

# Dark red meranti

## Atibt

Dark red meranti/red meranti/light red meranti; 1. NEN-EN 13556: dark red meranti (GB), dark red meranti (F), Dark red meranti (D), Code SHDR; 2. NEN-EN 13556: light red meranti (GB), light red meranti (F), Light red meranti (D), Code SHLR

## Andere namen

Donkerrode meranti, dark red meranti, nemesu (alleen zware donkerrode meranti), light red meranti (Maleisië), madjau, melebekan, meranti merah, red meranti (Indonesië), dark red seraya, red seraya, light red seraya, obar suluk (Sabah), seraya, bukit, tembaga. Uit Indonesische vertaling van de gebruikte namen kan iets over de herkomst of het karakter van het hout worden afgeleid. Bukit (=Heuvel) komt uit de Bergen, terwijl merah (= rood) en tembaga (= koperen) iets over het uiterlijk zeggen.



## Botanische naam

Binnen het geslacht *Shorea* zijn in het verleden circa 260 soorten herkend, maar mogelijk zitten hier dubbelingen tussen. Op dit moment zijn er 12 *Shorea*-soorten eenduidig omschreven en van 22 soorten is vastgesteld dat het dubbelingen van *Shorea*-soorten of soorten van verwante geslachten zijn. Voor de circa 200 andere *Shorea*-soorten moet dit nog uitgezocht worden. Geschat wordt dat het hout van van een derde van de *Shorea*-boomsoorten rode meranti's is (de rest is witte en gele meranti). De rode meranti's vallen in 3 groepen uiteen: de zeer zware soorten (zoals balau en Bangkirai), de iets minder zware soorten (dark red meranti/donker rode meranti: DRM) en de lichtere soorten (light red meranti/licht rode meranti: LRM). Verder vallen de *Shorea*'s van de Filipijnen onder de naam lauan. Alle belangrijke *Shorea*-soorten zoals die in het verleden voor DRM en LRM zijn herkend, hebben op dit moment geen goede botanische omschrijving. Voor de volledigheid zijn ze hier toch weergegeven:

Lichtrode meranti *Shorea* spp. (= *Shorea leprosula*, *Shorea ovalis*, *Shorea parvifolia*, *Shorea smithiana*).

Donkerrode meranti *Shorea* spp. (= *Shorea curtisii*, *Shorea macrantha*, *Shorea ovata*, *Shorea pauciflora* (leverancier *nemesu*), *Shorea platyclados*, *Shorea singkawang*).

## Familie

Dipterocarpaceae.

## Groeigebied

Zuidoost-Azië, voornamelijk Maleisië, Indonesië, Sabah en Sarawak.

## Boombeschrijving

Hoogte 30-40 m, maximaal 70 m. De 25-30 m lange, gladde, goed cilindrische stam heeft een diameter van 0,5-0,9 m, maximaal 3 m. Aan de stamvoet zijn meestal wortelaanlopen aanwezig die, afhankelijk van de soort, kort en breed tot hoog en smal zijn. Zeer zware stammen zijn vaak hol of hebben een rot of sponzig hart.

## Aanvoer

Gezaagd (gekantrecht) hout, plaatmateriaal, halffabricaten en eindproducten.



