

# Beukenhout

## Algemeen



- gecommmercialiseerd als 'beuken';
- sterke, harde en splintervrije houtsoort;
- gemakkelijk bewerkbaar;
- witachtig tot lichtbruin kernhout dat verdonkert;
- soms gestoomd, wat het hout roze maakt;
- niet duurzaam en gebruikt voor binnentoepassingen;
- talloze binnentoepassingen zoals trappen, (intensief belopen) parket en plankenvloeren, stoelen en andere meubelen, kleine gebruiksvoorwerpen;
- schilfijner en multiplex voor interieurinrichting, (gebogen) paneelbekleding, werktafels, (school)meubelen;
- dé houtsoort voor buigwerk;
- geklasseerd op basis van uitzicht volgens Europese norm (*NBN EN-975-1 : 1996. Gezaagd hout – Indeling van loofhout op uiterlijk – Deel 1: Eik en beuk*).

## Eigenschappen

### Herkomst

Het beukengeslacht *Fagus* telt weinig botanische soorten. België commercialiseert bijna uitsluitend hout van de gewone beuk (*Fagus sylvatica*).

De beuk groeit het best op leemhoudende gronden met voldoende vocht, humus en kalk. Hij komt voor van op het Europese vasteland tot aan de Zwarte Zee, met twee optimale groeigebieden: het Franse Centraal Massief en de zuidelijke Bosnische Karpaten. Ook in Belgisch en Frans Lotharingen en de Vogezen groeien beuken.

### 'Rode' beuken

Sommige beuken hebben een 'valse' rode kern. Een vlies (thyllen) sluit dan de houtvaten af. De begrenzing ervan loopt soms parallel met de jaarringen, maar kan ook grillig zijn. 'Rode' beuken zijn minderwaardig aan de gewone 'witte'. Er is nog geen eenduidige verklaring waarom in sommige streken meer 'rode' dan 'witte' beuken voorkomen.

### Uitzicht

De meeste beuken worden geveld na 80, maximaal 120 jaar. Dan is zijn diameter ongeveer 1,2 meter. De stam is gemiddeld 30 meter hoog, waarvan 9 meter takkenvrij.

### **Kleur en tekening**

Het kern- en spinthout van de beuk verschillen weinig van kleur. Versgezaagd is het kernhout witachtig of heel lichtbruin. Het verdonkert tot licht geelbruin onder invloed van lucht en licht. Gestoomd beukenhout is veel rozer. Beukenhout heeft een rechte, soms golvende draad en een fijne nerf. Het heeft een gelijkmatige structuur met weinig tekening. Op dosse vertoont het vage vlammen, op kwartier geen speciale tekening op kleine spiegels na (overlangs doorgesneden stralen). Op onzuivere kwartiervlakken vallen de aangesneden stralen op als min of meer lusvormige lijntjes van 1 tot 4 mm.

### **Duurzaamheid**

Beukenhout is niet duurzaam en dus gevoelig voor aantasting door insecten en schimmels. Boktorlarven maken na het vellen soms ovale gangen van 5 tot 8 mm hoog in de stammen. Daarom is het aangewezen het versgekapte hout meteen te verwerken.

### **Droging en vochtgehalte**

Beukenhout droogt meestal snel, maar met een grote kans op scheuren en vervormingen. Dat komt door het grote verschil tussen de radiale en tangentiële krimp. Droog het boelhout eerst in de openlucht voor het in de droogkamer gaat. Blijft de temperatuur enige tijd constant boven de 60 °C? Dan krijgt het hout een rozeachtige kleur.

### **Bewerking**

Beukenhout is gemakkelijk bewerkbaar, zowel machinaal als met de hand. Toch gaat dat iets beter met hout uit de optimale groeigebieden (Frankrijk, Centraal- en Oost-Europa). Dat heeft een mildere structuur en is gemakkelijker bewerkbaar dan het hardere en splinterige hout uit de noordelijke groeigebieden. Door het te schaven, krijgt het een fraai glad oppervlak.

Versgezaagd hout of inwendige droogspanningen doen zaaggereedschap soms klemmen in de lengte. Gebruik scherp gereedschap in gunstig weer. Anders veroorzaakt het schuren van de zaag donkere brandplekken.

### **Stomen**

Stomen geeft beukenhout een rozeachtige kleur en verzacht de soms grote kleurverschillen in het kernhout. De stoomtijd bepaalt de kleur. Bij hout met een vochtgehalte van 20% duurt het stomen maximaal drie dagen bij 80 à 90 °C.

