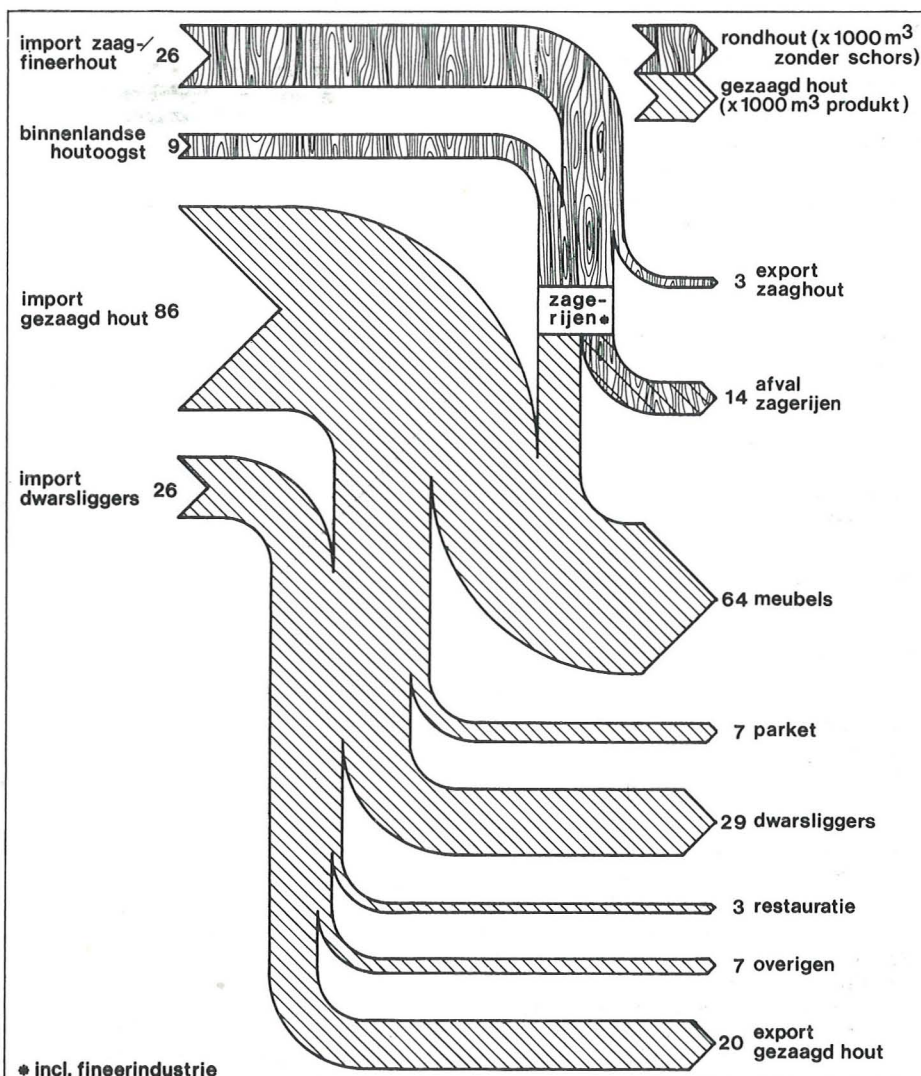


## DE HOUTSTROOM VAN EIKEN, GRELEN EN ESSEN IN 1986(I)

**In het voorjaar van 1986 konden wij de eerste concrete resultaten van het onderzoek naar de houtstromen van meranti, vuren en populieren publiceren. Gezien de belangstelling voor het houtstroomonderzoek werd besloten hieraan drie nieuwe houtsoorten toe te voegen: eiken, grenen en essen. In dit en het volgende nummer geven wij een samenvattend beeld van de betekenis van deze drie houtsoorten voor Nederland.\***

Fig. 4. Houtstroom eiken 1986 (excl. brandhout)



