

## Informatieblad: Essen

- Andere namen:** 1. Europees Essen: Belgisch, inlands, Frans, Pools, Slavonisch Essen, olijf Essen (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).
- Botanische naam:** 1. Fraxinus excelsior L. 2a. Fraxinus americana L. 2b. Fraxinus pennsylvanica Marsh. 2c. Fraxinus nigra Marsh. 3. Fraxinus mandshurica Rupr.
- Familie:** Oleaceae.
- Groeigebied:** 1. Europa en 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:** Zaag- en fineerhout, ongekantrecht en gekantrecht hout en fineer. Japans Essen is voornamelijk als fineer leverbaar.
- Houtbeschrijving:** Het hout dat wij voornamelijk gebruiken van Essen is het zeer brede spint waarvan de kleur varieert van wit tot geelachtig of licht geelbruin. Vers gezaagd hout kan bovendien een rozeachtige tint vertonen. Aan het licht blootgesteld, wordt blank Essen op den duur geler van kleur. Het kernhout, dat slechts bij bomen vanaf een leeftijd van circa 60 jaar of ouder voorkomt, is bruin. Door het grillige verloop van de kern komt bruin/wit gestreept of gevlamd (kwartiers of dosse) hout voor, dat met de naam olijfessen wordt aangeduid. Essen staat bekend om zijn taatheid. Vaak is men ten onrechte van mening dat het bruine hout minder taaï is dan het witte. Van groter belang voor de taaïheid is de groeiringsbreedte bij deze ringporige houtsoort. Van snel gegroeid hout met brede groeiringen bestaat het grootste oppervlak van de doorsnede uit vezelweefsel. Bij langzaam gegroeid hout met smalle groeiringen is het percentage vezelweefsel veel kleiner. Essen met brede groeiringen is daarom veel sterker en taaïer dan Essen met smalle groeiringen. De sterkte van Essen is op zijn gunstigst wanneer de groeiringen een breedte van gemiddeld 2,5 tot 4 mm hebben. Essen kan soms wortelknollen vormen, waarvan het hout vaak gedeeltelijk donker is verkleurd. Het fineer hiervan heeft een fraai licht-donker kleurcontrast. Amerikaans Essen heeft ongeveer dezelfde eigenschappen en toepassingen als Europees Essen. Japans Essen of tamo is lichter van gewicht en bruiner van tint. Tamo fineer is tamelijk wild getekend.
- Houtsoort:** Loofhout.
- Draad:** Recht, soms golvende draad.
- Nerf:** Grof.
- Werken:** Groot.
- 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). Om de blanke kleur te behouden, mag Essen niet met te hoge temperaturen (max. 60 °C) kunstmatig worden gedroogd. Ter voorkoming van kopscheuren tijdens het drogen, wordt afdichting van de kopse einden aanbevolen.
- Bewerkbaarheid:** Goed.
- Spijkeren & schroeven:** Goed. Bij Essen met een hoge volumieke massa wordt voorboren aanbevolen.
- Lijmen:** Goed.



**Buigen:** Zeer goed.

**Oppervlakafwerking:** Goed.

**Impregneerbaarheid:** Kernhout 2. Spint 2.

**Toepassingen:** Taai en sterk Essen met een groeiringsbreedte van 2,5-4 mm is geschikt voor talloze doeleinden waarvoor deze eigenschappen belangrijk zijn. Bijvoorbeeld sportartikelen als tennisrackets, hockey-, polo- en golfstokken, wicketpaaltjes, ski's, rekstokken, turnbruggen, sulkybomen, speren, schaatsen, springplanken, biljartkeus, bobsleden enz. Ook wordt taai Essen gebruikt voor laddersporten, stelen van gereedschappen (bijlen, hamers, hooivorken, houwelen e.d.), roeiriemen en roerpennen. Blank en mild Essen is geschikt voor betimmeringen en meubelen en voor parketvloeren. Voor parket is blank hout gewenst. Olijf Essen en blank Essen wordt veel toegepast als dekfineer voor triplex wandplaten. Wat Europees Essen betreft, geldt in het algemeen het volgende: Frans Essen is taai en gelijkmatig van structuur en wordt speciaal voor meubelen en turnartikelen gebruikt. Belgisch Essen is soms wat onregelmatig gegroeid en wordt gebruikt voor meubelen, sportartikelen, roeiriemen, laddersporten, stelen van schoppen, bijlen en andere gereedschappen. Inlands Essen is taai, sterk, hard en zwaar. Het is zeer geschikt voor stelen, voor landbouwgereedschappen en andere gereedschappen, verder voor roeiriemen en gymnastiektoestellen. Pools en Slavonisch Essen wordt, in verband met de regelmatigere groei, voor meubelen en betimmeringen gebruikt. Het is wat brosser. Het blankste Essen komt uit de staat Georgia van de Verenigde Staten.

#### Technische eigenschappen

Duurzaamheid	Duurzaamheidsklasse 5. Anobium G. Termieten G.
Janka hardheid	Langsvlak 4000-6100 N.
Schuifsterkte	14,6 N/mm <sup>2</sup> .
Druksterkte	51 N/mm <sup>2</sup> .
Buigsterkte	110 N/mm <sup>2</sup> .
Elasticiteitsmodulus	12.800 N/mm <sup>2</sup> .
Volumieke massa vers	Vers 750-1150 kg/ m <sup>3</sup> .
Volumieke massa 12%	(510-)680- 700-750(-830) kg/m <sup>3</sup> bij 12% vochtgehalte.

#### Diverse projecten met Essen

