

DE VERWERKING VAN RONDHOUT IN NEDERLAND

De vraag naar hout van Nederlandse bodem neemt toe en de verwachting is dat deze nog verder zal gaan toenemen. De belangstelling voor dit hout beperkt zich niet alleen tot de verwerkende industrie, ook de overheid en de politiek tonen hiervoor meer en meer interesse. Over de Nederlandse houtoogst en de bestemming daarvan bestond helaas een onvolledig beeld. Dit was een ernstige tekortkoming waardoor het moeilijk was om het belang van de Nederlandse houtproductie aan te geven. Enkele jaren geleden heeft de Stichting Bos en Hout dit probleem onderkend en heeft zij een eerste aanzet gedaan om de belangrijkste houtstromen in Nederland systematisch in kaart te brengen.

Inleiding

Nederland verbruikt jaarlijks grote hoeveelheden hout in de vorm van vele produkten. Een deel van deze produkten wordt vervaardigd uit hout dat afkomstig is uit het Nederlandse bos of uit dat van de naburige landen (West Duitsland en België). Hoewel bescheiden van omvang is dit deel

niet onbelangrijk voor bepaalde sectoren; soms zelfs van levensbelang. De laatste jaren heeft het Nederlandse hout bovendien sterk aan belangstelling gewonnen. Hiervoor is een aantal oorzaken te noemen:

- De houtverwerkende industrie is zich meer dan voorheen gaan realiseren dat de beschikbare houtbronnen

elders niet oneindig groot zijn. De toegenomen spanningen op de internationale houtmarkt hebben dit de afgelopen jaren weer eens duidelijk gemaakt.

- De Nederlandse rondhoutverwerkende industrie is gemoderniseerd waardoor de verwerking van andere houtsoorten en kwaliteiten mogelijk zijn geworden.

- De politieke druk en het overheidsbeleid, dat mede heeft geleid tot het Meerjarenplan Bosbouw, is gericht op een substantiële uitbreiding van de houtproductie in eigen land.

- De toenemende aandacht, die natuur en milieu hebben gekregen, hebben er bijvoorbeeld toe bijgedragen dat het gebruik van tropisch hout in gevaar dreigt te komen of dat het gebruik van met PCP (penta-chloorphenol) geïmpregneerd hout inmiddels is verboden. Daardoor is de behoefte aan alternatieven voor dit hout sterk toegenomen.

Deze toegenomen belangstelling en de vragen, die de Stichting Bos en Hout de afgelopen tijd in toenemende mate heeft gekregen over de verwerking van het Nederlandse hout, zijn voldoende reden om die verwerking nader in kaart te brengen.

In overleg met een aantal rondhoutverwerkende bedrijven is gezocht naar mogelijkheden om deze verwerking in kaart te brengen. Hierbij zijn aspecten aan de orde geweest over het soort informatie dat men bereid is te verstrekken, de wijze van informatie verzamelen, de geheimhouding en de publicatie van de resultaten. Dit heeft uiteindelijk geleid tot een schriftelijke enquête onder alle bij de SBH bekende rondhoutverwerkende bedrijven, aangevuld met bedrijven behorende tot de categorieën zagerijen, papier- en kartonfabrieken en klompenmakerijen, die eventueel rondhout zouden verwerken. Paalhout- en brandhoutverwerkende bedrijven en zagerijen die tropisch hout verwerken zijn buiten beschouwing gelaten.