In 1983 werden de beleidsvoornemens van de Minister van Economische Zaken ten aanzien van de Nederlandse houtvoorziening bekend gemaakt. De Minister onderstreepte daarin het belang van relevante informatie over de huidige houtstromen op grond waarvan een verantwoord investeringsprogramma in de bosbouw en de houtvoorziening kan worden gebaseerd. Dit leidde ertoe dat de Stichting Bos en Hout in 1983 startte met een studie naar de haalbaarheid van een houtstroomonderzoek in Nederland. Mede op grond van de gunstige resultaten van deze voorstudie werd besloten een studie naar de stroom van een drietal veel in Nederland toegepaste houtsoorten, vuren, meranti en populieren, in de vorm van een proefproject te starten. Over de resultaten van deze studie is veel geschreven. Voor het eerst kon een compleet en gedetailleerd beeld worden gegeven van de stromen van deze drie houtsoorten van bos of invoerhaven tot eindverbruik of uitvoerhaven. Er was veel belangstelling voor de studie in binnen- en buitenland. De enthousiaste reacties hadden tot gevolg dat onderzoek naar de populierenhoutstroom regelmatig, in 1986 en 1987, werd herhaald. Bovendien werd besloten het houtstroomonderzoek uit te breiden: eiken, grenen en essen. Deze drie houtsoorten worden door het Nederlandse bos voortgebracht maar leveren, zoals later zal blijken, in sommige gevallen slechts een beperkte bijdrage aan de dekking van de Nederlandse houtbehoefte.

Inmiddels is ook een start gemaakt met de herhaling van het onderzoek naar de stromen van meranti en vuren. Bovendien zal ook merbau als een nieuwe houtsoort in het onderzoek worden meegenomen. Het onderzoek naar de stromen van eiken, grenen en essen kon worden uitgevoerd dankzij een belangrijke financiële bijdrage van het Ministerie van Economische Zaken.

### Achtergronden van het houtstroomonderzoek

De basis van het houtstroomonderzoek wordt gevormd door de beschrijvingen van de houtstromen. Deze maken de stroom van een bepaalde houtsoort in een

\* Het volledige rapport: „Houtstroomonderzoek eiken, grenen, essen - 1986” is tegen betaling van f 75,- bij de Stichting Bos en Hout verkrijgbaar.

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

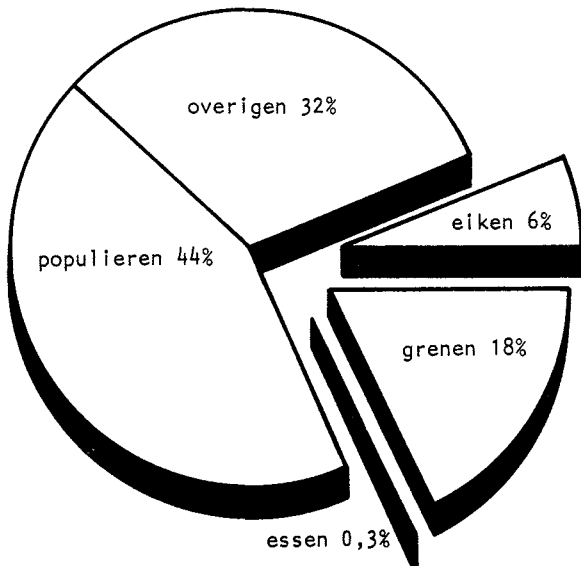


Fig. 1. Verbruik zaag-/fineerhout naar houtsoort (totaal 629.000 m<sup>3</sup> met schors)

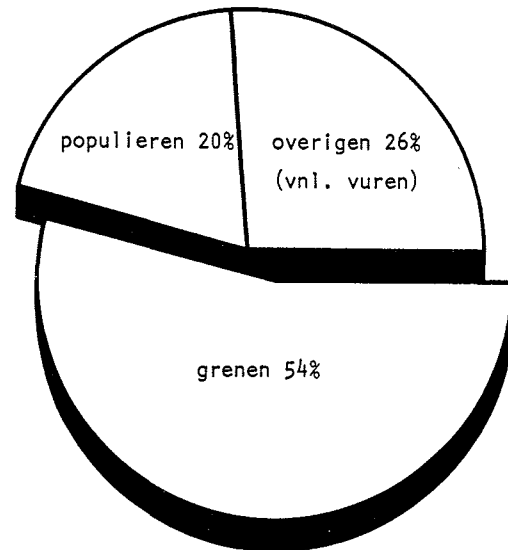


Fig. 2. Verbruik vezelhout naar houtsoort (totaal 260.000 m<sup>3</sup> met schors)

bepaald jaar inzichtelijk. Ze bevatten zowel kwantitatieve als kwalitatieve informatie en hebben betrekking op het traject dat de houtsoort doorloopt van bos of haven tot eindproduct.

