



Essen

1. NEN-EN 13556: European ash (GB), frêne commun (F), Esche (D), Code FXEX ; 2. NEN-EN 13556: American ash (GB), frêne blanc d’Amerique (F), Amerikanische Esche (D), Code FXXX

Andere namen

1. Europees essen: Belgisch:, inlands:, Frans:, Pools, Slavonisch essen, olijfessen (Nederland), frêne d’Europe (Frankrijk), Esche (Duitsland), ash (Groot-Brittannië).
2. Amerikaans essen (Nederland).
 - 2a. White ash (Verenigde Staten).
 - 2b. Green ash, red ash (Verenigde Staten).
 - 2c. Black ash (Verenigde Staten).
3. Japans essen (Nederland), tamo (Japan), wordt ten onrechte ook wel eens sen genoemd.

Botanische naam

1. *Fraxinus excelsior* L.
- 2a. *Fraxinus americana* L.
- 2b. *Fraxinus pennsylvanica* Marshall.
- 2c. *Fraxinus nigra* Marshall.
3. *Fraxinus mandshurica* Rupr.

Familie

Oleaceae.

Groeigebied

1. Europa, Klein-Azië.
2. De oostelijke helft van Noord-Amerika.
3. China, Japan.

Boombeschrijving

De afmetingen van de es zijn sterk afhankelijk van de groeiplaats en de bodemgesteldheid. De hoogte van de Europese es varieert van 20-30 m, maximaal 40 m. De takvrije stam heeft een lengte van 15-20 m en een diameter van 0,4-0,9 m.

Aanvoer

Rondhout (zaag- en fineerhout), gezaagd hout en fineer. Japans essen is voornamelijk als fineer leverbaar.

Houtbeschrijving

Essen varieert van wit tot geelachtig of licht geelbruin in kleur. Vers gezaagd kan het een rozeachtige tint hebben. Aan het licht blootgesteld, wordt blank essen op den duur geler van kleur. Essen vormt geen echt kernhout maar door verwonding kan wel vals kernhout ontstaan wat donker bruin van kleur is. Dit hout wordt ook wel olijfessen genoemd omdat het grillige verloop de valse kern een bruin/wit gestreept (kwartiers) of gevlamd (dosse) patroon geeft. Essen is een ringporige houtsoort die bij snelle groei (brede jaarringen) veel meer vezelweefsel vormt dan bij langzame groei (smalle jaarringen). Essen met brede jaarringen is daarom zwaarder, sterker en taaier dan essen met smalle jaarringen. Essen vormt soms wortelknollen, waarin het hout vaak gedeeltelijk donker is verkleurd. Het fijner hiervan heeft een fraai licht-donker kleurcontrast. Amerikaans essen heeft ongeveer dezelfde eigenschappen en toepassingen als Europees essen. Japans essen is lichter van gewicht, bruiner van tint en het fijner is tamelijk wild getekend. De essentakziekte is een aanslag op het Europese essenbestand, hierbij sterft door schimmelinfectie plaatselijk de bast af en is ter plaatse de kans op valse kernvorming groot.

Houtherkenning

Gele houtsoort, op kopse vlak duidelijke jaarringen en ringporig, op het kwartierse vlak een typische streep-tekening.

Draad

Recht, soms golvende draad.

Nerf

Grof.

Volumieke massa

(510-)700(-830) kg/m³ bij 12% vochtgehalte, vers 750-1150 kg/m³ (vochtgehalte circa 50%).

Krimp (nat naar 12% vochtgehalte)

- 1: Radiaal 3,2% en tangentiaal 5,6%.
- 2: Radiaal 2,8% en tangentiaal 5,5%.

Drogen

Matig snel. Essen kan vrij gemakkelijk aan de lucht worden gedroogd, waarbij ervoor moet worden gezorgd dat er geen water komt te staan in hol getrokken platen (hartzijde boven). Essen is gevoelig voor oppervlakteschimmel en direct op lat zetten na drogen wordt aangeraden. Om de blanke kleur te behouden, mag essen niet met te hoge temperaturen (maximaal 60 °C) kunstmatig worden gedroogd. Ter voorkoming van kopscheuren tijdens het drogen, wordt afdichting van de kopse einden aanbevolen. Een ijklijn is beschikbaar voor het uitvoeren van elektrische houtvochtmetingen.