Zaaghout



Uitvoering

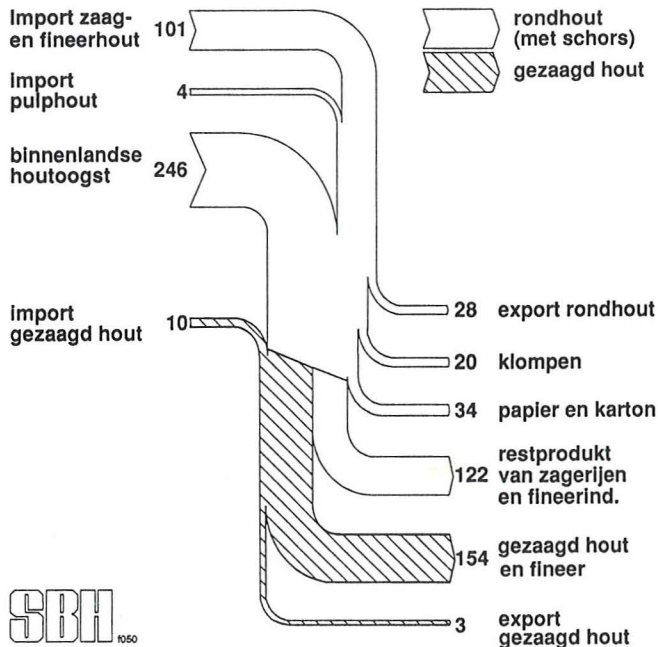
De vragenlijsten zijn begin oktober 1989 aan 174 bedrijven verzonden. De bedrijven, die na één maand niet hadden gereageerd, zijn vervolgens telefonisch benaderd en verzocht de enquête alsnog in te sturen. De uiteindelijke response op de enquête is uitzonderlijk hoog geweest. Bijna alle bedrijven, die rondhout verwerkten, hebben de enquête geretourneerd of hebben deze telefonisch beantwoord. Slechts 10 bedrijven hebben niet gereageerd. Uit andere beschikbare gegevens bleek het hier vooral om kleine bedrijven te gaan. In de resultaten zijn deze bedrijven overigens wel meegenomen waarbij hun houtverbruik is geschat. De resultaten, die hier worden genoemd, kunnen representatief worden genoemd voor de gehele rondhoutverwerkende industrie in Nederland met uitzondering van de paalhout- en brandhoutverwerkende bedrijven en zagerijen die tropisch hout verwerken. We hopen dat de bedrijven, die deze keer niet hebben meegewerkt of niet door ons zijn benaderd, in de toekomst ook bij het onderzoek kunnen worden betrokken, waardoor de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van de gegevens verder kan worden verbeterd.

Doordat nu voor het eerst een systeem beschikbaar is om de enquêtes automatisch te verwerken en te analyseren zullen vervolgonderzoeken in de toekomst sneller tot resultaten kunnen leiden. Wel zal de vraagstelling in de toekomst enige aanpassing behoeven met name waar het een nadere detaillering van de prijzen en de specificatie van het hout betreft.

Resultaten

De drie onderzochte bedrijfscategorieën hebben in 1988 te zamen 900.000 m3 rondhout met schors verwerkt (tabel 1) hierbij is tropisch hout buiten beschouwing gelaten. Dit is ongeveer 70% van het totale Nederlandse rondhoutverbruik. De overige 30 % wordt verwerkt tot palen, brandhout, fineer en triplex. In

Figuur 1. Houtstroom van populieren in 1988



Tabel 1. Rondhoutverbruik in Nederland - 1988, exclusief tropisch hout (x 100 m³ met schors)

Categorie bedrijven	Verbruik	Inkoop Nederland
Zagerijen	557	355
Papier- en kartonfabrieken	323	255
Klompemakers	20	19

Tabel 2. Verdeling zagerijen naar omvang houtverbruik - 1988

Categorie bedrijven	Aantal bedrijven	Verbruik in m3 met schors
minder dan 1.000	12	7.000
1.000 - 4.999	25	61.000
5.000 - 9.999	11	78.000
10.000 - 24.999	8	129.000
25.000 en meer	5	282.000
Totaal	61	557.000

Tabel 3. Houtverbruik zagerijen in Nederland - 1988 (x 1000 m3 met schors)

Houtsoort	Aantal bedrijven	1988		1990-1995	
		Verbruik	Inkoop binnenland	Inkoop buitenland	Jaarlijkse groei
Grenen	28	111	101	10	S 12%
Douglas	28	34	33	1	S 7%
Lariks	25	21	21	0	S 11%
Vuren	17	59	8	50	S 9%
Populier	45	272	174	99	S 3%
Eiken	34	33	9	25	S 1%
Beuk	25	22	6	17	S 1%
Overig loofhout	6	5	3	2	S 3%
Totaal	61	557	355	204	S 6%

