste houtbronnen behoort waarover de mensheid beschikt. Het heeft een dominerende invloed op de internationale markten van hout en houtprodukten. Daarom is het van mondiaal belang hoe in dit deel van de wereld de bos- en houtsituatie zich ontwikkelt.

Recent heeft Noord-Amerika nieuwe gegevens verschaft over zijn bosareaal, over zijn houtproductie en houtbehoefte en over wat er tot het jaar 2005 in dat opzicht mag worden verwacht. Dat gebeurde in een rapport dat in oktober 1990 werd aangeboden aan het Timber Committee van de V.N. in Genève ¹⁾.

Het bosareaal

Noord-Amerika heeft rond 750 miljoen ha bos, vijf keer zo veel als heel Europa. Van deze oppervlakte is ongeveer 60% in staat om een redelijke produktie te leveren. Die 450 miljoen ha produktieve bosgrond is ongeveer gelijk verdeeld tussen Canada en de United States (zie tabel 1). Dit mag enige verwondering wekken omdat Canada in totaal aanzienlijk meer bos heeft dan de USA, maar Canada heeft relatief veel bos dat door het



noordelijke klimaat en, daarmee verbonden, een langzamere groei en een korter groeiseizoen als niet produktief beschouwd mag worden. Dat ruim 450 miljoen ha tot produktieve bosgrond is bestemd, wil nog niet zeggen dat die oppervlakte in zijn geheel hout produceert. Rond 23 miljoen ha is gereserveerd voor andere doelen zoals reservaten voor wild, nationale parken en geheel aan de natuur overgelaten bos. Het totale produktieve, begroeide en tot dusverre niet voor andere functies bestemde bos in Noord-Amerika beslaat 404 miljoen ha. In Canada is een belangrijk deel van het als bos gekwalificeerde land niet of slecht met bomen begroeid als gevolg van bosbranden, van massale aantastingen door insecten of ziekten, en van houtoogst die niet is gevolgd door herbebossing.

Het bosareaal in Canada neemt jaarlijks af. Voor 1985 is die afname geschat op 450.000 ha. Weliswaar werd (deels door natuurlijke verjonging) 1,9 miljoen ha herbebost maar daartegenover stond een verlies door bosbrand, ziekten en aantastingen, en door houtoogst van 2,4 miljoen ha.

Boseigenaren

Wat de eigendom van het bos betreft zijn er heel opvallende verschillen tussen de USA en Canada.

In Canada is ongeveer 10% van het produktieve bosareaal in particuliere handen, de rest is bezit van de overheid en wel hoofdzakelijk van de provinciale overheden (81%). Dit laatste, we hebben er reeds in verschillende publicaties op gewezen, brengt met zich mee dat de provincies via lage prijzen van het hout een sterk stimulerende invloed hadden en nog steeds hebben op de ontwikkeling van de houtindustrie in hun gebied. Dit is aanleiding geweest tot een redelijk

Tabel 1 Het bosareaal in Noord-Amerika (× 1.000.000 ha)

	Canada	USA	Totaal
Productief	243,7	209,6	453,3
Reservaat	8,9	14,0	22,9
Niet of slecht bebost	24,9	—	24,9
Rest	208,2	195,6	403,8
Onproductief	150,7	86,4	237,2
Niet geïnventariseerd	58,9	—	58,9
Totaal	453,3	296,0	749,3

¹⁾ Forestry Canada & USDA Forest Service: Timber Trends and Prospects for North America. ECO/FAO, Genève 1990, Uitgave UN, New York, 1990.

comfortabele positie van de Canadese export industrie en dat op zijn beurt heeft weer aanleiding gegeven tot protesten, vooral van de USA. Gezien de belangrijke positie van Canada op de wereldhoutmarkt - we komen daar later op terug - is het begrijpelijk dat de industrie in andere landen met argusogen kijkt naar wat er in Canada op het gebied van de houtprijzen gebeurt. In de USA is de verdeling van het bosbezit totaal anders. Ongeveer 72% van het produktieve en voor produktie beschikbare bos is in handen van particulieren, waaronder 14% industrie. De federale overheid bezit 18%, beheerd door de United States Forest Service. Lagere overheden bezitten de rest.

