

NATUURLIJKE DUURZAAMHEID VAN HOUT

EUROPESE NORM EN 350.2

De Europese norm EN 350.2 preciseert de indeling in duurzaamheidsklassen en de weerstand tegen insecten van de meeste houtsoorten die in Europa worden gebruikt.

Natuurlijke weerstand tegen schimmels

Houtsoorten worden conventioneel ingedeeld in vijf duurzaamheidsklassen. Die drukken alleen de weerstand tegen schimmels of houtrot uit, niet die tegen insecten. De indeling steunt op een eenvoudige test: er wordt een paaltje van 50×50 mm voor een deel in de grond gestoken. Hoe langer de levensduur van het kernhout in deze agressieve omgeving, hoe duurzamer het hout.

België hanteert de volgende **duurzaamheidsklassen voor kernhout**:

- | | | |
|---|-------------------------|----------------------------------|
| ▪ | duurzaamheidsklasse I | zeer duurzaam, meer dan 25 jaar* |
| ▪ | duurzaamheidsklasse II | duurzaam, 15 tot 25 jaar* |
| ▪ | duurzaamheidsklasse III | matig duurzaam, 10 tot 15 jaar* |
| ▪ | duurzaamheidsklasse IV | weinig duurzaam, 5 tot 10 jaar* |
| ▪ | duurzaamheidsklasse V | niet duurzaam, minder 5 jaar* |

* gemiddelde levensduur van een paaltje van 50×50 mm in grondcontact

Het spinthout is nooit duurzaam en behoort tot duurzaamheidsklasse V.

Natuurlijke weerstand tegen insecten

De natuurlijke weerstand tegen aantasting door insecten wordt niet geklasseerd. Hier geldt alles of niets: ofwel is het hout vatbaar voor aantasting, ofwel niet.

De belangrijkste insecten die het hout in gebouwen kunnen bedreigen, zijn:

- huisboktor, die alleen naaldhout aantast
- spinthoutkever of Lyctus, die enkele loofhoutsoorten aantast
- klopper of Anobium, ook bekend als 'memel'

Een verduurzamingsbehandeling voorkomt aantasting door insecten.

Zo moet naaldhout voor dakgebinten worden beschermd volgens procedé A2.1.

Een verduurzaming volgens procedé A1 voorkomt aantasting door Lyctus.

VERGELIJKING DUURZAAMHEIDSKLASSEN voor KERNHOUT

(meer info, infra)

Europees eikenhout	matig duurzaam tot duurzaam, natuurlijke duurzaamheidsklasse II/III
Lorkenhout (lariks)	matig duurzaam, natuurlijke duurzaamheidsklasse III
Bilinga	zeer duurzaam, natuurlijke duurzaamheidsklasse I

VERGELIJKING DENSITEIT (gemiddelde volumieke massa)*

(meer info, infra)

Europees eikenhout	710 kg/m ³
Lorkenhout (lariks)	600 kg/m ³
Bilinga	750 kg/m ³

bron geraadpleegd dd 29 mei 2019

www.houtinfobois.be

EIKENHOUT, EUROPEES – AMERIKAANS

- meest toegepaste loofhoutsoort van bij ons
- wordt ook uit (vooral Noord-)Amerika ingevoerd
- licht- tot goudbruin of tot rozebruin
- groeit vooral in bladverliezend loofbos van gematigde streken
- niet te verwarren met Tasmanian oak, Chilean oak, Braziliaans eiken of Aziatisch eiken
- voor het uitzicht van Europees eiken is er een Belgische kwaliteitsnorm

Herkomst

- De eik groeit in het noordelijke halfrond, tussen de 45^{ste} en 50^{ste} breedtegraad. In Europa ligt het groeigebied wat hoger door het zeeklimaat, in Noord-Amerika wat lager door het landklimaat. In België gebruiken we vooral eikenhout uit Europa en Noord-Amerika. Maar over de hele wereld (Java, Indochina, Midden- en Zuid-Amerika, ...) komen nog honderden eikensoorten voor (*Quercus* spp.).
- De naam 'eiken' geldt eigenlijk alleen voor bomen van het geslacht *Quercus*. Met die naam zonder toevoegingen, bedoelt men hout van de Europese eik (*Quercus petraea*, de wintereik, of *Quercus robur*, de zomereik).