De belangrijkste informatiebronnen voor het opstellen van de beschrijvingen vormen diverse officiële statistieken, waaronder de statistiek van de buitenlandse handel en de produktiestatistiek van het CBS, en gegevens van individuele bedrijven. Om over deze laatste informatie te kunnen beschikken zijn telefonische enquêtes gehouden onder diverse categorieën houtverwerkende bedrijven. Ook databestanden van branche-organisaties zijn geraadpleegd. Niet in alle gevallen is het mogelijk gebleken betrouwbare basisgegevens te krijgen. Vooral omdat eiken, grenen en essen in kwantitatief opzicht van minder belang zijn komt het vaak voor dat geen verdere opsplitsing naar deze houtsoorten wordt gemaakt en gegevens per houtsoort dus niet beschikbaar zijn.

Nog steeds wordt het ontbreken van nationale oogstgegevens als een groot gemis ervaren. Hoewel er op dit moment een start is gemaakt met de opzet van een hutoogststatistiek kan het nog wel enkele jaren duren voordat betrouwbare gegevens beschikbaar zullen zijn. In deze studie is de Nederlandse oogst meestal bepaald aan de hand van de vergelijking: export + verbruik - import = binnenlandse oogst. Omdat het verbruik van enkele rondhout-sortimenten, zoals brandhout, niet kon worden bepaald zijn deze sortimenten, niet in de beschrijvingen opgenomen.

De gebrekkige beschikbaarheid van gegevens heeft tevens tot gevolg gehad dat, in tegenstelling tot de houtstroombeschrijvingen van meranti, vuren en populieren, slechts voor één jaar, 1986, een beschrijving kon worden opgesteld. De stromen van de drie houtsoorten zijn alleen voor dat jaar beschreven en geanalyseerd.

## De totale houtstroom in Nederland

De beschrijvingen van de individuele houtstromen kunnen beter worden beoordeeld als ze worden geplaatst in de totale houtstroom van Nederland. Daarom zal een korte beschrijving worden gegeven van de Nederlandse houtmarkt.

Tabel 1. Houtbalans Nederland 1986<sup>1)</sup>

Produkt	Productie	Import	Export	Verbruik
Zaag-/fineerhout <sup>5)</sup>	360	309	40	629
Vezelhout	435	119	394	260
Brandhout <sup>2)</sup>	90	1	21	70
Overig rondhout (vnl. palen)	115	171	53	233
Totaal rondhout	1.000	600	408	1.192
Resthout	onbekend	232	280	
Gezaagd hout	315	3.199	320	3.194
Fineer	—	49	14	35
Triplex	16	569	52	533
Spaanplaten	35	489	36	488
Vezelplaten	8	195	27	176
Pulp	137	630	4	763
Papier <sup>3)</sup>	2.041	1.870	1.380	2.531
Totaal hout- en houtprodukten (1000 m <sup>3</sup> r.e.) <sup>3)</sup>		16.205	5.919	14.715
Idem <sup>4)</sup>		15.596	3.632	13.050

<sup>1)</sup> Pulp en papier in 1000 tonnen, resthout in 1000 m<sup>3</sup> r.e. met schors, anders in 1000 m<sup>3</sup>

<sup>2)</sup> Inclusief houtskool in r.e.

<sup>3)</sup> Incl. papier en karton uit oud papier en stro.

<sup>4)</sup> Excl. papier en karton uit oud papier en stro.

<sup>5)</sup> Productie en verbruikcijfer verschilt met FAO-cijfer i.v.m. beschikbaarheid van meer betrouwbare productiecijfers.