S = Stijging

dit
het
ge
die
hel
afk
Ne
ruir
bet
dez
wo
is c
hek
Ne
per
me
gev
dus

Per
bel
geg
a. F
198
lan
b. F
per
spli

B O S E N H O U T B E R I C H T E N

dit overzicht is ook aangeven waar het verwerkte hout vandaan is gekomen. Van de 900.000 m³ hout, die de drie categorieën gezamenlijk hebben verwerkt, was ruim tweederde afkomstig uit Nederland. Wordt de Nederlandse houtoogst geschat op ruim 1,2 miljoen m³ met schors dan betekent dit dat ongeveer de helft van deze oogst door deze categorieën wordt verwerkt. Het meeste rondhout is door de zagerijen gebruikt. Zij hebben absoluut ook het meeste Nederlandse hout verwerkt. De klompenmakerijen hebben relatief het meeste Nederlandse hout verwerkt gevolgd door de papier- en kartonindustrie.

Per bedrijfstype zullen hierna de belangrijkste resultaten worden gegeven over:

- Het houtverbruik en de inkoop in 1988, uitgesplitst naar houtsoort en land van herkomst.
- Het verwachte verbruik voor de periode 1990-1994 eveneens uitgesplitst naar houtsoort.

c. De specificaties van het ingekochte rondhout.

d. De betaalde prijzen per houtsoort.

Wat de laatste twee aspecten betreft moet worden opgemerkt dat de vraagstelling in de enquête te algemeen is gesteld. Hierdoor blijkt het niet mogelijk te zijn per houtsoort een betrouwbare uitsplitsing naar sortiment te geven. Dit betekent bijvoorbeeld dat prijzen een zodanige spreiding te zien geven dat ze niet eenduidig aan een sortiment kunnen worden gekoppeld. Dit geldt ook voor de specificatie. Prijzen en specificaties, zoals in deze publicatie genoemd, moeten dan ook meer als een eerste aanzet worden beschouwd om meer duidelijkheid te krijgen over beide aspecten. De waarden die hier worden gegeven zijn uitsluitend bedoeld om een indicatie te geven van de bandbreedte waarbinnen prijzen en specificaties zich bewegen. Bij een herhaling van het onderzoek zal getracht moeten worden op dit punt meer duidelijkheid te scheppen.

Zagerijen

Uit de resultaten van de enquête blijkt dat er in 1988 ruim zestig rondhoutzagerijen in Nederland werkzaam waren. In totaal hebben zij ruim een half miljoen m³ stammen verwerkt. In tabel 2 wordt een verdeling van de zagerijen naar produktiegrootte gegeven. Circa tweederde deel van de bedrijven heeft minder dan 10.000 m³ hout verzaagd waarbij de meeste bedrijven tussen de 1000 en 5000 m³ hout per jaar hebben verwerkt.

In de regel verwerken zagerijen meerdere houtsoorten. Tabel 3 geeft een overzicht van de gebruikte houtsoorten. In volume gemeten is populieren verreweg de belangrijkste houtsoort; op grote afstand gevolgd door grenen. Circa driekwart van de zagerijen heeft populieren verwerkt terwijl minder dan de helft grenen heeft verzaagd. Uit dit overzicht blijkt ook hoe belangrijk het in Nederland geoogste populierehout is voor de zagerijen. Tweederde deel van het populierehout komt uit het Nederlandse bos, de rest moet worden ingevoerd. Deze invoer stijgt overigens jaarlijks. In 1986 werd er nog slechts 60.000 m³ zaag- en fineerhout ingevoerd; in 1988 was dit al gestegen tot circa 101.000 m³ en in 1989 tot 105.000 m³ (figuur 1). De toegenomen binnenlandse vraag, in 1986 nog 250.000 m³ met schors, en de dalende beschikbaarheid in eigen land zijn debet aan deze toename. Een verschijnsel overigens waar de SBH in eerdere publicaties al voor gewaarschuwd heeft.

Het grenen komt voornamelijk uit eigen land; slechts 10% moet worden ingevoerd. Dit geldt in grote lijnen ook voor de andere naaldhoutsoorten lariks en douglas. Anders is de situatie bij het harde loofhout: eiken en beuken. Deze beide soorten moeten voor het belangrijkste deel (75%) worden ingevoerd. In het algemeen zijn de zagers van mening dat de kwaliteit van het Nederlandse eike- en beukehout te laag is en voorts dat de beschikbaarheid in eigen land te gering is. Tot slot zijn er een aantal bedrijven die speciale houtsoorten verzagen zoals fruit-



bomen, iep, acacia, esdoorn en steenbeuk. Het verwerkte volume is beperkt en wordt voor de helft ingevoerd.

