

FACTSHEET (Bron internet)

- Luchtdroog (12% vocht): **ca. 680 tot 710 kg/m³** (0,68 - 0,71 kg/dm³)
- Vers gesneden / nat: **ca. 910 tot 960 kg/m³** (0,91 - 0,96 kg/dm³)
- Ovenveilig / volkomen droog (0% vocht): **ca. 650 tot 670 kg/m³**

Eigenschappen van Beukenhout

- Zware houtsoort: Beuken valt onder de harde en zware loofhoutsoorten.
- Vochtgevoelig: Het gewicht verandert sterk door opname of afgifte van vocht.
- Toepassingen: Wordt veel gebruikt voor meubels, trappen en parketvloeren.

100cm doorsnee, hoog 130 cm = m3 = 710 kg

Het **cambium** is het weefsel vlak onder de schors dat zorgt voor de diktegroei van de boom. Schorsbrand is het verbranden van het cambium van boomsoorten met een dunne schors, op plekken waar die schors plots wordt blootgesteld aan direct zonlicht

De plotse blootstelling aan licht kan zich bijvoorbeeld voordoen doordat de bomen rondom gekapt worden, of door het sterk op snoeien van de boom.

De bomen kunnen wel 300 jaar oud worden. Eekhoorns verspreiden de beukennotjes, omdat ze deze noten als wintervoorraad aanleggen.

Van het geslacht Fagus (beuk) groeit in Europa in de natuur alleen de beuk (Fagus sylvatica). De Latijnse naam fagus komt waarschijnlijk van het Griekse woord phagein wat eten betekent en hierbij wijzen op de eetbare notjes van de boom. De soortnaam sylvatica verwijst naar het Latijnse woord voor bos: silva. De naam beuk komt van het Middelnederlandse woord boeke. Sinds de prehistorie is de boom al in onze bossen te vinden. De beuk kan goed tegen schaduw en wil 46 meter hoog worden. Opvallend is de grijsgekleurde, gladde en dunne bast. De beukenboom groeit graag op kalkrijke, leemhoudende, goed doorlatende grond en leeft in symbiose met een schimmel. Beuken worden cultuurhistorisch gezien vaak gebruikt om een haag te vormen.

Gebruik van de beuk van prehistorie tot nu

Vanaf de nieuwe steentijd zijn houtskeletten gevonden van beukenhout en dit is direct bewijs voor gebruik van deze boom. Het hout is makkelijk **te bewerken, te weken, te verven, te lakken en te lijmen**. Beukenhout is een goed te gebruiken houtsoort voor **vloeren, meubels en speelgoed**. Het is gevoelig voor verkleuring en aantasting door **houtwormen**. Een positieve eigenschap is dat het hout niet splintert. Voor het **roken van vis en vlees** is beukenhout goed te gebruiken. Vandaag de dag wordt het gebruikt in rookaroma. Vanaf de 18e eeuw is het een statussymbool om een **rode beuk** te hebben in de tuin. Als rijke boer, bewoner van een villa of landgoed moest je zo'n boom bezitten. Van het hout kan ook **papierpulp** worden gemaakt. Het beukenhout is een van de beste soorten van **brandhout**.

Eetbaar?

Water kan op smaak worden gebracht met jonge blaadjes door deze een nacht te laten trekken. Likeuren kunnen op smaak worden gebracht door deze blaadjes twee weken te laten trekken. Jonge blaadjes kunnen worden gegeten rauw in de salade of gekookt. Vroeger werden gedroogde bladeren door de tabak gemengd (FLEISCHHAUER, ET.AL., 2017, pp. 52-53).

De jonge bladeren zijn fris zuur (smaak vergelijkbaar met zuring) en kunnen worden geplukt in april en mei. De bladeren bevorderen de spijsvertering.

In september zijn de beukennotjes (de vruchten) te verzamelen, maar rauw zijn de notjes in grote hoeveelheden ongezond (giftig) door trimethylamine (fagine) en alkaloiden. Het eten van rauwe beukennotjes kan intoleranties tot gevolg hebben, denk aan hoofd- en maagpijn. Voor vogels en knaagdieren zijn deze noten een belangrijke voedselbron en in het verleden ook voor mensen. De noten kunnen geroosterd, enige tijd gedroogd, geweekt in water of gekookt worden gegeten (het gif vervliegt). De notjes zijn lekker als toevoeging in de salade, in schnaps, geroosterd als koffievervanger of gekookt bij groente (FLEISCHHAUER, ET.AL., 2017, pp. 52-53). Je kunt uit de notjes ook beukennotolie halen. In Engeland maakte men tot ver in de 19e eeuw een olie van beukennotjes voor zowel culinaire toepassingen als lampoliegebruik. De notjes werden in Engeland geweekt in water (gif vrij maken) om ze daarna te drogen om er daarna meel van te maken. De notjes smaken als amandelen.

