

Bangkirai

Atibt

Yellow balau/bankirai/selangan-batu

Andere namen

Bangkirai, benuas, damar laut, simantuk, poöti (Indonesië), Bangkirai (Nederland), yellow balau (Peninsular Malaysia), selangan batu, selangan batu kumus, balau kumus, tekam (Noord-Borneo, Sarawak), gisok, malayakal, yakal, (Filipijnen), aek, lastao, chan (Thailand), song-da (Vietnam).



Botanische naam

Shorea atrivernosa SYM., *S. foxworthyi* SYM., *S. gisok* FOXW., *S. glauca* KING, *S. laevis* RIDL. (= *S. laevifolia* (PARIJS) ENDERT), *S. maxwelliana* (V. SL. ex FOXW.) SYM., *S. spec. div.* Sectie: *Shorea*, *Neohopea* (Ashton 1983).

Familie

Dipterocarpaceae.

Groeigebied

Zuidoost-Azië. Wordt voornamelijk uit de Malaysische deelstaten Sabah en Sarawak aangevoerd.

Boombeschrijving

De bomen uit deze groep *Shorea*-soorten zijn afhankelijk van soort en groeiplaats 35-40 m hoog, maximaal 60 m. Oudere bomen hebben vaak 1-3 m hoge wortellijsten. De takvrije stammen zijn in het algemeen recht, rond en tot 20-25 m lang en hebben een diameter van 0,6-0,8 m, maximaal 2 m.

Aanvoer

Gekantrecht hout.

Houtbeschrijving

Vers is het kernhout van balau geel tot grijsbruin gekleurd, soms met een roodachtige tint. In het daglicht verkleurt het in het begin snel tot bruin en daarna nog slechts langzaam tot donkerbruin. Het wit tot lichtbruin gekleurde spinthout, steekt duidelijk af bij het kernhout en is 20-70 mm breed. Balau heeft een fijne en gelijkmatige structuur en gewoonlijk een sterke kruisdraad waardoor op het radiale of kwartierse vlak een duidelijke streeptekening ontstaat. Axiale harsgangen komen in tangentiaal verlopende bandjes veel in het hout voor en vormen op het langsvlak van het hout witachtige strepen. Afgezien van soms voorkomende pinholes (kleine wormgaatjes), kleine harszakken en enkele oppervlakteschertjes is het hout nagenoeg foutvrij.

Draad

Sterke kruisdraad, maar rechte en golvende draad komt ook voor.

Nerf

Fijn tot matig grof.

Volumieke massa

930 (700-1150) kg/m³ bij 12% vochtgehalte.

Werken

Middelmatig tot groot, afhankelijk van de soort.



Drogen

Zeer langzaam. Hoewel de krimp als matig wordt opgegeven, heeft het hout een duidelijke neiging tot oppervlaktescheurtjes en eindscheuren vooral bij blootstelling aan de zon en indien het te snel wordt gedroogd. Het moet zeer langzaam en voorzichtig worden gedroogd.

Bewerkbaarheid

Ondanks de grote hardheid is balau vrij goed af te korten, te zagen en te schaven. Door de kruisdraad kunnen bij het schaven van kwartiers gezaagde vlakken veel inspringsels voorkomen. Een goed gekozen spaanhoek kan hierin verbetering brengen.

Spijkeren & schroeven

Voorboren noodzakelijk.

Lijmen

Slecht. Een onderzoek door TNO-Bouw Centrum voor Houttechnologie naar de lijmbaarheid van balau met PVAC-lijmen met verharders op basis van chroomzouten en aluminiumzouten en met een lijm op basis van resorcinolformaldehyde met verharder, resulteerde niet in goede verbindingen.

Buigen

Vermoedelijk matig.

Oppervlakafwerking

Slecht. Afwerking met blanke lak, beitsverf of alkydharsverf kan problemen geven. Bij een blanke afwerking moet rekening worden gehouden met de sneller verkleuring. Daarnaast kunnen zeer fijne scheurtjes in het houtoppervlak de afwerklaag boven het scheurtje bij blootstellen aan weer en wind vrij snel doen barsten, waarna spoedig bladders zal volgen. Overigens is de hechting van genoemde producten goed. In het algemeen wordt deze houtsoort echter toegepast voor toepassingen waarbij er geen afwerking plaatsvindt.

Impregneerbaarheid

Kernhout 4. Spinhout 1-2.

Toepassingen

Balau met zijn goede mechanische eigenschappen en duurzaamheid is een uitgesproken houtsoort voor toepassingen buiten, in zware constructies, bruggen, brugdekken en brugleuningen, geluidswallen, sluizen en andere waterwerken in zoet water zoals damwanden, steigers enz. Verder geschikt voor industrie- en wagonvloeren, palen, dwarsliggers, vaten, hekken, poorten, pergola's en parkbanken.

Bijzonderheden

Een aantal soorten uit deze groep bevatten in water oplosbare gom. De in water opgeloste gom kan bruine vlekken (bloeden) veroorzaken op onderliggend werk. Deze vlekken zijn echter meestal na enkele maanden weer verdwenen. De vlekken zijn grotendeels te voorkomen door de bewerkte delen voor aanbrengen grondig met water af te spoelen/borstelen. Delen aan zon en wind blootgesteld kunnen na droge perioden, zelfs na jaren, opnieuw gaan bloeden door uitspoeling van gom uit nieuwe ontstane scheurtjes.

Duurzaamheid

Relatieve weerstand tegen schimmels

I-II (voor hout met een volumieke massa hoger dan 850 kg/m³ bij 12% vochtgehalte).



Relatieve weerstand tegen dierlijke organismen

Termieten: D.

Balau/bangkirai/selangan batu is eveneens goed bestand tegen aantasting door zuren en andere chemische stoffen. Kwaliteitseisen selangan batu voldoet aan de eisen genoemd in de beoordelingsrichtlijn (BRL) 2351/01, Mestbassins van het hout.