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

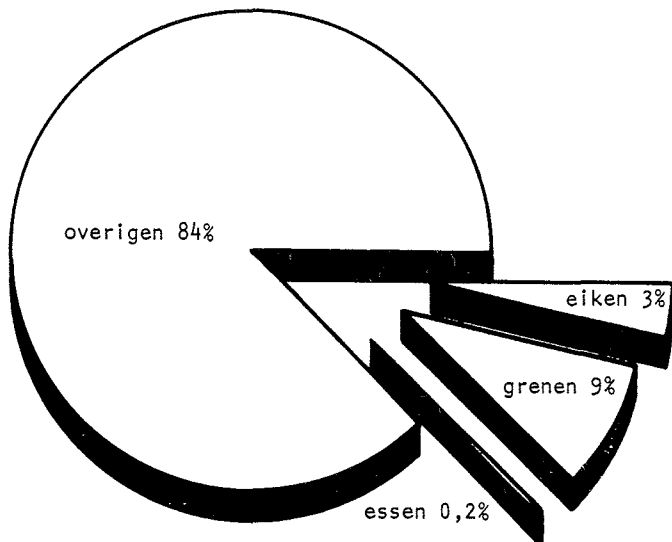


Fig. 3. Verbruik gezaagd hout naar houtsoort (totaal 3.194.000 m<sup>3</sup>)

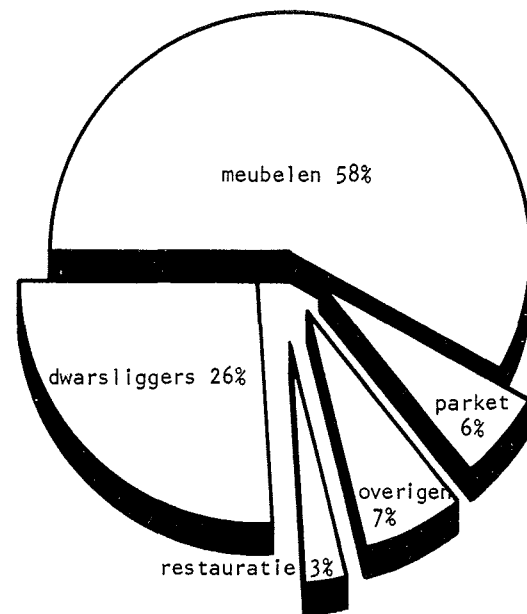


Fig. 5. Verbruik eikehout naar eindproducten (totaal 1.95.000 m<sup>3</sup> r.e. zonder schors)

Nederland verbruikte in 1986 circa 13 miljoen m<sup>3</sup> rondhoutequivalenten (r.e.) met schors aan hout en houtprodukten (tabel 1). Om dit volume te kunnen berekenen zijn de verschillende houtprodukten eerst omgerekend tot de voor hun fabricage noodzakelijke hoeveelheid rondhout. Daarbij zijn, om dubbel tellingen te voorkomen, diverse correcties toegepast. Het gevolg van deze omrekening is dat de hoeveelheden, weergegeven achter de totalen, niet gelijk zijn aan de som van de erboven weergegeven cijfers. In dit volume, van 13 miljoen m<sup>3</sup>, zijn papier en karton uit oud papier en stro buiten beschouwing gelaten. Naast het verbruik geeft tabel 1 ook een beeld van im- en export en produktie van de verschillende houtprodukten. De grondstof, waaruit de houtprodukten worden gefabriceerd, is voor een beperkt

deel uit het Nederlandse bos afkomstig. Ongeveer 60% van het in Nederland geogoste hout is in Nederland verwerkt. De rest, voornamelijk bestaande uit spaan- en vezelplaat hout, werd geëxporteerd. Alle overige grondstoffen, hoofdzakelijk halffabrikaten en omgerekend in rondhoutequivalenten circa 12,5 miljoen<sup>3</sup>, zijn geïmporteerd.

De Nederlandse oogst bedroeg in 1986 circa 1 miljoen m<sup>3</sup> met schors, en bestond voor ruim 40% uit vezelhout (papier-, spaan- en vezelplaat hout). Zaaghout maakte 36% uit. Het in Nederland verwerkte en uit het Nederlandse bos afkomstige zaaghout bestond voor bijna tweederde uit populieren en voor minder dan eenderde uit grenen. Het vezelhout, waarvan bijna alleen het papierhout in Nederland werd verwerkt,

bestond voor bijna driekwart uit grenen en verder uit populieren, vuren en douglas.

