



Fiche Houtsoorten / Meranti

Belgian WOODFORUM



© vzw HOUT

Toepassingen

BUITEN

Gevelbetimmeringen
Ramen
Deuren
Wagenmakerij

BINNEN

Decoratief schrijnwerk
Plinten
Trappen
Multiplex



© vzw HOUT



© vzw HOUT

wetenschappelijke naam

Shorea spp.

Familie

Dipterocarpaceae

Herkomst

Zuidoost-Azië

Houtbeschrijving

Spinhout: grijsachtig roze

Kernhout: roodbruin tot roze-
bruin zeer gevarieerd

Nerf

Middelmatig grof

Draad

Meestal recht, soms uitgespro-
ken kruisdraad

Volumieke massa

Van 350 tot 860 kg/m³

Gemiddeld: 550 kg/m³

Duurzaamheid

Zeer verschillend
(klasse II - IV)

Stabiliteit in gebruik

Buiten: middelmatig tot gering

Binnen: middelmatig

(Dark) Red Meranti

■ Inleiding

(Dark) Red Meranti is de commerciële benaming voor een vrij groot aantal in België ingevoerde soorten die tot het geslacht *Shorea* behoren, secties *Rubella*, *Brachyptera*, *Pachycarpae*, *Multica* en *Ovalis*. Ze behoren tot de familie van de *Dipterocarpaceae*.

Volgens de Malayan Grading Rules (Uitgave 1984) worden onder (Dark) Red Meranti hoofdzakelijk de volgende soorten begrepen : *S. curtisii*, *S. pauciflora*, *S. platyclados*, *S. argentifolia*, *S. ovata*, *S. singkawang*, *S. pachyphylla*, *S. acuminata*, *S. hemsleyana*, *S. macrantha*, *S. palembanica*, *S. platycarpa* en *S. leprosula*.

Andere *Shorea*-soorten met gelijkaardige kleur en structuur kunnen eveneens worden ingesloten.

■ Herkomstgebieden

(Dark) Red Meranti groeit enkel in de regenwouden van Zuid-Oost-Azië.

De belangrijkste voorraden bevin-

den zich in Maleisië en Indonesië. Het overgrote deel van het in België geïmporteerde massieve hout is afkomstig uit Maleisië, hoofdzakelijk uit Peninsular Maleisië en in mindere mate uit Sabah. Het gaat bijna exclusief om ruw gezaagd hout, al zijn er ook beperkte hoeveelheden geschaafd hout verkrijgbaar.

In België wordt meranti uit Indonesië vooral ingevoerd onder de vorm van multiplex, voorgeschaafde -in zeer beperkte mate tegelijk gelijmde- profielen, en afgewerkte producten. De voornaamste groeigebieden vindt men in Kalimantan en Sumatra.

■ Boombeschrijving

Merantibomen bereiken gemiddelde hoogten van 30 tot 40 m, maar er zijn er ook die zeer hoog worden tot 60 en 70 m. De stam is recht, cilindrisch en takvrij tot een hoogte van 10 tot 30 m, soms 42 m en met een diameter van 70-180 cm, soms 255 cm tot maximaal 300 cm.

Aan de stamvoet bevinden zich meestal wortelaanlopen tot 3 m, soms 5 m hoogte. Afhankelijk van de soort kunnen deze kort en breed tot hoog en smal zijn. De schors is glad aan de oppervlakte, duidelijk V-vormig gespleten of vlokkelig, soms schilferig, grijs of bruin. Volwassen bomen hebben een halfbolvormige of koepelvormige kroon.

Het blad is enkelvoudig en komt



alternerend voor. Kiemplanten van meranti groeien dikwijls sneller op zonnige dan beschaduwde plaatsen, maar lijden ernstig onder langdurige blootstelling aan volle zon. De zaailingen overleven het best bij met tussenpozen werkend zonlicht. Mycorrhizae zijn essentieel voor optimale groei.

De aanwas verschilt soort per soort. In 40 jaar tijd kunnen merantibomen een diameter bereiken van 48 cm, maar soms ook tot 80 cm of uitzonderlijk zelfs tot 105 cm.

■ Houtbeschrijving

Het kernhout is roodbruin tot rozebruin, zeer gevarieerd van kleur in functie van de soort, terwijl bovendien binnen eenzelfde soort kleurvariaties kunnen optreden.

In het algemeen ligt de tint van hout in verse toestand tussen roze-rood en purperbruin; bij droging en





© Photo Veldeman / Arch. Alain Remy

blootstelling aan licht donkert het hout sterk na.

Er is een duidelijk en scherp afgetekend kleurverschil tussen spint en kern. Het vrijwel onbruikbare spint, dat 2 tot 6 cm (bij volgroeide bomen meestal 4 tot 5 cm) breed kan zijn, is in de regel grijsachtig roze.