De verwachtingen over het te verwerken volume in de periode 1990-1994 lopen per houtsoort sterk uiteen. In totaliteit verwachten de zagers in deze periode gemiddeld een jaarlijkse stijging van de rondhoutbehoefte met 6% (tabel 3). De grootste stijging wordt bij grenen en lariks verwacht; het gebruik van deze houtsoort zou naar verwachting met ruim 10% gaan toenemen, terwijl ook de vraag naar douglas en vuren verder zal stijgen. De toenemende belangstelling voor lariks en douglas is een verheugende ontwikkeling gezien het huidige en toekomstige aanbod van beide soorten. Bij het harde loofhout is de situatie anders. Hier wordt slechts een zeer lichte stijging van de vraag verwacht.

De eisen, die de zagers stellen aan de stammen, zijn gedeeltelijk weergegeven in tabel 4. De minimale lengte van de stammen is bij de verschillende houtsoorten vrijwel gelijk.

Stammen moeten tenminste één meter lang zijn, terwijl de meeste zagers een minimumlengte hanteren van 2 tot 4 meter. De maximumlengte is, op een uitzondering na, onbeperkt. De gemiddelde lengte die gevraagd wordt is sterk afhankelijk van de houtsoort, en varieert van 4 tot 25 meter.

Belangrijker dan de lengte is de topdiameter. Uit het overzicht blijkt dat de maximale topdiameter bij alle houtsoorten vrijwel gelijk is. Deze heeft vooral met de capaciteit van de zaag te maken. Bij de minimumdiameter zijn de verschillen tussen de houtsoorten opvallender. Voor het harde loofhout, eiken, beuken en essen gelden grotere diameters dan bij het naaldhout en populieren. Door de komst van nieuwe zaagtechnieken, waaronder profielverspaning, is het mogelijk geworden om stammen met zeer kleine diameters, vanaf 11 cm topdiameter, te verwerken. Daarmee zijn de zagerijen rondhoutsortimenten gaan verwerken die traditioneel tot het papierhout werden gerekend. In de praktijk betekent dit dat twee verschillende groepen verwerkers van

dezelfde grondstof gebruik zijn gaan maken. Overigens is verwerking van stammen met kleine diameters alleen mogelijk indien er een redelijk afzet voor de chips, die als bijproduct bij het frezen/verspanen van de stammen vrijkomen, mogelijk is. De minimumdiameter van 16 cm, die voor lariks geldt, laat zien dat deze houtsoort nog niet door profielverspaners wordt verwerkt. De afzet van de harsrijke chips is nog nauwelijks mogelijk. De prijzen die franco fabriek voor de stammen zijn betaald lopen sterk uiteen. Ze zijn niet alleen afhankelijk van de houtsoort maar worden vooral bepaald door de kwaliteit en de topdiameter van de zaagstam en daarmee door de uiteindelijke bestemming van het hout. Om een beeld te geven van de spreiding van de prijzen die in 1988 zijn betaald is tabel 4 opgenomen. Onderlinge prijsvergelijking tussen de houtsoorten is nauwelijks mogelijk en bovendien een erg hachelijke zaak. In het algemeen blijkt wel dat prijzen stijgen naarmate de topdiameter toeneemt. Door de te algemene vraagstelling is het echter niet mogelijk om hieruit nadere conclusies te trekken.

Tabel 4. Specificatie gebruikte rondhoutsortimenten en betaalde prijzen - 1988

Type bedrijf	Houtsoort	Min. lengte in m.		Max. lengte in m.		Diameter in cm		Prijs franco fabriek in fl per m3 met schors
		absoluut	gemiddeld	absoluut	gemiddeld	min	max	
Klompemakerij	populier	2	6-8	20	12-15	20	100	75-115
	wilg	3	4-6	20	12-15	15	100	80-120
Zagerij	beuk	1	2-4	22	10-15	20	125	110-350
	eik	1.2	2-4	25	10-15	20	125	120-600
	es	1	2-3	20	8-10	25	120	150-500
	populier	1	2-4	25	10-15	14	150	70-150
	douglas	1	2-4	2.5	4-25	11	100	100-280
	grenen	1	2-4	28	2.5-25	10	120	95-160
	lariks	1.2	2-4	25	4-20	16	100	110-240
vuren	1	2-4	25	2-25	11	100	105-175	
Papierindustrie	grenen	2.04		2.08		10	35	58-62/stère
	vuren	1.98		2.02		10	35	79-84/stère
	populier	1.8		2.2		10	57	85-90/ton