Houtvoorraad en houtaanwas

Waar hier en later over produktief bosareaal wordt gepraat, gaat het om de eerder genoemde 450 miljoen ha productieve bosgrond. In tabel 2 zijn globale cijfers vermeld voor de staande houtvoorraad in de Noord-Amerikaanse produktieve bossen. Die voorraad is bijna gelijkelijk verdeeld over Canada en de USA en omvat in totaal bijna 47 miljard m³. Daarvan is rond twee derde naaldhout. De belangrijkste houtsoorten zijn: Voor Canada Picea, Pinus en Abies, waarvan de sparresoorten (Picea) ongeveer 40% vormen. De belangrijkste loofhoutsoort is populier met ongeveer 57% van het totale volume loofhoutsoorten. In de USA is douglas een belangrijke houtsoort, met ongeveer 19% van het totale naaldhoutvolume. Pinussoorten, zowel snel- als langzaamgroeïende, nemen 33% voor hun rekening. Het belangrijkste aandeel van het loofbos in de USA wordt uitgemaakt door eikesoorten, totaal 32%, geheel in het Oosten van de USA. Uit de door de Noord-Amerikanen geproduceerde

cijfers blijkt dat er grote verschillen zijn in de produktiviteit van het bos in Canada en in de USA. Dat is hoofdzakelijk het gevolg van klimaatsverschillen maar ook verschillen in bodemvruchtbaarheid. Uit de studie blijkt dat bijna 70 miljoen ha in de USA als zeer produktief bos wordt beschouwd, in die zin dat het meer dan 6 m³ per ha per jaar produceert. De rest heeft een aanwas tussen de 1,4 en 6 m³ per jaar. De produktieve bossen in Canada komen niet verder dan 1,7 m³ per ha per jaar. Wel is sprake van grote verschillen. Er zijn veel groeiplaatsen, vooral aan de Westkust, die een redelijk hoge produktiviteit hebben. De houtoogstmogelijkheden in het Noorden van Canada, met 20 miljoen ha bos, zijn zeer beperkt. Daar is de aanwas als gevolg van extreme klimaatsomstandigheden gemiddeld slechts 0,5 m³ per ha per jaar!

Aanwas en mogelijke houtoogst

Het rapport van Canada en de USA wijst er met nadruk op dat voor Noord-Amerika niet zonder meer geldt dat de maximum oogst bepaald wordt door de netto-aanwas, dat wil zeggen de gemiddelde netto groei in het bos. In Europa is dit criterium vrijwel algemeen geldend. Maar vooral in Canada is sprake van een zeer grote oppervlakte oud bos, waar de aanwas zeer laag geworden is maar waar aanzienlijke hoeveelheden hout direct oogstbaar zijn. Maar liefst 96 miljoen ha oftewel 46% van het totale bos in Canada is, wat men daar noemt, rijp of overrijp. Ongeveer 6% van het bos is uitgesproken jong (minder dan 1 meter hoog), 37% is ouder maar nog niet kaprijp. De resterende oppervlakte is niet geïnventariseerd. Er is dus een heel slechte leeftijdsverdeling; er is veel te veel oud en veel te weinig jonger bos. Deze situatie brengt met zich mee dat in Canada, technisch gezien, heel veel hout beschikbaar is voor houtoogst. Maar het zal duidelijk zijn dat, als men die hoeveelheid snel zou kappen er voor de komende decennia geen hout beschikbaar zou zijn. Dus men doseert de kap en streeft naar duurzame opbrengsten op lange termijn. De hiervoor genoemde cijfers accentueren nog eens heel duidelijk welke enorme investeringen Canada in de toekomst in zijn bosverjonging moet doen. In een publicatie van Honer en Bickerstaff van 1985 wordt het duurzame oogstniveau op langere termijn vastgesteld op 194 miljoen m³ per jaar.

