

MILIEU: DE TROEFKAART VAN DE BOS- EN HOUTSECTOR

Hout is het materiaal van de toekomst. Veelzijdig inzetbaar en afkomstig uit een hernieuwbare bron: het bos. Het product is meermalig te gebruiken en daarna in veel gevallen recyclebaar. Bovendien is voor productie en gebruik relatief weinig energie nodig. Kortom, hout is een materiaal met veel perspectief. Ook de Europese ministers van Landbouw en Natuurbeheer onderkenden dit het afgelopen jaar in Lissabon en riepen in een gezamenlijke verklaring op om het gebruik van hout uit milieuoverwegingen te stimuleren. De vraag is nu of bouseigenaren en hout- en papierproducenten hier ook

iets van merken. Zien zij de vraag naar hun producten ook stijgen? Een internationaal onderzoeksteam onderzocht de positie van hout en de houtverwerkende industrie ten opzichte van andere materialen en kwam tot opvallende vergelijkingen.

1999 nr. 2

S
B
I
T

STICHTING BOS EN HOUT

HOUT...

Hout, een materiaal zo oud als de mensheid. In eerste instantie gebruikt om te voorzien in de eerste levensbehoefte: warmte. Daarna volgden vele andere toepassingen en het einde is zeker nog niet in zicht. Hout is weliswaar een unieke grondstof, maar dat betekent zeker niet dat er geen concurrerende materialen beschikbaar zijn. Ondanks zijn unieke eigenschappen wordt hout voortdurend vervangen door andere materialen en vervangt hout zelf ook weer andere materialen. Kortom er vindt een voortdurende substitutie plaats. Deze substitutie prikkelt ondernemers om nieuwe technologieën en producten te ontwikkelen en daarmee in te spelen op de markt. De vraag is of de houtverwerkende industrie voldoende in staat is de ontwikkelingen in de andere sectoren te volgen. De druk van de concurrerende materialen zoals: staal, kunststof, aluminium, beton, gips, etc. neemt toe, terwijl de mondialisering van markten deze druk nog verder verhoogt.

Hout heeft echter een belangrijk voordeel ten opzichte van andere materialen en dat is zijn hernieuwbaarheid. Dit aspect heeft vorig jaar, tijdens de Derde Ministers Conferentie over de bescherming van bossen in Europa in Lissabon in juni 1998, een extra politiek gewicht gekregen doordat de Europese ministers in een gezamenlijke verklaring stelden:

"Acties te zullen ondernemen die het verantwoord gebruik van hout, als milieuvriendelijk en hernieuwbaar materiaal, en andere bosproducten stimuleren en promoten".

Dergelijke uitspraken zijn niet onbelangrijk, maar voor de ondernemers is het natuurlijk van groter belang wat er in de praktijk daadwerkelijk gebeurt. Hierover is weinig informatie beschikbaar en de informatie die er wel is, blijkt slechts een fragmentarisch



Foto Centrum Hout, Almere

Hout in de bouw heeft veel milieuvoordelen

beeld te geven voor bepaalde producten of materialen. Een internationaal onderzoeksteam onder auspiciën van de VN-organisaties Wereld Landbouw Organisatie (FAO) en de Economische Commissie voor Europa (ECE) heeft desondanks getracht de positie van hout en papier ten opzichte van de substituten in kaart te brengen. De studie, waar Stichting Bos en Hout een bijdrage aan leverde, stond onder leiding van mevrouw Berit Sannes. Het team heeft een aantal vergelijkingen gemaakt, die voor de bos-, hout- en papiersector in ieder geval voldoende stof tot nadenken geven.

MATERIAALVERGELIJKINGEN

Door zijn veelzijdigheid is hout voor veel toepassingen te gebruiken. Om te voorkomen dat appels met peren worden

vergeleken, is hout eigenlijk alleen per product met andere materialen te vergelijken. Maar zelfs op dit productniveau is het een moeilijke zaak omdat geschikte onderzoeksmethoden ontbreken, ook omdat gedetailleerde informatie vaak niet beschikbaar is. Voor het maken van milieuvergelijkingen op productniveau zijn er inmiddels wel speciale onderzoeksmethoden beschikbaar: Life Cycle Assessment (LCA). Maar ook hiervoor geldt dat ze vaak kostbaar en de resultaten niet altijd eenduidig zijn. Bovendien zijn ze niet te gebruiken voor het vergelijken van materialen. Het onderzoeksteam heeft dan ook niet getracht met harde vergelijkingen te komen, maar meer een beeld willen schetsen van de positie die hout en papier hebben ten opzichte van de concurrerende materialen.