Papier- en kartonindustrie

Nederland telt twee bedrijven die rondhout als grondstof gebruiken voor de vervaardiging van papier en karton. De overige papier- en kartonfabrieken verwerken halffabrikaten, zoals cellulose, en oudpapier tot papier of karton en zijn daarom in dit onderzoek buiten beschouwing gebleven. De beide rondhoutverwerkende bedrijven hebben in 1988 in totaal bijna 323.000 m³ rondhout met schors verbruikt. Hierbij zijn de zogenaamde chips, een bijproduct van de zagerijen, niet meegerekend. In tabel 6 wordt naast het rondhoutverbruik ook het gebruik van chips aangegeven. Het grootste deel (80%) van dit hout was afkomstig uit het Nederlandse bos. De rest werd aangevoerd uit het buitenland, vooral uit België en de Bondsrepubliek Duitsland. Het verschil tussen het verbruik en de som van inkoop binnen- en buitenland wordt veroorzaakt door een toe- of afname van de voorraden. Uit deze vergelijking blijkt dat er in 1988 sprake is geweest van een afname van de voorraden.



Vezelhout

Grenen blijft verreweg de belangrijkste houtsoort. Hiervan is in 1988 en 1989, zoals uit tabel 5 blijkt, respectievelijk 206.000 m³ en bijna 160.000 m³ met schors verwerkt. Deze daling is veroorzaakt door een langere stilstand van een van de papiermachines, als gevolg van een revisie en een hoger verbruik van grenen chips. In 1990 zal het verbruiksvolume naar verwachting weer stijgen tot het niveau van 1988. Op afstand volgen vuren, populieren en douglas. Wat verder bij het vuren opvalt is de grote afhankelijkheid van de invoer. Deze is overigens in 1989 afgenomen.

Wordt verder vooruit gekeken naar de periode 1990-1994 dan wordt voor populieren weer een aanzienlijke stijging verwacht. Het zou een gunstige ontwikkeling kunnen zijn omdat zich momenteel problemen voordoen bij de afzet van dit sortiment. Door het gevoerde aanplantbeleid en het beheer is er de laatste jaren sprake van een toenemend aanbod van vezelhout van deze houtsoort. De

Tabel 5. Houtverbruik papier- en kartonindustrie in Nederland (x 1000 m³ met schors) - 1988 en 1989

Houtsoort	Aantal bedrijven	1988		1989			
		Verbruik	Inkoop binnenland	Inkoop buitenland	Verbruik binnenland	Inkoop buitenland	
Vuren	1	71	31	47	67	31	32
Douglas	1	12	12	0	10	9	0
Grenen	1	206	183	6	159	172	0
Populier	1	34	29	4	35	29	4
Totaal	2	323	255	57	271	241	36

S = Stijgend

Tabel 6. Verbruik rondhout en chips door de papier- en kartonindustrie in 1988 en 1989 (x 1000 m³ met schors)

Houtsoort	1988		1989	
	Rondhout	Chips	Rondhout	Chips
Vuren	71	71	67	75
Douglas	12		10	
Grenen	206	26	159	35
Populieren	34	17	35	18

Tabel 7. Verdeling klompenfabrikanten naar omvang houtverbruik - 1988

Categorie bedrijven	Aantal bedrijven	Verbruik in m3 met schors
minder dan 100	11	450
100 - 499	17	3.600
500 - 999	7	7.600
1.000 of meer	3	7.880
Totaal	41	19.450

vraagzijde heeft zich echter niet in hetzelfde tempo kunnen ontwikkelen waardoor er momenteel sprake is van een overaanbod. Dit overigens in grote tegenstelling tot het zaaghout van deze houtsoort waar een tekort aan het ontstaan is. Bij het naaldhout is de situatie minder duidelijk. Voor 1991 is een vermindering van het gebruik van rondhout van de soorten grove den, douglas en corsicaanse den aangekondigd met circa 50.000 m3, dit als gevolg van een verhoging van de inzet van oud papier. Anderszijds is te verwachten dat het verbruik van zaaghout voor profielverspaning zal toenemen.