<b>Houtbeschrijving</b>	<p>De vele <i>Shorea</i>-boomsoorten die rode meranti leveren hebben een eigen en specifiek groeigebied. Dit veroorzaakt grote variatie in uiterlijk (vooral kleur) en eigenschappen (vooral gewicht en duurzaamheid) van het hout. De kleur van het kernhout kan donkerrood, licht roodbruin, bleekroze en rozerood zijn. Het 20-50 mm brede spint is rozegrijs getint en duidelijk van het kernhout te onderscheiden. Door licht kruisdraad kan kwartiers gezaagd hout een brede streep-tekening vertonen. Typisch voor meranti zijn de tangenciaal gerangschikte gomgangen, op langsvlak zicht als kalklijntjes en op het kopse vlak als witte tangenciale lijntjes. Het aantal lijntjes varieert per soort en herkomst en kan meer dan 10 per cm of slecht 1 per 25 mm zijn. Verder zijn de pinholes typisch (zeer kleine vraatgangen van nathoutboorders, die niet meer actief zijn in gezaagd en gedroogd hout) die ook sterk in aantal kunnen variëren. Over het algemeen komen in de zwaardere soorten meer pinholes voor dan in de lichtere soorten.</p>
<b>Houtherkenning</b>	<p>Roodbruin van kleur, met axiale harskanalen welke op het langsvlak zichtbaar zijn als witte kalklijntjes en op het kopse vlak als witte bandjes op parallel aan de groeiingen. Rode meranti onderscheidt zich op kleur van de witte en gele meranti's en op gewicht van balau en bangkirai. Lauan kan niet worden onderscheiden maar lauan is wel gevoeliger voor pinholes.</p>
<b>Draad</b>	Recht, kruisdraad komt voor.
<b>Nerf</b>	Matig grof.
<b>Volumieke massa</b>	(300-)640(-860) kg/m <sup>3</sup> bij 12% vochtgehalte, vers 750-950 kg/m <sup>3</sup> (vochtgehalte circa 50%). De grens tussen DRM en LRM meranti ligt rond de 500 kg/m <sup>3</sup> (vochtgehalte 12%).
<b>Krimp</b>	DRM: radiaal 2,0% & tangenciaal 4,0%, LRM: radiaal 2,2% & tangenciaal 4,2%.
<b>Drogen</b>	<p>Matig snel. Rode meranti is zonder veel moeilijkheden te drogen, waarbij weinig neiging tot vervorming optreedt. Er dient wel op enige variatie in het gedrag tussen de onderling zeer moeilijk van elkaar te onderscheiden merantisoorten te worden gerekend. Er zijn verschillende ijklijnen beschikbaar voor het uitvoeren van elektrische houtvochtmetingen. Het is belangrijk om de juiste ijklijn te kiezen, want anders kan het houtvochtgehalte met meerdere procenten worden over- of onderschat. Voor geveltimmerwerk wordt een toepassingshoutvochtgehalte van 16% geadviseerd.</p>
<b>Hardheid</b>	DRM langsvlak 4150 N. LRM langsvlak 2650 N.
<b>Bewerkbaarheid</b>	<p>Rode meranti is zowel met handgereedschap als machines goed te bewerken. Er bestaat wel enige variatie tussen de soorten, maar de zwaarte van bewerken hangt voornamelijk af van de volumieke massa. Bij het schaven van kruisdradig hout moet de snijhoek 20° bedragen om opstaande vezels te voorkomen.</p>
<b>Spijkeren en schroeven</b>	Goed.
<b>Lijmen</b>	Goed.
<b>Buigen</b>	Slecht.



<b>Oppervlakafwerking</b>	Goed. De witte kalklijntjes hebben voor blank lakwerk geen bezwaar omdat ze de lak absorberen en daardoor vrijwel onzichtbaar worden.
<b>Impregneerbaarheid</b>	Kernhout 4, spint 2 (volgens NEN-EN 350).
<b>Bijzonderheden</b>	Het hout heeft geen harsachtige karakter als bijvoorbeeld Keruing maar harsinsluitels komen sporadisch voor.
<b>Toepassingen</b>	Binnen- en buitentimmerwerk kozijnen, ramen, deuren betimmeringen, plinten, trappenhuizen, traptreden, carrosseriebouw en finer welke op grote schaal wordt gebruikt voor de fabricage van triplex.
<b>Kwaliteitseisen</b>	Rode meranti wordt genoemd in NEN 5483, BRL 1701, BRL 2902 en SKH-Publicatie 99-05. Dit laatste betekent dat kozijnen met KOMO®-productcertificaat kunnen worden vervaardigd.
<b>Sterkteklasse</b>	Niet ingedeeld volgens de NEN 1912, voor overige sterkteklasseindeling zie tabel D.

## Duurzaamheid

### Relatieve weerstand tegen schimmels

De variatie in duurzaamheid is groot en wordt zowel beïnvloed door het gewicht als het type en aandeel inhoudsstoffen. Kernhout klasse 2-4 (2) voor DRM en 2-4 (3) voor LRM (NEN-EN 350: praktijkervaring en veldonderzoek), klasse 2 (>500 kg/m<sup>3</sup>, NEN-EN 113: laboratoriumtest zonder grondcontact). In Nederland (KVT, SKH-Publicatie 99-05) wordt bij een volumieke massa van minimaal 450 kg/m<sup>3</sup> (vochtgehalte 12%) uitgegaan van klasse 2, in België wordt uitgegaan van klasse 2 bij een volumieke massa van minimaal 550 kg/m<sup>3</sup> (vochtgehalte 12%).

### Relatieve weerstand tegen dierlijke organismen

DRM: kernhout: drooghoutboorders D, termieten M en marineboorders S (NEN-EN 350); spint; gewone houtworm M. LRM: kernhout: drooghoutboorders D, termieten S en marineboorders S (NEN-EN 350); spint: gewone houtworm M.