POSITIE BOS-, HOUT- EN PAPIERSECTOR

Ter orientatie en om de verschillende sectoren ten opzichte van elkaar te kunnen positioneren geeft het rapport een aantal globale kernegevens. Deze zijn door SBH aangevuld met informatie uit "Panorama of EU Industry (1997)" en samengevat in tabel 1.

Allereerst de omvang van de sectoren. Hiervoor is gekeken naar de output, gemeten in gewichtshoeveelheden. Zo blijkt de Europese papier- en houtindustrie naar gewicht (ton) in verhouding tot de concurrerende sectoren iets minder te produceren dan de Europese staalindustrie, circa 130 miljoen ton. De output aan kunststof bedroeg 35 miljoen ton en

houtverwerkende industrie zich aanzienlijk van de concurrenten.

STERKTE/ZWAKTE ANALYSE

Het Finse adviesbureau Jaakko Pöyry Consulting voerde een globale sterkte/zwakte analyse uit van zowel de bos-, hout- en papiersector als van de concurrenten. Het bureau heeft de verschillende sectoren beoordeeld op een aantal aspecten in de vorm van een benchmark (Fig. 1). Hoewel het slechts een globaal beeld geeft en de boordeling per sub-sector aanzienlijk kan afwijken, maakt de benchmark wel duidelijk waar de sterke en de zwakke punten zich bevinden.

Zwakke punten

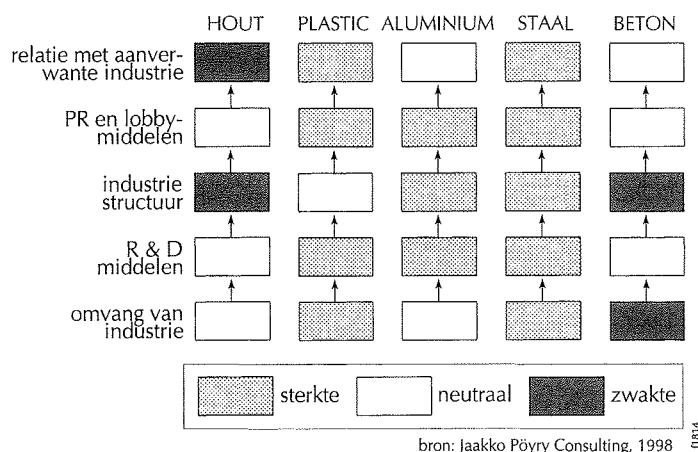
De bos-, hout- en papiersector bevindt zich in vergelijking met de belangrijkste concurrenten in een ongunstige positie. De staalindustrie, gevolgd door kunststof en aluminium, scoren op de beoordeelde aspecten duidelijk beter dan hout. Vooral de relatie met de complementaire sectoren, dat zijn de sectoren waar producten aan geleverd worden of waarmee samengewerkt moet worden om een eindproduct te produceren, en de structuur van de bos-, hout- en papiersector komen als zwakke punten in deze branchevergelijking naar voren. Verder heeft de bos-, hout- en papiersector een relatief lage concentratiegraad: de vijf grootste bedrijven hebben slechts een wereldmarktaandeel van 8%. In de staal-, aluminium- en chemische sector blijken de vijf grootste bedrijven daarentegen 16%

hout- en papiersector op essentiële punten een aantal zwakten vertoont, die van grote invloed zijn op de concurrentiepositie.

Sterke punten

Gelukkig heeft de bos-, hout- en papiersector ook een belangrijk sterk punt: het milieu. Dat is zijn kracht en dat wordt, zoals later zal blijken, ook door consumenten erkend. Ter illustratie geven de onderzoekers enkele voorbeelden die het milieuvoordeel van hout ondersteunen. Zo blijkt voor het vervaardigen van houten producten minder energie nodig te zijn. Deze hoeveelheden blijken nogal substantieel per materiaalsoort te verschillen (figuur 2). De productie van standaard-construictiemateriaal voor de bouw, bijvoorbeeld een kozijn of dakspant, kost bij de concurrerende materialen al snel meer dan twee maal zoveel energie. Hout is op dit punt dus duidelijk in het voordeel. Ook op hergebruik scoort hout en papier beter dan vrijwel alle andere materialen. Dat blijkt onder meer uit een vergelijking in een aantal EU-landen naar het hergebruik van verpakkingen. Alleen glas blijkt papier in een enkel land, zoals Oostenrijk, Duitsland en Nederland, te kunnen benaderen. Droeë is het gesteld met het hergebruik van kunststof: dit komt niet veel verder dan enkele procenten. Ook hergebruik vormt dus zeker een sterk punt van hout en papier.