De eisen die de papier- en kartonindustrie aan het hout stellen, zijn in tabel 4 weergegeven. De gehanteerde minimum- en maximumlengten liggen dicht bij elkaar. Voor het grenen betekent dit dat de stammen een lengte van 2.04 tot 2.08 m, vuren van 1.98 tot 2.02 m en populieren van 1.80 tot 2.20 m moeten hebben. Daarbij wordt voor alle houtsoorten dezelfde minimumdiameter, van 10 cm over de schors gemeten, gehanteerd. De maximumdiameter varieert van 35 cm voor het naaldhout tot 57 cm over de schors gemeten voor populieren. De bedrijven verwachten dat deze specificaties de komende tijd niet zullen veranderen.

De prijzen, die in 1988 franco fabriek gemiddeld zijn betaald, liepen uiteen van f 58,- - f 62,- per stère met schors voor grenen en f 79,- - f 84,- per stère met schors voor vuren tot circa f 85,- - f 90,- per ton met schors voor populierhout. Uiteraard zijn prijzen afhan-

Tabel 8. Houtverbruik klompen-industrie in Nederland in m3 met schors - 1988

Houtsoort	Aantal bedrijven	1988			1990-1995	
		Verbruik	Inkoop binnenland	Inkoop buitenland	Prognose	Jaarlijkse groei
Wilg	16	2500	2400	100	S	3%
Populier	36	16400	16200	100	S	3%
Beuk	3	700	500	200	S	3%
Totaal	41	19600	19100	400	S	3%

S = Stijging

kelijk van de partijgrootte, de aanbieder en de kwaliteit van het hout en de markt van het moment. De genoemde bedragen kunnen daarom uitsluitend als een indicatie worden gezien. Bovendien moet nogmaals worden benadrukt dat de prijzen op 1988 betrekking hebben!

Klompenindustrie

Een groep bedrijven, die traditioneel altijd sterk verbonden is geweest met hout afkomstig van de Nederlandse bodem, is de klompenindustrie. Hoewel de laatste jaren sprake is van een achteruitgang van het aantal bedrijven lijkt het verbruik zich te stabiliseren. In 1988 werd er door ruim 40 bedrijven bijna 20.000 m3 hout met schors verwerkt. Tabel 7 geeft een verdeling van de klompenmakerijen naar omvang van hun houtverbruik.

Het verbruik bestond in 1988 uit drie houtsoorten: populieren, wilgen en beuken. Zoals uit tabel 8 blijkt is populieren, met ruim 80%, de belangrijkste soort. Bijna al het verwerkte hout kwam uit eigen land. Voor de periode 1990-1994 wordt een zeer geringe stijging van het jaarlijkse verbruik verwacht van enkele procenten. Dit geldt voor alle drie de houtsoorten ongeveer in gelijke mate.

De specificaties, die door de klompenmakers worden gehanteerd, zijn in tabel 4 opgenomen. De minimumlengte, waarin het rondhout moet worden aangeboden, bedraagt 2 à 3

m. Gemiddeld houden zij een minimumlengte aan van 6 - 8 m voor populier en 4 - 6 m voor wilg. Aan de maximumlengte wordt geen limiet gesteld. De stammen kunnen bijna altijd als langhout worden aangeboden.

De minimum topdiameter die nog wordt geaccepteerd bedraagt bij populieren 20 cm en bij wilg 15 cm over de schors gemeten. De maximum voetdiameter kent nauwelijks grenzen. Boven de 100 cm wordt het echter moeilijker om het hout te verwerken.

De prijzen die voor het hout in 1988 franco fabriek zijn betaald lopen nogal uiteen. Voor populieren werd f 75,- - f 115,- per m3 met schors betaald. Voor wilgen werd iets meer betaald: f 80,- - f 120,- per m3 met schors. Ook hier geldt weer dat de prijzen sterk afhankelijk zijn van de geleverde kwaliteit en afmetingen.

Ir. L.J.M. Dielen

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

