



Fiche Houtsoorten / Lorken

Belgian WOODFORUM



© Gerd Herren

Toepassingen

BUITEN

Scheepsbouw,
gevelbetimmeringen,
bruggen, chalets, shingles,
rolluiken, deuren,
tuinmeubilair, heipalen,
palen, serres

BINNEN

Spanten, meubilair,
industriële vloeren,
wandbetimmeringen,
plafonds, snijfineer,
multiplex, kisten



© Gerd Herren

Wetenschappelijke naam

Larix decidua

Familie

Pinaceae

Herkomst

Europa

Houtbeschrijving

Spinhout: geelachtig

tot bruineel

Kernhout: bruinrood

Nerf

Verschillend naargelang de
groeiomstandigheden.

Kan fijn zijn.

Draad

Meestal recht

Volumieke massa

Van 450 tot 850 kg/m³

Gemiddeld: 600 kg/m³

Duurzaamheid

Matig duurzaam (klasse III)
(kernhout)

Niet duurzaam (klasse V)
(spinhout)

Stabiliteit in gebruik

Buiten: middelmatig

Binnen: middelmatig tot hoog

Lorken

Larix decidua

De lork, in Nederland "lariks" genaamd, behoort tot de familie van de Pinaceae. In onze streken komen drie lorkensoorten voor, die hout leveren met een goede duurzaamheid en een fraai uitzicht. Met zijn technologische kwaliteiten, afhankelijk van de streek van herkomst, is lorken geschikt voor tal van toepassingen, zowel binnen als buiten. Ondanks zijn snelle groei wordt deze soort in bosbouwkundige middelen echter niet voldoende naar waarde geschat.

■ Groeigebied en Taxonomie

Het genus *Larix* omvat een tiental soorten, allen afkomstig van het noordelijk halfrond.

Soorten lorken en hun groeigebieden

Larix decidua Mill. Europa (Alpen, Polen, Sudeten, Tatras)

L. kaempferi (Lambert) Carr. = *leptolepis* Azië (Japan)

L. potaninii Batal. Azië (westen van China)

L. sibirica Ledeb. Azië (oosten van Rusland, Siberië)

L. gmelinii (Rupr.) Litvin. Azië (oosten van Siberië, oosten van Mantsjoerije tot Kamchatka)

L. mastersiana Azië

L. griffithiana (Lindl. en Gord.) Carr. Azië (Nepal)

L. occidentalis Nutt. Noord-Amerika (Oregon, Washington, Idaho, Montana, Brits Columbia)

L. laricina (Du Roi) K. Koch. Noord-Amerika (oosten en noorden van Canada, noord-oosten van de Verenigde Staten)

L. lyallii Noord-Amerika

In West-Europa wordt het genus *Larix* vooral vertegenwoordigd door



de Europese lork (*Larix decidua* Mill.), hoofdzakelijk afkomstig uit vier groeigebieden: de Alpen, Polen, de Sudeten in de Tsjechische Republiek en het Tatra-gebergte in Slowakije.

Rond de tweede helft van de 19e eeuw werd de Japanse lork (*Larix kaempferi* (Lambert) Carr.) in Europa ingevoerd. In de lager gelegen bestanden kreeg hij stilaan de bovenhand op Europese lork, hetgeen vooral te danken was aan zijn weerstand tegen larikskanker of schorsbrand (*Trichoscyphella wilk-ommii* (Hart.) Nannf.), die jonge inlandse lorken aantast.

Beide soorten kunnen op natuurlijke wijze kruisen, wat een hybride lorkensoort geeft (*Larix x eurolepis* Henry), met een hoog groeipotentieel en een goede weerstand tegen schorsbrand.

■ Houtbeschrijving

De groeiringen zijn zeer duidelijk te onderscheiden. De overgang van

vroeghout naar laathout is abrupt. Het laathout is donkerder en heeft een grotere dichtheid.

Het spinthout, dat zeer smal is bij lorken afkomstig uit bergstreken, is geelachtig wit. Het is duidelijk te onderscheiden van het kernhout, dat roodachtig bruin is. De nerf is fijn tot middelmatig, maar bij hout afkomstig uit vlakten met gematigd klimaat kan ze grof zijn. Op dosse gezaagd vertoont het hout een fraaie vlamtekening. Onder invloed van het licht en van veroudering verdonkert het kernhout en wordt het hout bijzonder mooi. Na droging is er een uitgesproken en aanhoudende harsgeur. De draad is gewoonlijk recht. Het vezelvezadigingspunt ligt rond 27%.

Van alle Europese naaldhoutsoorten is lorken de hardste en de duurzaamste. Hij wordt gewoonlijk geklasseerd onder de halfzware en halfharde houtsoorten, omwille van zijn hoge dichtheid, de hoogste van al onze naaldhoutsoorten. Met zijn hoge stijfheid is hij zeer geschikt voor structuren. Hierbij dient men echter ook rekening te houden met



© Consortium Gärtl

het groeigebied. Snelgegroeid hout uit de vlakten geeft immers minder sterk hout, terwijl een dichtheid hoger dan 750 kg/m³ voorkomt in natuurlijke bossen van het hooggebergte. Ter herinnering, bij naaldhout is de breedte van het laathout vrij constant, welke de radiale groeisnelheid ook moge zijn. Wanneer de groei wordt opgedreven, zal de globale dichtheid van het hout afnemen.