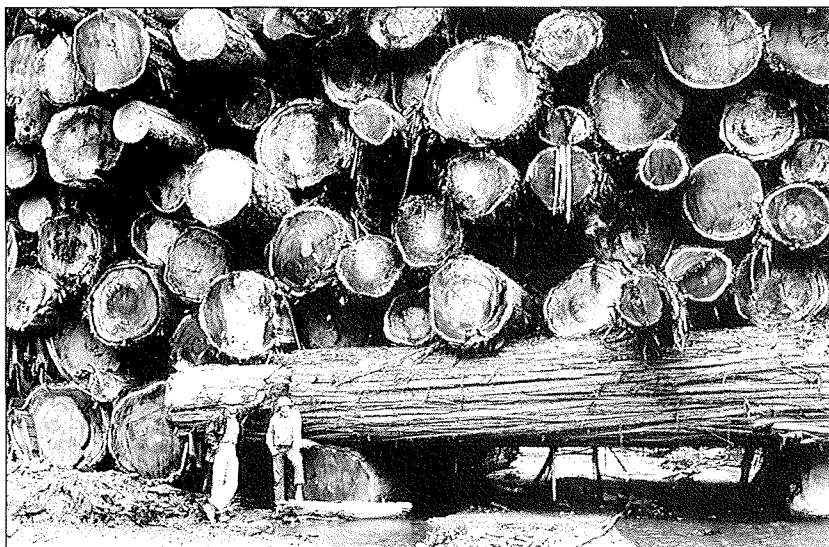
In de USA was in 1986 de schatting van de totale jaarlijkse netto aanwas 634 miljoen m³. Daarvan is 57% naaldhout. Meer dan 70% van de jaarlijkse aanwas vindt plaats in het oosten van de USA, het grootste deel daarvan in het zuidoosten. Daar vindt men, zoals bekend, de grote aanplantingen van snelgroeïende pinussoorten. Als men

Tabel 2 Staande houtvoorraad (× miljard m³)

	Canada	USA	Totaal
Naaldhout	17,8	13,5	31,3
Loofhout	5,3	10,1	15,4
Totaal	23,2	23,6	46,8

Tabel 3 Aanwas en houtoogst (× miljoen m³)

	Naaldhout	Loofhout	Totaal
USA (1986)			
<i>Netto-aanwas</i>	361	273	634
<i>Oogst</i>	322	144	466
Canada (1986)			
<i>Oogst</i>	155	14	169



tabel 3 bekijkt zal duidelijk zijn dat er in de USA een surplus in aanwas is vergeleken met de huidige kap. Dit betekent dat er ruimte is voor nog iets meer kap dan nu het geval is. Dat betreft echter voor het overgrote deel loofhout, niet naaldhout.

De houtoogst; trends en perspectief

In de afgelopen decennia is de houtoogst, zowel in Canada als in de USA, aanzienlijk toegenomen, in de USA van 287 miljoen (1962) naar 466 miljoen m^3 (1986), in Canada van 97 miljoen (1960) naar 168 miljoen m^3 (1985). Wat de toekomstverwachtingen betreft is er een groot verschil tussen Canada en de USA. De bossen in de USA vallen overwegend onder een goed bosbeheer, terwijl de huidige aanwascijfers een belangrijk criterium zijn voor wat er in de toekomst kan worden geoogst. In Canada daarentegen staan weliswaar zeer grote voorraden kaprijp en overkaprijp hout, maar de oogst daarvan moet, zoals eerder al opgemerkt, over een lange periode worden gespreid opdat men jaarlijks over voldoende hout kan blijven beschikken.

In de USA is nog ruimte voor verdere opvoering van de oogst, vooral bij loofhout, maar er zijn ook beperkingen. Deze hebben te maken met de doelstellingen van de boscigenaar, met hoge investeringen in het bosbeheer, met houtprijzen en met wettelijke beperkingen. Voor particuliere bossen geldt de houtprijs als een doorslaggevende factor, maar in de staatsbossen spelen de andere factoren een belangrijkere rol. De invloed van de natuur- en milieupolitiek op de houtoogst neemt toe. Een bekend recent voorbeeld is de hevige discussie over de houtoogst in de federale bossen van enkele westelijke staten, die hebben geleid tot een verbod van export van rondhout uit die bossen en een sterke beperking van de kap. Daarom verwacht men dat de toename van de oogst in de USA vrijwel geheel van particulier bossen moet komen. Men is optimistisch over de houtoogst op langere termijn, omdat dan de in het Zuiden en het Noordwesten van de USA aangeplante bossen zullen gaan

produceren. Voordien zal men een zwaarder beroep moeten doen op de mogelijkheden van loofhout en verder op een verhoging van de import, men name uit Canada.