Het **verbruik** van rondhout in ons land verschilt aanzienlijk met de Nederlandse houtoogst. Niet alleen ligt het verbruiksniveau hoger, 1,2 miljoen m<sup>3</sup> met schors tegenover een oogst van 1 miljoen<sup>3</sup>, ook de sortimentsamenstelling verschilt. Ruim 50% van het rondhoutverbruik in 1986 bestond uit zaag- en fineerhout. Populierehout vormde met 44% daarbij de belangrijkste soort. Andere gebruikte soorten waren grenen 18%, eiken 6% en essen 0,3% (figuur 1). Het vezelhoutverbruik, ruim 20% van het totale rondhoutverbruik, bestond voor 54% uit grenen, 26% uit vuren en 20% uit populier (figuur 2). Het verbruik van ander rondhout bestaat hoofdzakelijk uit paalhout. Hierbij is de soortensamenstelling slechts gedeeltelijk te achterhalen. Eiken en essen spelen daarbij nauwelijks een rol. Grenen daarentegen wordt in grote hoeveelheden toegepast. Schattingen lopen uiteen van 21-32%. De belangrijkste soort vormt vuren. Het Nederlandse verbruik van gezaagd hout bedroeg in 1986 ruim 3,2 miljoen m<sup>3</sup> gezaagd hout. Daarvan werd 10% in Nederland geproduceerd. De belangrijkste houtsoorten waren vuren en meranti (figuur 3). Het aandeel grenen bedroeg 9%, eiken 3% en essen 0,2%. Van het Nederlandse pulpverbruik werd tenslotte 18% door Nederlandse bedrijven geproduceerd. Het is, behalve bij de in Nederland geproduceerde pulp, niet bekend uit welke houtsoorten de verbruikte pulp werd vervaardigd.

Tabel 2. Houtbalans eiken in m<sup>3</sup> r.e. zonder schors (x 1000), exclusief fineer, brandhout en gebruikte dwarsliggers.

1986		1986	
<b>Import:</b>		<b>export:</b>	
—zaag- en fineerhout	26	—rondhout	3
—gezaagd hout	151	—gezaagd hout	34
—dwarsliggers	46	—dwarsliggers	—
<b>oogst</b>	9	<b>verbruik:</b>	
		—meubelen	113
		—parket	12
		—dwarsliggers	50
		—restauratie	6
		—overige	14
<b>beschikbaar:</b>	232	<b>behoefte</b>	232



Eikestammen aan het begin van de houtstroom

### Eiken

De eik is misschien wel de meest bekende en besproken boomsoort van onze streken. Door de bosbouw worden eikenbostypen vaak als het hoogst bereikbare doel beschouwd. Ze vormen de kroon op het werk van soms vele generaties bosbouwkundig handelen waarbij naar een climaxvegetatie, bestaande uit eiken en beuken, is toegewerkt. Naast deze bijzondere aantrekkingskracht voor de bosbouw heeft ook het hout door de eeuwen heen een bijzonder grote waardering gehad getuige de vele bouwwerken, meubels, kunstvoorwerpen, etcetera die uit eiken zijn vervaardigd.

De naam eiken is een verzamelnaam voor het Amerikaans wit eiken, het Amerikaans rood eiken en het Europees eiken. Eiken is een houtsoort die voor zeer vele toepassingen geschikt is. Door zijn uitstekende fysische en mechanische eigenschappen is eiken zeer geschikt voor tal van toepassingen zoals constructies, scheepsbouw, brugdekken, dwarsliggers, parketvloeren en niet te vergeten meubels en doodskisten. Ook buitenkozijnen en deuren zijn in het verleden veelvuldig in eiken uitgevoerd. Vooral zijn krimp- en zwelgedrag, zijn sterkte-eigenschappen en zijn alleszins redelijke duurzaamheid maken eiken met name geschikt voor toepassingen waarbij hoge eisen aan het materiaal worden gesteld.

