

Informatieblad: Esdoorn

Andere namen:	1. Europees esdoorn (Nederland), Ahorn, Bergahorn (Duitsland), érable, sycamore (Frankrijk), maple, sycamore (Groot-Brittannië). 2. Amerikaans hard esdoorn, hard maple, sugar maple, black maple. 3. Amerikaans zacht esdoorn, zacht maple, red maple, silver maple. Botanische namen 1. Acer platanoides L., A. pseudoplatanus L., A. spec. div.. 2. Acer saccharum MARSH., A. nigrum Michx.f. 3. Acer rubrum L., A. saccharinum L.
Familie:	Aceraceae.
Groeigebied:	1. Europa, West-Azië. 2. en 3. Oostelijk Noord-Amerika en Canada.
Boombeschrijving:	De afmetingen zijn sterk afhankelijk van de groeiplaats en de bodemgesteldheid. Normaal wordt de boom 20-25 m hoog (maximaal 30 m) en kan hij een diameter van 1,50 m bereiken. Gegroeid onder Europese bosomstandigheden kan een rechte en cilindervormige takvrije stam van 15 m worden verkregen met een diameter van 0,3-0,6 m. Hard maple kan een hoogte bereiken van 40 m met een 20 m lange takvrije stam.
Aanvoer:	Zaaghout (Europees esdoorn) en gekantrecht hout (Amerikaans esdoorn).
Houtbeschrijving:	Europees esdoorn is een fraaie blanke houtsoort met een wit- tot crèmeachtige kleur die aan het daglicht blootgesteld lichtgeel wordt. Om dit verkleuren tegen te gaan, maakt men wel gebruik van speciale vernissoorten en/ of bleekmiddelen. Tussen kernhout en spint van esdoorn bestaat geen of weinig kleurverschil. Over het algemeen vertoont het hout een gelijkmatige structuur. Door een vrij scherpe begrenzing van de groeiingen is op het kwartierse vlak meestal een fijn streepdessin en op het dosse vlak een bescheiden vlampatroon waar te nemen. Kenmerkend zijn de kleine spiegelgaten op het kwartierse vlak en de enigszins zijdeachtige glans. Bij oudere bomen kan een bruinachtige kern of donkerbruine streepvorming voorkomen. Dit geldt ook voor het Amerikaans soft maple dat ongeveer 25% zachter is dan hard maple. De kleur van hard en soft maple is sterk afhankelijk van plaats van herkomst. Ook van deze soort is het hart van oude bomen nogal eens donker verkleurd. In esdoorn kunnen mergvlekken voorkomen, veroorzaakt door insecten.
Houtsoort:	Loofhout.
Draad:	Recht, soms golvend of wat warrig. Hout met regelmatig golvende draadrichting wordt voor sommige toepassingen (bijvoorbeeld muziekinstrumenten) zeer gewaardeerd. Amerikaans esdoorn levert soms ook fraai "gemoest" hout (het zogenaamde bird's-eye maple).
Nerf:	Fijn.
Werken:	Middelmatig.
Drogen:	Langzaam. Europees esdoorn is aan de lucht goed te drogen, maar heeft een sterke neiging tot donker verkleuren. Door het houtoppervlak snel te laten aandrogen, kan de neiging tot verkleuren worden verminderd. Bij versneld drogen moet, als verkleuring van het hout zoveel mogelijk moet worden vermeden, de temperatuur lager dan 50 °C worden gehouden. Drooglatten tekenen snel af op droog esdoorn.
Bewerkbaarheid:	Esdoorn is, zowel met de hand als machinaal, gemakkelijk te bewerken. Bij het machinaal bewerken dient men rekening te houden met de voorkomende golvende draad.
Spijkeren & schroeven:	Goed. Bij hard maple is voorboren noodzakelijk.
Lijmen:	Goed.
Buigen:	Europees esdoorn zeer goed, Amerikaans esdoorn goed.
Oppervlakafwerking:	Goed.



Impregneerbaarheid: Kernhout 1. Spint 1. Amerikaans esdoorn-kernhout zou moeilijk tot zeer moeilijk impregneerbaar zijn. Het spint is goed impregneerbaar.

Toepassingen: Meubelen, betimmeringen, fineer en triplex, turnartikelen, binnenlagen voor tennisrackets, parketvloeren (hard-maplevloeren), sportvloeren, drukrollen voor textielabricage, mangelrollen, beeldhouw-, draai- en snijwerk, schaakstukken en damschijven, huishoudelijke artikelen, keukenvoorwerpen (lepels, borstels enz.), lijsten, knoppen en grepen, linialen, schopstelen, schoenhakken en muziekinstrumenten (gegolfd esdoorn wordt gebruikt voor de rugzijde van violen). Het tot panelen verwerkte fineer, in het bijzonder met fraaie tekening zoals geappeld, gemoest, gebloed en gegolfd, komt zeer goed in betimmeringen tot zijn recht. Door de schaarste aan beuken in Noord-Amerika, wordt daar esdoorn toegepast voor toepassingen waarvoor in Europa beuken wordt gebruikt.

Technische eigenschappen

Duurzaamheid	Duurzaamheidsklasse 5. Anobium G. Termieten G.
Janka hardheid	Langsvlak 4850 N.
Schuifsterkte	Amerikaans hard maple 16,0 N/mm ² . Europees esdoorn 15,0 N/mm ² .
Druksterkte	Amerikaans hard maple 54 N/mm ² . Europees esdoorn 46 N/mm ² .
Buigsterkte	Amerikaans hard maple 108 N/mm ² . Europees esdoorn 94 N/mm ² .
Elasticiteitsmodus	Amerikaans hard maple 9.400 N/mm ² . Europees esdoorn 10.100 N/mm ² .
Volumieke massa vers	Vers 750-900 kg/m ³ .
Volumieke massa 12%	1. (530-)610- 640-680(-800) kg/m ³ bij 12% vochtgehalte. 2. 720 kg/m ³ bij 12% vochtgehalte. 3. 540 kg/m ³ bij 12% vochtgehalte.

Diverse projecten met Esdoorn (Hard Maple)