Hout en papier hebben in milieu-opzicht duidelijk sterke troeven in handen. Jaakko Pöyry Consulting heeft dit voordeel nader in kaart gebracht door de verschillende



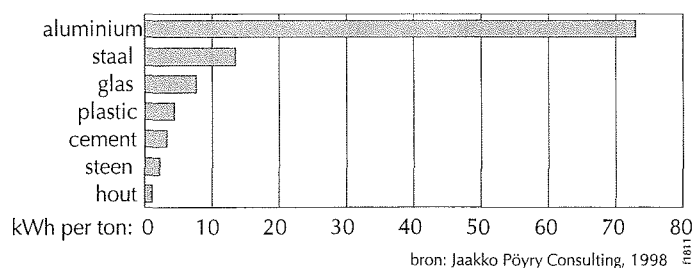
Figuur 1

Industrie-benchmark

aluminium 3,6 miljoen ton. Bij deze cijfers moet uiteraard worden bedacht dat een stalen product in de regel zwaarder is dan een product gemaakt van hout, kunststof of aluminium. Duidelijk is in ieder geval dat hout naar gewicht een belangrijke plaats inneemt.

In geldwaarde doet de hout- en papiersector samen niet onder voor de kunststofindustrie. Helaas ontbreken cijfers over de staalindustrie. Verschillen worden pas echt groot, als we kijken naar de werkgelegenheid en het aantal bedrijven. Op beide kenmerken onderscheidt de

van de wereldverkoop te bepalen. Hoewel de concentratie in de hout- en papiersector de laatste jaren door fusies en overnames snel groeit, zijn er niet een paar grote spelers die bepalend zijn voor de gehele sector. Deze geringe concentratie en het grote aantal bedrijven binnen de houtsector hebben wellicht ook tot gevolg dat de samenwerking tussen bedrijven in de hout- en papiersector op het gebied van PR en lobby niet als sterk beoordeeld is. Jaakko Pöyry beoordeelt de staal-, kunststof- en aluminiumsector juist sterk op dit punt. Samenvattend betekent dit dat de bos-,



Figuur 2

Energieverbruik bij de productie van standaard constructiemateriaal

materialen op milieu-aspecten te beoordelen (figuur 3). In tegenstelling tot de algemene benchmark van de sectoren (figuur 1) springt hout en papier er in dit geval in gunstige zin uit. Zoals te verwachten scoren "gebruik van hout en hergebruik", "energieverbruik" en "hernieuwbaarheid" bij hout en papier duidelijk beter dan bij de andere materialen. Met name kunststof en staal zullen hier nog hard aan moeten werken om op een vergelijkbaar niveau te komen als hout. Het enige zwakke punt van hout is de grondstofproductie, maar dit scoort ook zwak bij de grootste concurrenten van hout: staal en kunststof. Met de productie van hout zijn, in tegenstelling tot de andere materialen, grote oppervlakten gemoeid. Het oogsten van hout zal altijd tot een zekere beïnvloeding van het milieu leiden.

Tabel 1 Panorama van de EU-industrie (1995-1996)

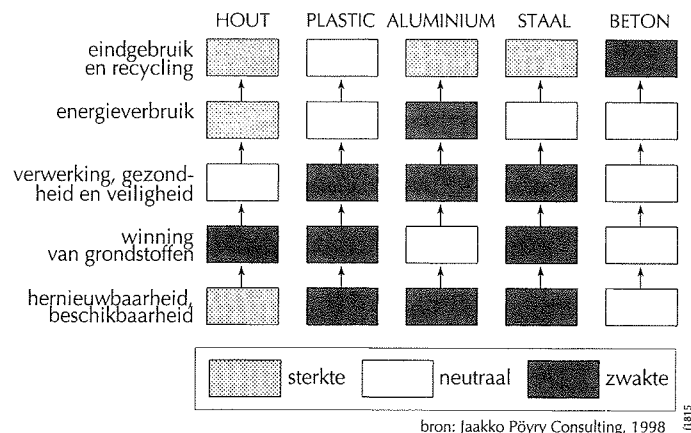
Sector	Productie x miljoen ton	ECU x miljard	Werkgelegenheid	Aantal bedrijven
Ijzer en staal	156	-	330.000	17
Aluminium	3,6	20	200.000	170
Plastic	35	99	79.500	27.000
Houtverwerking	62	54	2.000.000	335.000
Pulp, papier en karton	70	49	183.000	64