Daarnaast maakt stomen het hout ook elastischer, wat het buigwerk vergemakkelijkt. Het neutraliseert ook de groeispanningen en vermindert de kans op vervormingen en scheuren bij de bewerking.

### **Buigen**

Beukenhout buigen kan op twee manieren:

- Dun gezaagd hout of fineer wordt in mallen gelijmd en tot de gewenste vorm geperst.
- Massief hout wordt eerst gestoomd om het elastisch te maken, waarna een buigmachine het in de gewenste vorm buigt. Als het afkoelt, verliest het hout zijn plasticiteit en behoudt het zijn vorm.

### **Schilfineer**

Gestoomd beukenhout is gemakkelijk te schillen voor fineer- of multiplex-toepassingen. Met een fineermes stript u de ronddraaiende stam. Zo krijgt het hout een licht golvende tekening.

### **Snijfineer**

Niet-gestoomd wit beukenhout wordt ook gesneden tot fineer. Daarvoor is het aangewezen hout te kiezen zonder waarneembaar hart. De gekantrechte en hartgekloofde blok wordt dan laag voor laag afgesneden, wat een vlamtekening oplevert op dosse. Kwartiers snijden? Dat kan ook. De kwartronde blok wordt dan laag voor laag afgesneden in de richting van de stralen. Dat maakt de spiegels zichtbaar.

### **Bevestigen**

Wilt u het hout nagelen of schroeven? Boor het dan voor.

### **Afwerking en behandeling**

Lijmen, lakken, politoeren of beitsen leveren geen problemen op. Beukenhout neemt wel onregelmatig product op. Wilt u een egaal gekleurd oppervlak? Laat het kleuren dan over aan een vakman. Het hout heeft open poriën en neemt gemakkelijk verduurzamingsproducten op.

## Toepassingen

- (intensief belopen) parket en plankenvloer voor sportzalen, vergaderzalen, banken, hotels;
- schilfineer en multiplex voor interieurinrichting, (gebogen) paneelbekleding, werktafels, (school)meubelen;
- trappen;
- stoelen en andere zitmeubelen (zowel de zichtbare als onzichtbare delen);
- tafelpoten en onderstellen (soms tafelbladen);
- lattenbodems;
- kindermeubelen, -boxen, -stoeltjes;
- speelgoed, schaakspelen, blokkendozen;
- kleine houten voorwerpen;
- draaiwerk;
- keukengerei zoals eetplanken, eierdopjes, schepjes, zandlopers;
- tandenstokers;
- borstels;
- schrijfgerief, latten, pennendozen;
- decoratieve gadgets.

## Professionele info

<b>Beukenhout</b>		
Gemiddelde volumieke massa*		700 kg/m <sup>3</sup>
Radiale krimp	60 tot 30% r.v.**	0,9%
	90 tot 60% r.v.**	1,2%
Tangentiële krimp	60 tot 30% r.v.**	1,5%
	90 tot 60% r.v.**	2,5%
Werken	60 tot 30% r.v.**	2,4%
	90 tot 60% r.v.**	3,7%
Buigsterkte		113 N/mm <sup>2</sup>
Elasticiteitsmodulus		13.000 N/mm <sup>2</sup>
Druksterkte (evenwijdig met de vezel)		54 N/mm <sup>2</sup>
Schuifsterkte		10 N/mm <sup>2</sup>

Hardheid (Janka) - Kops	8430 N
Hardheid (Janka) - Langs	7060 N

\* bij houtvochtgehalte van 15 procent / \*\* relatief luchtvochtgehalte

#### Commerciële afmetingen

<b>Boelhout</b>	
Dikte	26/32/34/40/41/52/65/70/80 mm
Diameter	40 cm en meer (meestal 57 cm en meer)
Lengte	minimaal 250 cm
<b>Bekantrecht hout</b>	
Dikte	16/20/26/40/52 mm
Breedte	8 cm en breder
Lengte	50 cm en langer
<b>Bekantrecht trappenhout</b>	
Dikte	40/52 mm
Breedte	23 cm en breder
Lengte	50 tot 110 cm en langer, 350 cm en langer
<b>Friezen</b>	
Dikte	26 mm
Breedte	80/105/130 mm

Lengte	50 cm en langer
<b>Keper</b>	
Dikte x breedte	50x50/60x60/70x70/80x80/90x90 mm 100x100/105x105/120x120/140x140 mm 150x150 mm
<b>Fineer</b>	
Dikte	0,6 mm (van 0,3 tot 2,8 mm op aanvraag)
Breedte	10 cm en breder
Lengte	210 tot 250 cm (deuren), 250 tot 300 cm (plaatmateriaal), 340 cm (lange panelen)