Duurzaamheid

- Amerikaans rood eiken is **weinig** duurzaam, natuurlijke duurzaamheidsklasse **IV**
- Amerikaans wit eiken en Europees eiken zijn **matig** duurzaam tot duurzaam, natuurlijke duurzaamheidsklasse **II/III**

Kwaliteitsnormen

- Voor de uitzichtkwaliteit van Europees eiken, hebben we een Belgische norm: NBN EN 975-1: 1996. Gezaagd hout – indeling van loofhout op uiterlijk – deel I: eik en beuk.
- Amerikaans eiken heeft meestal zijn eigen kwaliteitsnormen. Het Amerikaanse systeem of cutting-systeem bepaalt een percentage van het houtoppervlak dat foutvrij moet zijn. In het Europese systeem wordt dan weer aan elk gebrek een maximale limiet opgelegd.
- De benaming 'eerste keus' voor gezaagd hout houdt geen wettelijke bepaling in. Een kwaliteitsaanduiding slaat in principe op het aantal gebreken en hun grootte, niet op de zaagwijze. Welke kwaliteit u nodig hebt, hangt af van de toepassing.

LORKENHOUT

- gecommmercialiseerd als 'Lorken';
- de hardste en duurzaamste Europese naaldhoutsoort;
- roodachtig bruin kernhout en geelachtig wit spinthout;
- fraaie vlammen op dosse;
- talloze toepassingen voor binnen: trappen, plankenvloeren, planchetten, meubelen, decoratie;
- ook voor dragende structuren, gevelbekleding, paaltjes, dwarsliggers, houten tegels, bruggen, snijfineer.
- buitenschrijnwerk zoals ramen en deuren (gelijmd gelamelleerd lorken is dan ten eerste aanbevolen om het risico op vervormingen te beperken).

Herkomst

Het lorkengeslacht *Larix* behoort tot de familie van de *Pinaceae* en telt een tiental soorten. Die groeien alleen in het noordelijk halfrond van Europa, Azië (o.a. Oost-Rusland en Siberië) en Noord-Amerika. Er bestaat Europese lork, Japanse lork, Aziatische lork, Noord-Amerikaanse lork.

Duurzaamheid

Het kernhout is **matig** duurzaam, natuurlijke duurzaamheidsklasse **III**

Het kernhout is gevoelig voor aantasting door termieten.

Het spinthout is **niet** duurzaam, natuurlijke duurzaamheidsklasse **V**

Eigenschappen

gemiddelde volumieke massa *	600 kg/m ³
radiale krimp **	
30% - 60% RV	0,6 %
60% - 90% RV	0,7 %
tangentiële krimp **	
30% - 60% RV	0,9 %
60% - 90% RV	1,3 %
werken **	
30% - 60% RV	1,5 %
60% - 90% RV	2,0 %
elasticiteitsmodulus	10.600 N/mm ² tot 14.500 N/mm ²
buigsterkte	94 N/mm ²
druksterkte	54 N/mm ²
treksterkte	101 N/mm ²
schuifsterkte	9,9 N/mm ²

* bij vochtgehalte 15%

** RV: relatief vochtgehalte

bijlage 10: NATUURLIJKE DUURZAAMHEID VAN HOUT: blz. 4/4

BILINGA

- soms ook gecommmercialiseerd als 'Opepe';
- vaak kruisdraad, matig fijne nerf en soms breed gestreept (op kwartier);
- geel, oranjegeel tot oker kernhout;
- lichtgeel tot grijsachtig spinthout;
- zeer duurzaam kernhout;
- geschikt voor zware buitenconstructies, waterwerken, brugdekken ...;
- moeilijk bewerkbaar.

Herkomst

Bilinga (Nauclea diderrichii Merr., Nauclea gillettii Merr.) behoort tot de familie van de Rubiaceae en komt uit Midden- en West-Afrika.

Duurzaamheid

Het kernhout is **zeer** duurzaam, natuurlijke duurzaamheidsklasse **I**
Het spinthout is **niet** duurzaam, natuurlijke duurzaamheidsklasse **V**

Eigenschappen

gemiddelde volumieke massa *	750 kg/m ³
radiale krimp **	
30% - 60% RV	1,0%
60% - 90% RV	1,0%
tangentiële krimp **	
30% - 60% RV	1,8%
60% - 90% RV	2,0%
werken **	
30% - 60% RV	2,8%
60% - 90% RV	3,0%
elasticiteitsmodulus	13.000 N/mm ²

* bij vochtgehalte 15%

** RV: relatief vochtgehalte