Indien het hout nog nat is, zijn bij sommige soorten op het langsvlak donkere strepen (veroorzaakt door gomachtige stoffen) te zien; deze verdwijnen echter tijdens droging. Op het kopse vlak zowel als op de langsvlakken komen doorgaans op onregelmatige afstand van elkaar fijne witachtige lijntjes voor die veroorzaakt worden door reeksen harsgangen met een lichtgekleurde vaste inhoud. (Dark) Red Meranti is gewoonlijk vrij regelmatig van structuur en heeft meestal geen uitgesproken tekening. Het radiale vlak (kwartiers) kan soms min of meer gestreept zijn door kruisdraad, het

tangentiale vlak (dosse) kan af en toe een vage vlamtekening tonen. In het kernhout kunnen kleine boordergaatjes voorkomen met een doorsnede van ten hoogste 1 mm. Deze gaatjes zwarte wormsteek -pinholes- zijn afkomstig van bepaalde nathoutboorders. Ze tasten alleen het hout op stam of zeer vers hout aan. In gedroogd hout zijn deze nathoutboorders vernietigd en is zwarte wormsteek verder onschuldig, zonder invloed op de duurzaamheid of op de mechanische eigenschappen. In België wordt zwarte wormsteek echter slechts beperkt in functie van de toepassing al dan niet getoleerd.

■ Fineer en multiplex

Meranti laat zich goed schillen. Het fineer is makkelijk foutloos te drogen en is goed verlijmbaar.

Het snijden voor decoratieve doeleinden is weinig gangbaar. Het schilfineer wordt als multiplex in grote hoeveelheden naar Europa verscheept. Het is esthetisch gezien van uitstekende kwaliteit. Garanties naar kleur kunnen niet worden gegeven door het voorkomen van inter- en intraspecifieke kleurnuances. De Indonesische en Maleisische producenten werken in principe volgens de British Standards (BS 6566: Part 8). Drie verlijmingstypes kunnen worden onderscheiden.

“Moisture Resistant (MR)”, overeenkomend met 03-67 volgens STS 04, is het verlijmingstype voor binnentoepassingen (lijmklasse 1 volgens NBN-EN 314).

Voor buitentoepassingen zijn er twee lijmtypes.

Enerzijds “Cyclic Boil Resistant (CBR)”, overeenkomend met 2 x 4 - 100 volgens STS 04, in het land van

© Veldeman / Arch. Alain Remy



herkomst ook wel "Type One" genoemd, geschikt voor gebruik in vochtresistentieklasse 2, volgens NBN-EN 314, namelijk gebruik in beschermde buitentoepassing, maar ook voor buitentoepassing voor korte periode en op basis van formelamelamineeljm.

Anderzijds "Weather and Boil Proof" (WBP), overeenkomend met 72-100 volgens STS 04, op basis van fenolformaldehydeljm, en geschikt voor gebruik in vochtresistentieklasse 3 volgens NBN-EN 314, namelijk onbeschermde buitentoepassingen. De geschiktheid van multiplex voor buitentoepassingen hangt niet enkel met het lijmtypen samen, maar eveneens met de kwaliteit van de fineerlagen, de geslotenheid van het fineer en de afwerking.

Merantimultiplex vindt toepassing buiten als betimmering zoals bekleding van garagepoorten, als dakoversteek (al dan niet gegroefd), voor dakgoten,...

Als bekistingsplaten of bekledingen van aanhangwagens kan merantimultiplex, al dan niet voorzien van een kunstharslaag en desgevallend betonplex genaamd, worden aangewend. Ook voor binnenschrijnwerk vindt het tal van toepassingen zoals meubilair, toonkasten, winkel-inrichting, uitbekledingen, deuroplijstingen,...

De gangbare, beschikbare afmetingen: 244 cm x 122 cm, 250 cm x 122 cm en 305 cm x 153 cm

■ Kwaliteiten

De houtinvoer en houthandel hanteert voor het ruw gezaagde hout de Maleisische keuringsregels: de Malayan Grading Rules. In België wordt enkel (Dark) Red Meranti in de betere kwaliteit "Select and Better" ingevoerd.

De mindere kwaliteiten worden in de landen van oorsprong en op de lokale Z.O. Aziatische markt verhandeld.



© vzw HOUT

■ Duurzaamheidsklasse

Teneinde de spreiding van duurzaamheidsklasse gekoppeld aan de grote inter- en intraspecifieke verscheidenheid die voorkomt bij (Dark) Red Meranti te ondervangen en voldoende zekerheid te bieden, wordt voor de Belgische situatie, voor toepassing als buitenschrijnwerk, naast het nemen van architecturale beschermingsmaatregelen, de aanvullende eis gesteld dat de volumieke massa bij 15 % houtvochtgehalte minimaal 550 Kg/m³ dient te bedragen.