Het zachte cambium kan worden gebruikt. Deze binnenbast kan in reepjes worden gesneden en bereid als pasta. Verse houtspanen kunnen azijn op smaak brengen of als grondstof voor roken gebruikt worden (FLEISCHHAUER, ET.AL., 2017, pp. 52-53) .

Ontkiemde zaden oftewel kiemen kunnen worden ingemaakt als antipasto of fijngehakt en ingezouten als rauw ingrediënt in salade. De kiemen lijken op smaak op kool, maar zijn droog en moeilijk te kauwen
Beukennootje.

Beuk als medicijn?

De noten bevatten de volgende inhoudsstoffen: 25% eiwit, 40% zetmeel, 45% vette olie, vitamines B en C, alkaloiden en trimethylamine (FLEISCHHAUER, ET.AL., 2017, pp. 52-53).

De thee van beukenbast werkt koortsverlagend, antiseptisch en verlicht bij luchtwegziektes. De creosoot uit het hout wordt in fytotherapie gebruikt bij ontstekingsachtige klachten. Het houtskool wordt in preparaten gebruikt bij zwakte van het hart en bloedsomloop, spataderen en spijsverteringszwakte (FLEISCHHAUER, ET.AL., 2017, pp. 52-53). Natte of slecht doorlatende grond: De boom kan absoluut niet tegen een te natte bodem, hoge grondwaterstanden of tijdelijke overstromingen; dit laat de wortels stikken.

Verdichte bodem: Een harde of verdichte grond belemmert de wortelontwikkeling en de opname van voedingsstoffen. Meer informatie hierover lees je op de Beukenhaagkwekerij.

Extreme droogte: Langdurige droogtestress leidt tot slappe bladeren, vroegtijdige bladval en schade aan de boom.

Snoeien: Oudere beuken verdragen zware snoei of grote ingrepen erg slecht.

Bovenste laag: Het grootste deel van de wortelmasa bevindt zich in de bovenste 60 centimeter van de grond.

Gevoeligheid: Oudere beuken zijn gevoelig voor schimmels (zoals de reuzenzwam of korsthoutskoolzwam) en beschadigingen aan de dunne schors.

De Burgtsedreef ligt aan de **rand van het natuurlijk verspreidingsgebied** van de Beuk.



foto 1 Burgtsedreef 1970



foto 2 Burgstsedreef 1970



foto 3 Burgtsedreef 1970

Gaat de Beuk als monumentale boom uitsterven?

De Beuk, en dan vooral de Rode beuk is van de monumentale bomen wel de meest aansprekende. Majestueus en gracieus tegelijkertijd en daarmee een opvallende verschijning. Dat ligt natuurlijk aan de boom zelf, maar komt dat ook omdat deze boom vrijwel altijd bij buitens en herenhuizen aangeplant werd? Bij huizen die generaties in de familie bleven en waar deze langzaam groeiende boom ook generaties op dezelfde plek mocht blijven staan. De Rode beuk uit 1692 in de achtertuin van zo'n statig huis in Haastrecht is hier het bekendste voorbeeld van.

Geplant in 1692, door Adriaan Bisdom als tweejarig boompje, toen het huis afgebouwd was en de tuin werd aangelegd. In 1874 heeft een nazaat op dezelfde plek een nieuw huis gebouwd. Dat huis is nu ingericht als museum.

Het is wel bijzonder dat de boom niet onder het 'bouwgeweld' geleden heeft. Blijkbaar had men toen nog geen bomenposter of boombeschermingsplan nodig om mooie bomen goed te handhaven tijdens bouwwerkzaamheden. De boom is nu wel aan het aftakelen, maar op de respectabele leeftijd van 328 jaar mag dat dan ook wel.

Het wordt in ons drukke land steeds moeilijker bomen oud te laten worden, laat staan monumentale bomen te handhaven. Vooral de vele kabels en leidingen in de grond maken het lastig – vooral samen met de huidige gewoonte om de kortste afstand te kiezen, in plaats van kabels en leidingen om de bewortelbare ruimte van bomen heen te leggen.

De Beuk heeft echter nog een extra handicap, namelijk gebrek aan flexibiliteit. Anders gezegd: de Beuk is allergisch voor veranderingen. Met de huidige klimaatveranderingen, heeft de Beuk het dus extra moeilijk. De toenemende stormachtigheid is niet zo erg. De Beuk is stevig genoeg om zonder takbreuk stormen te doorstaan en hoeft niet – zoals bijvoorbeeld de Populier – met alle winden mee kunnen te waaien.

Dat het warmer wordt, is voor de Beuk eveneens geen punt, want dat kan die prima hebben.