Hardheid volgens Janka

Langsvlak 4000-6100 N.

Bewerkbaarheid

Goed.

Spijkeren en schroeven

Goed. Bij essen met een hoge volumieke massa wordt voorboren aanbevolen.

Lijmen

Goed.

Buigen

Zeer goed.

Oppervlakafwerking

Goed.

Impregneerbaarheid

Kernhout 2, spint 2 (volgens NEN EN 350).

Bijzonderheden

Europees eiken in contact met cement of beton zal het uitharden ervan vertragen. Naast azijnhout en de Europese en Amerikaanse eikensoorten zijn er nog twee andere soorten van enige omvang op de Nederlandse markt. 1) Mos eiken of Turks eiken (NEN-EN 13556: Turkey oak (GB), chène chevelu (F), Zerreiche (D), Code QCCR), *Quercus cerris* L., groeigebied is Zuid-Europa en Zuidwest-Azië, de eigenschappen en uiterlijk zijn als die van Europees eiken hoewel het hout soms een roodachtige tint heeft en onaangenaam ruikt. 2) Japans eiken (NEN-EN 13556: Japanese oak (GB), chène du Japon (F), Japanische eiche (D), Code QCXJ), *Quercus mongolica* Fisch. ex Turcz. v., het groeigebied in oostelijk Azië, deze soort door zijn geel- tot grijsbruine kleur met weinig glans te onderscheiden van de Europese eikensoorten, het hout is zachter, lossier en lichter van structuur, zeer langzaam gegroeid, krimpt meer en zijn spiegels zijn weinig opvallend. Verder zijn de eigenschappen vergelijkbaar. Wordt niet meer geïmporteerd en werd in de vorige eeuw voornamelijk toegepast als buighout voor stoelrompen. CITES houtsoort (appendix II), waardoor import alleen met speciale vergunningen mogelijk is.

Toepassingen

Essen staat bekend om zijn taaierheid en deze is het gunstigst wanneer de groeiringen een breedte van gemiddeld 2,5 tot 4 mm hebben. De taaierheid wordt niet beïnvloed door de aanwezigheid van een valse kern. De taaierheid maakt essen bijzonder geschikt voor sportartikelen (zoals tennisrackets, hockey-, polo- en golfstokken, wicketpaaltjes, ski's, rekstokken, turnbruggen, sulkybomen, speren, schaatsen, springplanken, biljartkeus, bobsleden), laddersporten, stelen (bijlen, hamers, hooivorken, houwelen, roeiriemen, roerpennen, duimstokken). Blank en mild essen wordt toegepast voor betimmeringen en meubelen en voor parketvloeren. Blank essen en olijfessen wordt toegepast als dekfinier voor triplexwandplaten. Kleur en textuur kunnen per groeigebied variëren en in zijn algemeenheid geldt dat Frans essen wat taaier en gelijkmatiger van structuur is (gezocht voor meubelen en turnartikelen), Belgisch essen is wat onregelmatig gegroeid (gebruikt voor meubelen, sportartikelen, roeiriemen, laddersporten, stelen), Pools en Slavonisch essen is door de regelmatige groei gevraagd voor meubelen en betimmeringen gebruikt maar is wel wat brosser. Het blankste essen komt uit de staat Georgia van de Verenigde Staten. Inlands essen is vaak snel gegroeid en daardoor taaier, sterk, hard en zwaar (gebruikt stelen, roeiriemen en gymnastiektoestellen). Een speciale toepassing zijn Hurley sticks die uit de worteluitlopers van het snel gegroeide essen uit Flevoland worden gemaakt.

Kwaliteitseisen

Kwaliteitseisen voor Amerikaans essen worden gegeven in NHLA: Grading rules for North American hardwoods.

Sterkteklasse

Herkomst Duitsland, sorteerklassen LS10 & better (DIN 4074 Teil 5) is ingedeeld in sterkteklasse D40 (EN 1912).

Duurzaamheid**Relatieve weerstand tegen schimmels**

Kernhout klasse 5 (NEN-EN 350: praktijkervaring en veldonderzoek)

Relatieve weerstand tegen dierlijke organismen

Kernhout: drooghoutboorders (gewone houtworm S), termieten S en marineboorders S (NEN EN 350); spint: gewone houtworm S.

Houtvademecum 2018, Centrum Hout/Vakbladen.com