Wat Canada betreft het volgende. Al eerder is opgemerkt dat de Canadese bossen een onevenwichtige leeftijdsclassieverdeling hebben, met een overmaat aan oudbos. De hoeveelheden hout zijn theoretisch voldoende om de huidige oogst voor een aantal decennia vol te houden of zelfs, ook op korte termijn, tot enige uitbreiding daarvan te komen. Een relativerend geluid is op zijn plaats omdat ook in Canada in verband met andere bosfuncties een toenemend beroep op het bos wordt gedaan, wat de oogst in de toekomst naar verwachting aanzienlijk kan beperken. Een tweede belangrijke factor in dit verband is dat alle provinciale regeringen in Canada nu verplicht zijn zich te houden aan de beginselen van een duurzame houtopbrengst. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de snelheid waarmee het huidige „rijpe” en „overrijpe” bos kan worden gekapt. Hoe langzamer die bossen groeien, hoe langer men zal moeten doen met de huidige voorraad in oude bossen.

De grenzen die het bosbeleid van de overheid stelt aan de houtkap, worden weergegeven in de maximaal toegestane jaarlijkse kap, de zogenaamde Allowable Annual Cut (AAC), een begrip in Canada! Deze cijfers geven het gemiddeld houtvolume aan dat jaarlijks mag worden geoogst. Een zeer recente vaststelling van de AAC van industrieel rondhout tot het jaar 2010 bedraagt 233 miljoen m^3 per jaar, wat wil zeggen bijna 40% meer dan de oogst in 1985. Hierbij past wel de belangrijke kanttekening dat het 'surplus' overwegend bestaat uit loofhout. In de belangrijke bosprovincie British Columbia is het surplus vrijwel nihil.

Het houtverbruik; trends en perspectief

Noord-Amerika omvat een enorme houtmarkt. De 270 miljoen inwoners verbruiken, uitgedrukt in equivalente hoeveelheden rondhout, 695 miljoen m^3 aan houtprodukten (gemiddeld voor 1986-1988). De regio als geheel is een netto-exporteur van gezaagd naaldhout, papier en karton, pulp en rondhout, het laatste vooral naar Oost-Azië. Dat geëxporteerde rondhout komt vooral uit Oregon en Washington, verder uit British Columbia en Alaska. Zoals al eerder opgemerkt is de export van rondhout uit federale bossen in het Westen van de USA uit natuurbehoudsoverwegingen nu verboden. Het verbruik van hout- en houtprodukten in Noord-Amerika is voortdurend gestegen, even-

als de produktie en de export. Tot 2005 wordt voor alle houtprodukten een verdere stijging in het verbruik verwacht. De stijging van de produktie zal kleiner zijn. Dat geldt ook voor de export. De export van rondhout zal echter afnemen.

Het rapport geeft over deze ontwikkelingen uitgebreid cijfermateriaal, gebaseerd op modelmatige berekeningen.

Opvallend is dat het rapport bij dit onderwerp geen aandacht besteedt aan de grote verschillen tussen de USA en Canada. De USA is namelijk, na de EG en Japan, de belangrijkste netto-importeur van hout en houtprodukten in de wereld, Canada is verreweg de grootste netto-exporteur. Wel is het zo dat Canada meer dan 80% van zijn export naar de USA ziet gaan. Dit geeft nog wel eens handelspolitieke problemen, vooral door de kunstmatig lage rondhoutprijzen in Canada, vooral gevolg van de industriepolitiek van de provinciale regeringen. Zie voor meer details hierover de recente uitgave van de SBH „De beschikbaarheid van Hout”²⁾.

Is er genoeg hout?

Een laatste hoofdstuk in het rapport houdt zich bezig met de vraag in hoeverre ook in de toekomst voldoende hout in Noord-Amerika beschikbaar is om in de behoefte te voorzien. De conclusies kunnen als volgt worden samengevat.