Tabel 2 Substitutie-matrix

	Hout/papier	Staal	Kunststof	Aluminium	Beton
Kozijnen	x		x	x	
Ramen	x		x	x	
Constructie-elementen (balken, dragers)	x	x			x
Daken	x	x			x
Gevelbekleding	x	x			x
Vloeren	x				x
Hekwerken	x	x			x
Vloerbedekking	x		x		
Decoraties	x		x		
Meubels	x	x	x		
Pallets	x		x		
Bruggen	x	x			x
Verpakking	x		x	x	
Drukwerk	x				

Hout komt alleen beschikbaar door bomen te kappen. Dit kappen zal tijdelijk tot enige schade aan het bos kunnen leiden. Maar door een verstandig bosbeheer te voeren is deze schade tot een minimum en maatschappelijk aanvaardbaar niveau te

het de bos- en houtsector lukt om door certificering van het bosbeheer dit zwakke punt om te zetten in een sterk punt, dan heeft hout en papier uit milieu-overwegingen een grote voorsprong ten opzichte van de concurrenten.



Figuur 3
Milieu-benchmark

beperken. Beseigenaren en houtindustrie hebben overigens op dit zwakke punt al gereageerd door in samenspraak met milieu-organisaties te zoeken naar beheersvormen, die wel acceptabel zijn en met recht duurzaam genoemd kunnen worden. Het meest bekende initiatief is wel de Forest Stewardship Council (FSC), terwijl de Europese particuliere beseigenaren het initiatief hebben genomen om een raamwerk te ontwikkelen waarmee het Europese bos kan worden gecertificeerd (PEFC). Inmiddels zijn er wereldwijd circa 70 van dergelijke initiatieven genomen. Als

SUBSTITUTIE

Men kan producten vaak uit meerdere materialen maken. Een stoel kan uit staal, kunststof, aluminium of hout en zelfs uit karton worden vervaardigd. Afhankelijk van de wensen van de gebruiker en de functie van een product voldoet het ene materiaal beter dan het andere. De mogelijkheden verschillen bovendien per product. Tabel 2 geeft hiervan een algemeen overzicht. Hierin zijn niet de mogelijke vervangingen meegenomen die het gevolg zijn van een verandering van functies. Zo is bij drukwerk

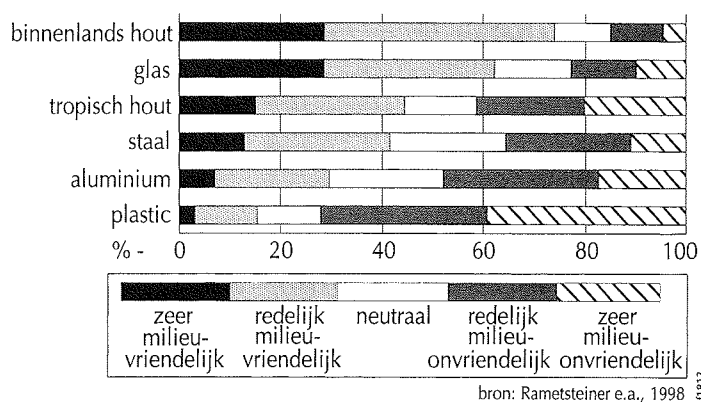
de substitutie van papier door een ander materiaal nauwelijks aan de orde. De bedreigingen komen hier vooral van andere vormen van communicatie, zoals TV, computers, internet, etc.

De uiteindelijke keuze voor een bepaald materiaal hangt van vele factoren af, waarbij de prijs in relatie tot de prestatie bij veel producten een dominerende invloed blijkt te hebben. Verder zijn van belang:

- onderhoudskosten verbonden aan het gebruik van het materiaal;
 - voorschriften en standaarden die de maatschappij stelt aan producten of het gebruik daarvan;
 - milieu-aspecten bij productie, gebruik en afvalverwerking;
 - gebruikersvoorkeur;
 - ontwerp en mode;
 - beschikbaarheid van het materiaal op het juiste moment en de juiste plaats.
- De veelheid aan factoren geeft al aan dat het keuzeproces ingewikkeld is. Het is van belang dat een product een gunstige prijs/prestatie-verhouding heeft en tenminste op een of meerdere factoren goed scoort.

