

# Eiken

## Herkomst

Het groeigebied van eiken is Europa en Klein-Azië. De rechte takvrije stam is maximaal 15 m lang en heeft een diameter van 1,2 - 1,8 m.

## Uiterlijk

Eiken kernhout heeft een geelbruine tot donkerbruine kleur en steekt duidelijk af tegen het 25 - 50 mm brede bleekbruine spint. Eiken heeft een hoog looistofgehalte, waardoor metalen in contact met eiken snel corroderen.

## Bewerking

De bewerkbaarheid is afhankelijk van de volumieke massa. Eiken laat zich in het algemeen echter gemakkelijk, zowel met machines als met de hand bewerken, draaien en frezen. Eiken werkt, eenmaal tot de vereiste droogtegraad gedroogd, middelmatig.

## Opmerking

Een aandachtspunt bij het verwerken van versgezaagd eiken in de GWW sector is de neiging tot kopscheuren en vervormingen. Europees eikenhout wordt geleverd volgens NEN 5493 + C1:2011. Met de volgende aanvullingen en uitzonderingen bij GWW toepassingen: Hart toelaatbaar, afhankelijk van toepassingsgebied. Bij eiken in afmetingen vanaf 35 mm dik en/of 140 mm breed kan spint en wan voorkomen in zowel dikte, breedte als lengte. Kwasten; voor alle toepassing categorieën geldt: gezonde/vaste kwasten toelaatbaar.

## Toepassing

Eiken is toe te passen bij bruggenbouw en waterwerken, vlonderdekken, palen, walbeschoeiingen e.d.

## Technische eigenschappen

Vol. massa vers.	900 - 1.200 kg/m <sup>3</sup>
Vol. massa 12%	670 - 710 - 760 kg/m <sup>3</sup>
Buigsterkte	96 N/mm <sup>2</sup>
Elasticiteitsmodulus	9.900 N/mm <sup>2</sup>
Druksterkte	49 N/mm <sup>2</sup>
Schuifsterkte	8,4 - 11,5 N/mm <sup>2</sup>
Janka hardheid	4.200 - 6.300 N
Sterkteklasse	C 14 tot C 22 (afhankelijk van de kwaliteitsklasse)
Duurzaamheid	Klasse II / III

## Overige opmerkingen

Met betrekking tot de duurzaamheid: de thans vermelde duurzaamheid is klasse II/III. De recente praktijk leert echter dat vooral bij grondkerende toepassingen boven de waterlijn (bijvoorbeeld damwand), eiken gevoelig is voor schimmelaantasting. Een levensduur van 10 jaar voor deze constructies wordt veelal niet gehaald.