De beperkte beschikbaarheid van eikehout van voldoende kwaliteit en dimensie in relatie tot die van andere houtsoorten

hebben het belang van deze houtsoort in kwantitatief opzicht sterk doen afnemen. De huidige hoge prijs is een indicatie voor de schaarste van deze houtsoort. De hoge teeltkosten, de lange productieduur en de beperkte aanwezigheid van geschikte gronden limiteren de productie van hoogwaardig eikehout. Verder is het aandeel foutvrij hout van enige afmeting beperkt als gevolg van de geringe dikte en lengte van de eikestammen. In de praktijk gaat men er vanuit dat een stam met een diameter van 60 cm slechts 7% foutvrij hout zal opleveren.

Na vuren, meranti, grenen en populieren neemt eiken met een jaarlijks verbruik van circa 195.000 m<sup>3</sup> r.e. zonder schors, een vijfde plaats in op de ranglijst van de in Nederland meest gebruikte houtsoorten.

In figuur 4 is de stroom van eiken voor het jaar 1986 weergegeven en in tabel 2 is deze stroom in de vorm van een houtbalans en omgerekend in rondhoutequivalenten opgenomen.

De **import** van eiken bedroeg 223.000 m<sup>3</sup> r.e. zonder schors, bestaande uit 12% zaag- en fineerhout, 68% gezaagd hout en 21% dwarsliggers. De belangrijkste landen van herkomst waren Frankrijk, de Bondsrepubliek Duitsland, de Verenigde Staten en Canada. De beide laatste landen hebben hun marktaandeel sinds 1980 sterk zien teruglopen als gevolg van een verminderde vraag en tijdelijke waardeinstijgingen van de US-dollar. Zowel bij het zaag- en fineerhout (rondhout) als bij het gezaagde eiken is er sprake van grote verschillen in invoerwaarde. In hoeverre

hier factoren zoals de kwaliteit een rol spelen, bijvoorbeeld fineerkwaliteit tegenover zaagkwaliteit, kon niet worden achterhaald.

Ondanks de geringe eigen oogst van eikehout vond er een aanzienlijke **export** van dit hout plaats. Circa 20% van de beschikbare hoeveelheid werd geëxporteerd.

Vanwege het ontbreken van een houtoogststatistiek zijn gegevens over de binnenlandse **oogst** van eikehout niet beschikbaar. Met de opbouw van een dergelijke statistiek is overigens wel door het SBB in samenwerking met het bedrijfsleven gestart. Om ten behoeve van het houtstroomonderzoek toch een schatting te kunnen maken is een enquête gehouden onder Nederlandse zagers van eikerondhout. Uit de resultaten blijkt dat er in Nederland in 1986 circa 9.000 m<sup>3</sup> zonder schors eikezaaghout moet zijn geoogst. Naast deze relatief geringe hoeveelheid is er nog een onbekende hoeveelheid met een brand- of vezelhoutkwaliteit geoogst.

Eikehout kent vele gebruiken. Figuur 5 geeft een beeld van het huidige gebruik van eikehout naar eindproducten. Het grootste deel van het verbruik in 1986 is naar de meubelindustrie gegaan (60%). Een tweede belangrijke afzetsector werd gevormd door de spoorwegen en de havenbedrijven (25%), die eikehout in de vorm van dwarsliggers gebruiken. Naast deze twee relatief grote afzetgebieden is eikehout ook naar de parketindustrie gegaan. In totaal werd in 1986 circa 7.000 m<sup>3</sup> eiken, in de vorm van friezen, verbruikt (=12.000 m<sup>3</sup> r.e. zonder schors). De restauratie-sector nam volgens de Nederlandse zagers, omgerekend in rondhout zonder schors, ongeveer 6.000 m<sup>3</sup> af in de vorm van op maat gezaagde delen. Andere afzetgebieden met een geschatte totale omvang van 14.000 m<sup>3</sup> r.e. zonder schors waren de scheepsbouw, interieurbouw, carrosseriebouw en de doodskistenindustrie. De laatste sector zou naar schatting 2.000 m<sup>3</sup> gezaagd eikehout hebben verbruikt.

Ir. L.J.M. Dielen