- Vooropgesteld wordt dat er mogelijkheden zijn voor houtbesparing, mogelijkheden die reeds in sterke mate worden benut. Genoemd worden het steeds rationeler gebruik van rondhout bij de produktie van gezaagd hout, de toenemende inzet van oud papier, en de omvangrijke inzet van resthout (chips, houtafval) bij de fabricage van pulp en platen.

Wat oud papier betreft: Het percentage hergebruik is in de USA 25% en in Canada 15%, terwijl het in de EG 51% en in Japan bijna 50% is. Men streeft in de USA naar een hergebruik van 40%. Wat het resthout betreft: In Canada is het verbruik daarvan in de pulpindustrie in 1983 voor het eerst groter geweest dan het rondhoutverbruik: 43 tegenover 40 miljoen m³. In de USA is de situatie verschillend naar regio: In het Westen wordt overwegend resthout verwerkt, in het Zuiden hoofdzakelijk rondhout.

- De vraag naar rondhout zal, ook als rekening wordt gehouden met het voorgaande, niettemin in 2005 naar schatting ruim 75% hoger zijn dan

in het midden van de tachtiger jaren. In 1970 was de behoefte aan rondhout nog 435 miljoen en in 1985 512 miljoen m³, voor 1995 wordt zij geschat op rond 785 en voor 2005 op 900 miljoen m³.

- Men verwacht dat tot 2005 het benodigde hout uit de huidige „staande” houtvoorraden zal komen. In de daarop volgende decennia zullen toenemende hoeveelheden grenehout beschikbaar komen uit snelgroeïende Pinusbossen in het Zuiden van de USA.

Er wordt in het rapport niet nader ingegaan op de gevolgen die een verschuiving van concentraties van houtoogst naar andere regionen voor de industrie kunnen hebben.

- De voorspelde sterk toenemende vraag naar rondhout zal stijgende prijzen tot gevolg hebben. Zo wordt in de USA voor de periode 1985 tot 2005 een stijging van de netto-prijs (invloed van inflatie en deflatie buiten beschouwing gelaten) voorzien van ruim 30% voor naaldhout uit Washington en Oregon en van meer dan 50% voor rondhout (ook naaldhout) uit het Zuiden. Deze prijsstijgingen zullen naar verwachting de basis vormen voor een stijging van de houtoogst in zowel de USA als in Canada, wat de USA betreft vooral in particuliere bossen.

- Vooral in Canada zal bij de pulpproduktie nog veel moeten en kunnen worden gedaan om chemische pulp te vervangen door „high yield” pulpsoorten, zoals thermo-mechanische pulp, waarvoor aanzienlijk minder hout per ton pulp nodig is.

- De voorziene prijsstijgingen voor rondhout zullen marktmechanismen in werking stellen die op hun beurt weer matigend op die stijgingen zullen werken. Zo is de staande loofhoutvoorraad in de USA en in Canada nu onder benut; er is dus sprake van „onderkap”; dit kan veranderen als naaldhout onevenredig duurder wordt. Er zijn overigens ook geluiden dat de prijsstijgingen worden onderschat omdat nu al reserves hoogwaardig naaldhout ontbreken.

- Al met al wordt verwacht dat in de komende 15 jaar de behoefte aan rondhout in Noord-Amerika kan worden gedekt, maar de vraag is tegen welke prijs. Nogmaals: Een boeiend rapport, heel belangrijk voor ieder die in de ontwikkeling van de wereldhoutmarkt is geïnteresseerd. Wat met de bossen en met de houtproduktie in Noord-Amerika gebeurt, zal zijn invloed wereldwijd doen gelden.

Ir. H. A. van der Meiden

2) H. A. van der Meiden, *De beschikbaarheid van hout, deel I. Bos en Hout Wereldwijd*. SBH, Wageningen, 1990.
(Te verkrijgen door overmaking van f 55,- op rekening nr. 48.64.72.736 van de SBH).

Stichting Bos en Hout
Bosrandweg 5, Postbus 253
6700 AG Wageningen
Tel. 08370-24666

SBH