Meer zon op de Beuk daarentegen....daar kan het tere huidje van de Beuk van oudsher niet zo goed tegen. Jonge Beuken worden daarom altijd zo gesnoeid dat de stam 'beveerd' blijft, tot de kroon groot genoeg is om de stam vrijwel volledig in de schaduw te houden. Dan pas wordt de stam kaal gesnoeid. In een laan vol met Beuken profiteren zij van elkaars schaduw. Ze raken dus verwend. Als er dan één boom wegvalt, wordt het tere schorshuidje van zowel de stam als de takken van de Beuk ernaast blootgesteld aan de zon en verbrandt het, met desastreuze gevolgen voor de boom. En als die boom daardoor is gevallen, gaat de volgende.... En zo verder.

De klimaatverandering van nu geeft veel nattere én langere droge perioden. Dat zorgt voor wisselende grondwaterstanden, die ook nog eens versterkt worden door bodemverdichting als gevolg van het gebruik van te zware machines, te weinig sloten bij nieuwbouw, enz. Ondergronds is dat echt een probleem: zijn wortelgestel aanpassen aan veranderende omstandigheden, daar heeft de Beuk écht moeite mee. Met als gevolg verdroging bij droogte en afstervende wortels tijdens te neerslagrijke perioden. Veel monumentale Beuken zie je al jaren met een te dunne bladbezetting in de zomer. En ook dan kom je weer bij verbranding uit, want de tere bast van de takken wordt dan niet meer beschermd.

Zo komen we bij ons bomenpark: de begraafplaats is met een constant grondwaterpeil misschien wel een laatste toevluchtsoord voor monumentale Beuken.

Fagus sylvatica (op vak 47) is de inheemse, Groene en soms Rode beuk. Wordt door zaad vermeerderd, waarbij een zaaisel altijd enkele roodbladige exemplaren bevat. Kwekers houden ze tegenwoordig beter op kleur. Oudere beukenhagen zijn nooit éénkleurig, maar bevatten altijd enkele roodbladigen, wat de gehele haag toch minder saai maakt.

Fagus sylvatica 'Atropunicea' (vak 1, 20 en 54) is een verzamelnaam voor diverse types roodbladige Beuken. Deze worden gezaaid of geënt, waarbij de geënte exemplaren meestal een intensere bladkleur hebben. Voor oudere Beuken is de Reuzenzwam een beruchte parasiet. Deze parasiet ligt eigenlijk altijd op de loer en ziet zijn kans schoon na wortelbeschadiging, vaak weer door die eerdergenoemde kabelleggers. Op de een of andere manier kan de geënte Rode beuk de invloed van deze parasiet behoorlijk vertragen, terwijl een Groene beuk (die altijd gezaaid wordt) zeer snel instabiel wordt, omdat de Reuzenzwam vooral de grote stabiliteitswortels aantast.

Fagus heeft vele verschijningsvormen, qua blad: geel blad, varenachtig blad, klein blad, bontblad en qua vorm: treur-, dwerg-, struik- en zuilvormen. Bijna allemaal te vinden in ons arboretum.

Ik vraag alleen nog even aandacht voor de *Fagus sylvatica* 'Rotundifolia' (vak 29), een kleinbladige, struikvormige Beuk, die wel heel groot kan worden. In Den Haag, aan Bezuidenhout Oost staan 3 monumentale exemplaren van 115 jaar oud. Voor deze bomen is een apart boombeschermingsplan gemaakt, zijn de werkzaamheden aangepast en is zelfs het riool verplaatst is om deze bomen te ontzien. Nu nog maar hopen dat hier de grondwaterstand zo veel mogelijk constant blijft.

Maarten H. van Atten, dendroloog en European Tree Technician

Het raadsel van de lege beukenootjes.

Planten die rijk bloeien en door omstandigheden weinig vrucht dragen (door bijv. te weinig bestuiving, te weinig mineralen enz.) laten na de bloei de vruchtbeginsels vallen. De vruchten die blijven zitten, worden rijp en bevatten zaad. De Beuk echter geeft in slechte jaren schijnbaar net zoveel beukenootjes als andere jaren. De niet afgevallen vruchten zijn echter merendeel lege omhulsels.

De Beuk is eigenlijk heel inefficiënt, want hij maakt eerst het vruchtomhulsel, met net daarbuiten de stampers. De stampers van de dames moeten het stuifmeel van de meeldraad van de heren via windbestuiving opvangen. (De Beuk is éénhuizig en tweeslachtig: de boom heeft mannelijke en vrouwelijke bloemen). Als er dan te weinig of geen stuifmeel is, wordt er geen zaad gemaakt en heeft de Beuk het vruchtomhulsel voor niets gemaakt. Maar dat ontdek je pas bij het beukenootjes rapen.