Met zijn hoge mechanische eigenschappen is lorken koploper bij de naaldhoutsoorten. Hij heeft een zeer goede drukweerstand en laat zich zeer regelmatig klieven. Zijn stabiliteit is middelmatig. Bij hout uit de beste productiegebieden is de krimp iets kleiner dan bij douglas en vuren. Bij gelijk gewicht echter zijn de mechanische eigenschappen van lorken zwakker dan die van vuren. Japans lorken is wat minder zwaar en minder duurzaam, maar is wel stabiel dan zijn Europese neef. Zoals bekend bij de Belgische

zaggers, is lorkenhout in een zekere mate nerveus. Dit is onder meer te wijten aan de krommingen die vaak optreden aan de basis van de stam. Hierdoor krijgt men een soms zeer uitgesproken excentrisch hart en de vorming van drukhout dat inwendige spanningen en dus abnormale vervormingen teweegbrengt. Hoe meer de stam vervormd is, hoe nadeliger de gevolgen bij de toepassing van het hout.

■ Duurzaamheid

Lorken is vrij duurzaam en kan aldus beschouwd worden als één van onze beste naaldhoutsoorten. Het kernhout valt onder natuurlijke duurzaamheidsklasse III en is niet impregneerbaar. Het kan worden aangetast door termieten. Het spint-hout is, net als dat van de andere soorten, van duurzaamheidsklasse V (niet duurzaam) en is gevoelig voor de aantasting door de spint-





© A. Bekefi - vzw Hout



kevers, de huisboktor en de diverse zwammen. Voor binnentoepassingen is het in alle gevallen toegestaan. Indien het in buitenschrijnwerk wordt gebruikt, moet het verduurzaamd worden. Het laat zich gemakkelijk impregneren. Aanbevolen wordt een behandeling toe te passen van het type C1 + C2 of C1 + CTOP of ook nog C1 + verf. Omwille van zijn natuurlijke duurzaamheid wordt lorken in onze buurlanden veel, en bij ons iets minder, gebruikt voor buitentoepassingen en voor waterbouwkundige werken.

■ Verwerking, droging en afwerking

Hoewel lorken valt onder de houtsoorten die zich gemakkelijk laten verzagen en drogen, dient men toch voorzichtig te werk te gaan bij deze bewerkingen, om scheuren en ver-

vormingen te voorkomen.

Het hout veroorzaakt geen slijtage van het gereedschap, maar bij de verzaging kan hars aan het gereedschap blijven kleven, hetgeen een abnormale opwarming kan veroorzaken.

Het drogen dient bij relatief hoge temperaturen (75°C) te gebeuren, maar langzaam, om zoveel mogelijk hars te verwijderen. De kans op het scheuren en loszitten van de kwasten bij het drogen is groot.

Lorken is een houtsoort die zich vrij goed laat verwerken, zowel manueel als mechanisch. Het schuren stelt geen problemen, maar de vroeghoutvezels kunnen rechtop gaan staan. Er dient ook te worden gelet op de kwasten, die vrij hard zijn en soms kunnen loszitten.

Enkel vers geschaafde oppervlakken kunnen worden verlijmd, bij voorkeur met basische lijmen. Bij vijzen of nagelen is voorboren aangera-

den, want het hout is slijtbaar.

Indien het hout niet aan een voldoende hoge temperatuur gedroogd werd, kan men de harsen laten uitzweten door het houtoppervlak aan de zon bloot te stellen. Indien de droging echter volgens de regels werd uitgevoerd, zal de afwerking, door toepassing van verf, vernis, was of beitsen en na ontvetten van de harsrijke delen, al naar gelang de blootstelling en de pigmentering van de afwerking, minder problemen stellen. Met zijn kleur, textuur en duurzaamheid kan lorken echter toegepast worden zonder afwerking, zodat zijn natuurlijke schoonheid volop tot zijn recht komt. Een preventieve insecten- en schimmelwerende behandeling biedt een extra troef voor een lange levensduur. Men dient er trouwens ook rekening mee te houden, dat het hout, indien het niet wordt afgewerkt, in de loop der jaren zal vergrijzen onder invloed van het licht.

■ Toepassingen

De boomsoort

Dankzij zijn hoge groeisnelheid en de vergankelijkheid van zijn naalden kan lorken een niet te verwaarlozen rol spelen in de verrijking van onze fijnsparbestanden of in het kader van de diversifiëring. De ontwikkeling van een kruid- en struiklaag onder zijn lichtdoorlatende is gunstig voor bodem, flora en fauna. De lork kan ook een beschermende rol spelen voor de latere aanplanting in de onderlaag van een langzamer groeiende soort, zodat een eerste ontginning kan plaatsvinden in de loop van de bedrijfstijd. Het esthetisch aspect mag ook niet worden onderschat; wanneer zijn gloed het landschap in vuur en vlam zet, is hij een lust voor het oog.