Op die manier kunnen de garanties naar levensduur van het betrokken buitenschrijnwerk worden geoptimaliseerd.

Pakketten rode meranti met lagere volumieke massa kunnen onbeperkt gebruikt worden voor binnentoepassingen.

■ Bewerking, bevestiging en afwerking

In het algemeen is (Dark) Red Meranti zowel met de hand als machinaal gemakkelijk te bewerken. Het laat zich gemakkelijk herzagen, afkorten, schaven, boren en draaien, spijkeren en schroeven en is goed verlijmbaar met de gangbare houtlijmen.

Mede doordat (Dark) Red Meranti

bij grote klimaatverschillen nogal de neiging heeft te vervormen, is het niet geschikt voor buighout. Het buigen vindt namelijk plaats met vochtig hout. (Dark) Red Meranti laat zich probleemloos afwerken. Gezien het risico bestaat op aanwezigheid van beperkte hoeveelheden spint, is het aangewezen het hout in buitentoepassingen met een C1-verduurzamingsproduct te behandelen.

■ Toepassingen

(Dark) Red Meranti behoort tot de meest veelzijdige houtsoorten. Hoewel het zijn belangrijkste toepassing vindt als buitenschrijnwerk, hoofdzakelijk ramen en deuren

© vzw HOUT



maar tevens voor verandabouw, kent het tal van andere toepassingsmogelijkheden:

binnenschrijnwerk (binnendeuren, plinten, lijsten, deurlijsten,...), gevelbekledingen, stormplanken, traptreden, balustraden, balkons, vloeren, botenbouw, orgelpijpen, snijwerk, draaiwerk,...

■ Gangbare afmetingen en vochtgehalte

Hoewel er voor het merendeel afmetingen geschikt voor buitenschrijnwerk worden verhandeld, is er een zeer ruim aanbod van allerlei andere afmetingen. Naaststaande tabel geeft een overzicht van de commerciële afmetingen in mm die gangbaar aangeboden worden op de Belgische markt.

Andere maten zijn in overleg met de leverancier mogelijk.

© Arch. Trio



FYSISCHE EN MECHANISCHE WAARDEN VOOR MERANTI

volumieke massa bij 15 % houtvochtgehalte	550 kg/m ³
evenwichtsvochtgehalte in %	
- bij 60 % relatieve vochtigheid	13
- bij 90 % relatieve vochtigheid	19
krimping in %	
- radiaal	- van 60-30 % relatieve vochtigheid 0.6
	- van 90-60 % relatieve vochtigheid 0.9
- tangential	- van 60-30 % relatieve vochtigheid 1.2
	- van 90-60 % relatieve vochtigheid 1.8
werken in %	
	- van 30-60 % relatieve vochtigheid 1.9
	- van 60-90 % relatieve vochtigheid 2.7
Karakteristieke waarden tussen 11 % en 17 % vochtgehalte	
Gemiddelde waarden uit 2 proefnemingen LRM en DRM bij TNO	
Buigsterkte in N/mm ²	76
Elasticiteitsmodulus in N/mm ²	11 000
Druksterkte evenwijdig aan de vezel in N/mm ²	45
Schuifsterkte in N/mm ²	8.4
Hardheid volgens Janka in N	
	- kops 3705
	- langs 3475
Duurzaamheidsklasse	II-IV

GANGBARE COMMERCIELE AFMETINGEN VOOR GEZAAGD MERANTI (IN MM)

Breedte/Dikte	80	105	130	155	180	205	230	280	305
16	X	X	X						
20	X	X	X	X	X	X			
26	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32		X	X	X	X	X	X	X	X
40	X	X	X	X	X	X	X	X	X
45		X	X	X	X	X	X	X	X
52	X	X	X	X	X	X	X	X	X
65	X	X	X	X	X	X	X	X	X
80		X	X	X	X	X	X	X	X
105			X	X	X	X	X	X	X

Massieve meranti wordt in de landen van oorsprong gedroogd tot 12 à 16 % houtvochtgehalte. Het in STS 52 Uitgave 1973 in 04.21 voorgeschreven houtvochtgehalte voor buitenschrijnwerk van 12 tot 18 % bij uitvoering, wordt in de praktijk probleemloos gehaald.



Het Belgian WOODFORUM werd gesticht door de Belgische houtsector met als specifieke missie het promoten van hout en de producten op basis van hout. Hierbij onderlijnt het de talrijke redenen die de keuze voor hout rechtvaardigen en stelt het de informatie nodig voor zijn correcte toepassing ter beschikking.

www.woodforum.be