CONSUMENTENVOORKEUR

Consumenten kiezen producten en laten zich daarbij bewust of onbewust beïnvloeden danwel leiden door de eerder genoemde factoren. Zoals we eerder zagen moet de bos-, hout- en papiersector het vooral hebben van de milieufactor. De vraag is hoe consumenten hierover denken. Beoordelen zij hout ook in milieu-opzicht positief?



Figuur 4
Milieuvriendelijkheid van hout vergeleken met andere materialen in de belangrijkste Europese markten

Rametsteiner (1998) onderzocht daarvoor de mening van consumenten in vier grote Europese landen (UK, Duitsland, Italië en Frankrijk). Hij vroeg consumenten naar hun mening over de mate waarin de verschillende materialen het milieu belasten. De resultaten zijn samengevat in figuur 4. Belangrijkste conclusie is dat binnenlands geproduceerd hout en glas door consumenten als het meest milieuvriendelijk worden gezien. Staal, plastic en aluminium scoren beduidend slechter. Dit beeld komt overeen met de milieu-benchmark van Jaakko Pöyry (Figuur 3).

Ook daarbij scoorde hout duidelijk beter dan de concurrenten. Consumenten hebben dus een duidelijk positiever milieubeeld van hout en papier dan van andere materialen.

INVLOED VAN CONSUMENTEN

De mate waarin consumenten het materiaalgebruik bepalen is niet voor ieder product gelijk. Er zijn producten waarbij de keuze van het materiaal dat gebruikt wordt onder grotere invloed van consumenten staat (figuur 5). Consumenten blijken met name op consumentenverpakkingen, deuren, kozijnen, boodschappentassen en meubels een grote invloed te hebben. Pallets, constructiemateriaal, transportverpakkingen, vloer- en wandelementen daarentegen ondervinden weinig invloed van consumenten. Omdat ook de politiek zich nogal eens met het gebruik van materialen bezighoudt, is per product ook deze invloed ingeschat. Consumentenverpakkingen, infrastructuure werken, energie en gevelbekledingen staan onder grotere politieke invloed dan de andere producten. Consumentenverpakkingen ondervinden veel invloed van zowel politiek als consumenten.

HET BELANG VAN SUBSTITUTIE

Voor de bos-, hout- en papiersector en zijn concurrenten maakt het nogal verschil welk product door een ander materiaal wordt vervangen. Volgens consultant Jaakko Pöyry is het belang van de bos- en houtsector bij

de productsegmenten waar de belangen van sectoren het grootst zijn en deze belangen elkaar bovendien overlappen, zal het gevecht om de klant het hevigst zijn. Dit geldt met name voor consumentenverpakkingen, ramen en deuren, energie en deels ook voor constructie-elementen. Uit dit figuur blijkt ook dat er producten zijn die zich wat meer in de luwte bevinden, zoals transportverpakkingen, pallets, vloer- en wandelementen.

MILIEU: KANS OF BEDREIGING

De bos-, hout- en papiersector zal het vooral van de milieufactor moeten hebben. De sector scoort op deze factor goed. De consument heeft op milieugronden een voorkeur voor hout en de maatschappij (politiek) wil het gebruik van hernieuwbare grondstoffen stimuleren. Veel meer moeite zou de sector dan ook op dit punt niet meer hoeven te doen dan dit sterke punt naar consumenten en afnemers uit te dragen. Echter zo eenvoudig blijkt het niet te liggen. Zoals we eerder zagen is de bos-, hout- en papiersector niet sterk op het gebied van PR en lobby vergeleken met de sectoren die de concurrerende materialen produceren. Ook de beschikbare fondsen voor bijvoorbeeld advertentiecampagnes zijn niet te vergelijken. In de USA bijvoorbeeld liggen de reclame-uitgaven van de staal- en kunststofindustrie dicht bij elkaar. De Amerikaanse hout- en papiersector besteedt echter minder dan 5% van het budget, dat de kunststofindustrie jaarlijks aan advertenties uitgeeft.

