



Beuken

NEN-EN 13556: European beech (GB), hêtre (F), Buche (D), Code FASY; 2.

NEN-EN 13556: Turkish beech (GB), hêtre d'Orient (F), Orient-Buche (D), Code FAOR

Andere namen

Belgisch, Deens, Duits, Engels, Frans, Nederlands, Roemeens, Slavonisch en Tsjechisch beuken (afhankelijk van de herkomst), Buche, Rotbuche (Duitsland), beech (Groot-Brittannië), hêtre (Frankrijk).

Botanische naam

1. *Fagus sylvatica* L.
2. *Fagus orientalis* Lipsky.

Familie

Fagaceae.

Groeigebied

Europa. In West-Azië, oostelijk Noord-Amerika en Japan komen beukensoorten voor met overeenkomstige eigenschappen.

Boombeschrijving

Circa 30 m, soms tot 45 m hoog. Diameter 1-1,50 m. De takvrije stam is gemiddeld 9 m lang (maximaal tot 15 m), afhankelijk van de groeiomstandigheden.

Aanvoer

Rondhout (zaag- en fineerhout), gezaagd hout en multiplex.

Houtbeschrijving

Nederlands (inlands), Belgisch, Duits en Frans beuken verschillen onderling vrijwel niet in kwaliteit. Frans beuken kan veelal in grotere afmetingen worden aangeboden. Het in Oost-Europa gegroeide hout is vaak zachter en milder dan het uit West- en Noord-Europa afkomstige hout. Beuken heeft een regelmatige en dichte structuur. De tot 4 mm hoge stralen zijn op het langsvlak meestal duidelijk te zien. Beuken vormt niet echt kernhout en het hout is witachtig tot lichtbruin, nadonkerend tot licht roze. Het Deense beuken is vrijwel wit van kleur, vast en hard, en wordt speciaal om de kleur gezocht voor stoelen, boxen en andere producten waar een blanke en egale kleur is vereist. Gestoomd beuken is roze- tot lichtrood en heeft als voordeel dat er minder inwendige spanning in zit. Verder vallen kleurvariaties zoals latstrepen minder op. Een valse kern komt regelmatig voor. Het

donkerdere hout is niet anders in sterkte maar wel moeilijker te impregneren. Beuken uit de Oriënt is vrijwel gelijk aan Europees beuken.

Houtherkenning

Roze hout, met grote stralen zichtbaar op het dosse vlak als kleine streepjes, op het kopse vlak zijn de stralen duidelijk in het diffuusproge hout met onduidelijke jaarringen.

Draad

Recht, soms golvend.

Nerf

Fijn, gelijkmatig.

Volumieke massa

(690-)710(-750) kg/m³ bij 12% vochtgehalte, vers circa 960 kg/m³ (vochtgehalte circa 50%).

Krimp (nat naar 12% vochtgehalte)

Niet gestoomd beuken: radiaal 2,5% en tangentiaal 5,9%.

Gestoomd beuken: radiaal 2,8% en tangentiaal 7,8%.

Hoewel gestoomd beuken minder interne spanning heeft is het krimpgedrag wel toegenomen.

Drogen

Beuken droogt vrij langzaam. Door de grote krimp tijdens het drogen is de kans op vervorming en scheurvorming groot. Het drogen tot op het juiste toepassing vochtgehalte is daarom ook belangrijk. Wanneer gedroogd wordt tot boven 60°C krijgt het hout een rode verkleuring. Een ijklijn is beschikbaar voor het uitvoeren van elektrische houtvochtmetingen.

Hardheid volgens Janka

Langsvlak 4500-7000 N.

Bewerkbaarheid

De bewerkbaarheid wordt beïnvloed door volumieke massa en de houtkwaliteit. Beuken kan, zowel met handgereedschap als machinaal, goed worden bewerkt. Gebruik scherp gereedschap om de kans op brandvlekken op het bewerkte oppervlak te beperken.

Spijkeren en schroeven

Voorboren noodzakelijk. Bij boren gevoelig voor verbranden.

Lijmen

Goed.

Buigen

Zeer goed.

Oppervlakafwerking

Goed.

Impregneerbaarheid

Kernhout 1v, spint 1 (volgens NEN EN 350). In de valse kern 4.

Bijzonderheden

Beuken is een van de meest gebruikte en bekende loofhoutsoorten van onze industrie. Het is kleur- en smaakloos waardoor het in contact met voedingsstoffen geen problemen oplevert. Daarvoor gevoelige personen kunnen huidaandoeningen krijgen door contact met vers beuken. Ook kan langdurig inademen van grote hoeveelheden houtstof astmatische verschijnselen veroorzaken.

Er zijn van beukenhout afgeleide producten op de markt die zijn verkregen door massief beukenhout of een aantal fineerlagen, al of niet met bepaalde stoffen geïmpregneerd, bij 115 °C onder een druk van 300 atmosfeer te brengen. Hierbij wordt het hout aanzienlijk samengeperst. De volumieke massa wordt daardoor verhoogd en de mechanische eigenschappen stijgen. In de handel bekend onder de namen zoals Lignostone, Delignit en Panzerholz.

Toepassingen

Vele toepassingen voor producten waar de natuurlijke duurzaamheid van het hout geen rol speelt. Een uitzondering hierop waren dwarsliggers die werden verduurzaamd. Doordat het hout zich prima laat buigen, zonder stuik, is het een van de meest gebruikte houtsoorten voor gebogen werk, randen en leuning. Verder wordt het gebruikt voor triplex, boxen, traptreden, dwarsliggers (geconserveerd), riemschijven, gereedschappen (schaven, enzovoort), sigarenpersblokken, vele huishoudelijke voorwerpen zoals broodplanken, ijstokjes, satéstokjes, lepelrekken, borstels, kastjes en bakken, speelgoed, meubelen, stofdorpels, pallets, gymnastiekvloeren, parket- en strokenvloeren, keukentrappen, enzovoort. Samengeperst beuken wordt gebruikt voor weefspoelen, tandwielen, slaglatten, kogelvrije en inbraakvrije deuren, industriële glijbanen en speciale vloeren. Het ongestoomde hout wordt vrijwel alleen gebruikt voor binnenwerk van meubelen, stoffeerwerk en rompen.

Kwaliteitseisen

Beuken staat genoemd in NEN-EN 975-1, NEN 5478, NEN 5479.

Sterkteklasse

Herkomst Duitsland, sorteerklassen LS13 (DIN 4074-5) is ingedeeld in sterkteklasse **D40** (NEN-EN 1912), en sorteerklassen LS10 (DIN 4074-5) is ingedeeld in sterkteklasse **D35** (NEN-EN 1912).

Duurzaamheid

Relatieve weerstand tegen schimmels

Kernhout klasse 5 (NEN-EN 350: praktijkervaring en veldonderzoek, NEN-EN 252: veldonderzoekmethode, NVN-ENV 807: Laboratoriumtest met grondcontact, NEN-EN 113: Laboratoriumtest zonder grondcontact).

Relatieve weerstand tegen dierlijke organismen

Kernhout: drooghoutboorders, termieten en marineboorders allen S (NEN EN 350); spint: gewone houtworm S.

Houtvademeccum 2018, Centrum Hout/Vakbladen.com