Het hout

De houtsoort lorken is enigszins omstreden. Van alle Europese naaldhoutsoorten is hij echter het best geschikt voor werken in grondcontact, zoals paaltjes, spoorweg-

dwarsslagers, houten tegels, bruggen,... Hij wordt ook toegepast in scheepsbouw.

Met zijn mechanische eigenschappen en zijn duurzaamheid is het een polyvalente houtsoort, geschikt voor buitentoepassingen. Bouw van chalets, buitenbetimmeringen, dakbe-

kledingen, structurelementen, vensterramen, buitendeuren, stadsmeubilair, telefoonpalen, waterwerken,... allemaal toepassingen waarvoor lorken een waardevolle bondgenoot is.

In binneninrichting wordt hij, omwille van zijn esthetische kwaliteiten,

gebruikt voor trappen, plankenvloeren, planchetten, modern of rustiek meubilair en voor decoratieve doeleinden. Door zijn weerstand aan zuren is hij zeer geschikt voor vaten en kuipen.

Hij leent zich voor alle traditionele en moderne houttoepassingen, en kan ook gebruikt worden voor decoratief snijfineer, platen, gelijmd gelamelleerd hout en tenslotte chemische pulp voor kartonfabricage.

Een aantal ervaringen hebben ons echter geleerd, dat de gebruiker met zorg zijn hout moet kiezen of voor bepaalde toepassingen gebruik kan maken van gelijmd gelamelleerd hout.

■ Besluit

De keuze van aangepaste standplaatsen en van zaailingen met hoge genetische kwaliteit, alsook de toepassing van aangepaste bosbouwmethoden zouden op termijn de waarde van deze houtsoort moeten verhogen en een betere kwaliteit op de markt brengen, bestemd voor edele toepassingen met hoge toegevoegde waarde.

Het hout afkomstig uit de bergstreken en de vlakten van het uiterste noorden van het groeigebied is van hoge kwaliteit. Het is dan ook gegeerd voor tal van toepassingen, omwille van zijn mechanische kwaliteiten, zijn duurzaamheid en zijn uitzicht. Deze kwaliteiten zijn niet altijd aanwezig bij het lorken dat in onze streken in vlakten en op lage hoogte geproduceerd wordt. Toch loont het zeker de moeite om aan deze houtsoort meer aandacht te besteden.



FYSISCHE EN MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN VOOR LORKEN (EUROPEES)

Fysische eigenschappen	Lorken	Douglas	Vuren
Volumieke massa bij 15 % houtvochtgehalte in kg/m ³	600	550	450
Evenwichtsvochtgehalte in %			
- bij 60 % relatieve vochtigheid	13	13,5	14
- bij 90 % relatieve vochtigheid	19	20	20
Radiale krimp in %			
- van 60-30 % relatieve vochtigheid	0,6	0,8	0,8
- van 90-60 % relatieve vochtigheid	0,7	1,2	0,9
Tangentiale krimp in %			
- van 60-30 % relatieve vochtigheid	0,9	1,3	1,5
- van 90-60 % relatieve vochtigheid	1,3	1,9	2
Werken in %			
- van 30-60 % relatieve vochtigheid	1,5	2,1	2,3
- van 60-90 % relatieve vochtigheid	2,0	3,1	2,9
Mechanische eigenschappen			
Buigsterkte in N/mm ²	94	85	71
Elasticiteitsmodulus in N/mm ²	10600 tot 14500	11000 tot 13200	10000 tot 12000
Druksterkte evenwijdig aan de vezel (in N/mm ²)	54	55	45
Schuifsterkte in N/mm ²	9,9	8,6	6,3
Treksterkte evenwijdig aan de vezel (in N/mm ²)	101	94	85
Hardheid volgens Monnin evenwijdig aan de vezel (mm ⁻¹)	2,7	2,2	1,4

INGEVOERD GEZAAGD LORKEN IS BESCHIKBAAR IN VOLGENDE COMMERCIELE AFMETINGEN IN MM:

Dikte/Breedte	75	95	98	100	125	150	175	200	225
19	X			X	X	X	X	X	X
25				X	X	X	X	X	X
32				X	X	X	X		
38				X	X	X	X	X	
50				X	X		X	X	X
63					X	X	X	X	X
75						X		X	X
95		X							
98			X						
100									

INLANDS LORKEN KAN OP BESTELLING IN EEN VEELHEID VAN AFMETINGEN BEKOMEN WORDEN.

Tekst: B. JOUREZ¹, D. PAUWELS², D. JACQUES¹ & J.-P. QUIN¹

¹ "Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois" (Ministerie van het Waalse Gewest)
² "Faculté universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux: Gestion et Economie forestières"



Het Belgian WOODFORUM werd gesticht door de Belgische houtsector met als specifieke missie het promoten van hout en de producten op basis van hout. Hierbij onderlijnt het de talrijke redenen die de keuze voor hout rechtvaardigen en stelt het de informatie nodig voor zijn correcte toepassing ter beschikking.

www.woodforum.be