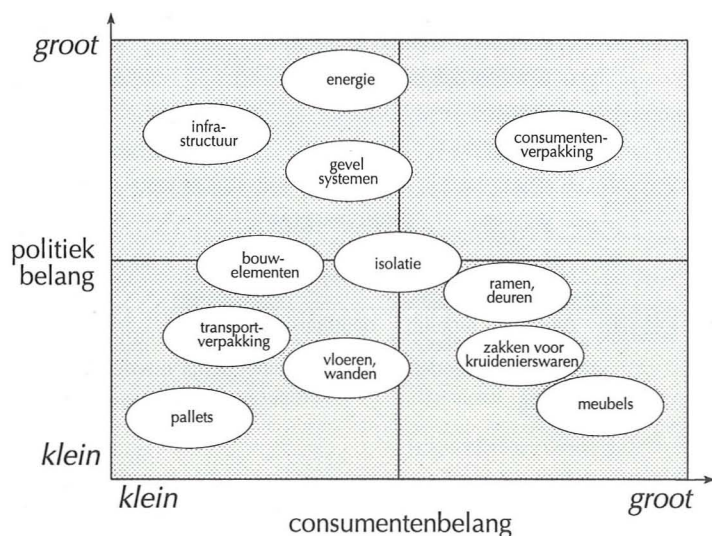
spreekt over: "Voor het bouwen van een huis met een stalen skelet hoeven geen bomen te worden gedood" en "Het bouwen van een houten huis kost 41 groeiende bomen, een stalen huis slechts zes sloopauto's". Voor de hout- en papiersector is het dus van groot belang om hun eigen sterke punt te blijven uitdragen en uiteraard waar te maken. Deze studie laat zien dat de bos-, hout- en papiersector een aansprekelijke boodschap heeft, maar dat op PR- en lobbygebied ten opzichte van concurrerend materiaal een grote inhaalslag noodzakelijk is. Hiervoor is wel een nauwere samenwerking nodig tussen de bos-, hout- en papierbedrijven. Dit vraagt tevens om betrouwbare informatie over de sector, zijn milieusparende producten en de wijze waarop die worden voortgebracht. Uiteraard vergt dit inspanningen en middelen. Maar alleen dan zal milieu voor deze sector ook een echte troefkaart kunnen zijn.

Ir L.J.M. Dielen

©Stichting Bos en Hout - ISSN: 1382-1113

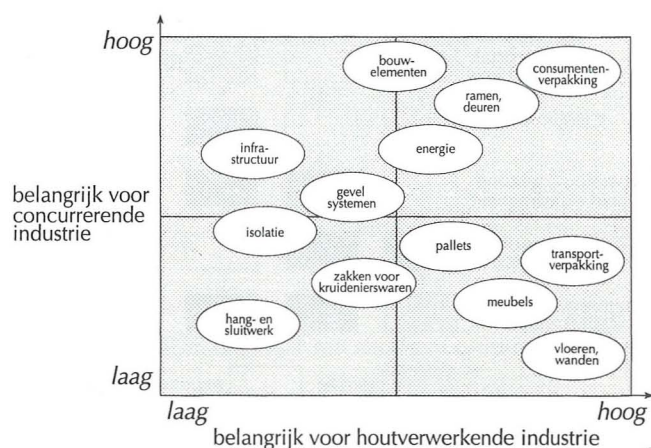
Literatuur

- Sanness, B. en Burrows, J. (1998). The competitive climate for wood products and paper packaging: the factors causing substitution with emphasis on environmental promotions. FAO/ECE.
- Eppenga, R. (1997) Belangrijkste kentallen van de wereldhoutmarkt. Stichting Bos en Hout Wageningen.
- Panorama of EU Industry (1997). 1997: The key to European Industry (vol 1 & 2). European Commission Brussels.



Figuur 5

Invloed van politiek en consumenten op materialen en producten



Figuur 6

Belang van substitutie voor de sector

de vervanging van hout en papier door andere materialen in consumenten- en transportverpakkingen, vloerelementen en wandbekleding, meubels, ramen, kozijnen en deuren groter dan bij andere producten (figuur 6). Uit dit figuur blijkt verder dat het belang van de concurrerende sectoren groot is bij de vervanging van consumentenverpakkingen, deuren en kozijnen, energie, constructie-elementen en infrastructuure werken, zoals bruggen. Bij

De concurrenten weten ook waar hun zwakheden zitten en hebben juist op milieugebied de tegenaanval geopend. Het rapport laat tientallen voorbeelden van advertenties zien die de concurrerende sectoren gebruiken. De kunststofindustrie bedient zich van slogans als: "Bescherm het bos, gebruik PVC", "Voor deze verpakking stierf geen boom" en "Bomen in het bos kunnen niet worden vervangen, hout in kozijnen wel door PVC". De staalindustrie

SBIH STICHTING BOS EN HOUT

Stichting Bos en Hout
Bosrandweg 5
Postbus 253,
6700 AG Wageningen
tel.: 0317 - 424666
fax: 0317 - 410247
e-mail: mail@sbh.nl
www.sbh.nl