

Over hoge, dikke en oude bomen...

De boom heeft steeds een voorname plaats ingenomen in de wordingsgeschiedenis van de mens.

Onze zwervende voorvaderen vonden in de bossen voedsel en beschutting, en later, toen er voor een meer sedentair bestaan gekozen werd, leverden de bomen het materiaal voor het bouwen van de eerste hutten. Toen de mens vuur leerde maken werd hout, als grondstof, nog belangrijker.

Meer nog dan zijn productieve functie, wekte de ontzettende levenskracht van de boom de eerbied op van de mens. Naast hemellichamen als zon en maan en natuurelementen als regen, donder en bliksem, werd ook de boom een voorwerp van aanbedding.

Om onder de indruk te komen van prachtige "monumentale" oude bomen hoef je echt niet bijgelovig of een natuurfreak te zijn. Naast de dikwijls gigantische afmetingen boezemt alleen het besef dat zij een paar honderd jaar geleden ook al in leven waren, in tijden die wij alleen uit geschriften, afbeeldingen en levenloze objecten kennen, ontzag in.

De leeftijd van bomen schatten

Hoe kunnen we nu, wanneer plannen of geschriften met gegevens over de precieze plantdatum ontbreken, de leeftijd van een boom bepalen? Om dit toe te lichten is er eerst enig inzicht in de manier waarop een boom groeit vereist.

Via de bastkanalen bereikt het sap dat in de bladeren van de boom is verwerkt, het "cambium". Dit is een groeiweefsellaagje aan de binnenkant van de schors, dat door bijna onophoudelijke celdeling zorgt voor de aanmaak van houtweefsel langs de ene kant en bastweefsel aan de andere kant. De houtmassa van de boom wordt op deze manier dus steeds groter en groter en ieder jaar komt er een nieuwe houtring, een zogenaamde "jaarring", bij. Deze

jaarringen zijn duidelijk van elkaar gescheiden. Ze bestaan telkens uit een lichter gekleurd en een donker gekleurd randje. Het lichter gekleurd randje is het hout dat vroeg in het voorjaar is aangemaakt. Het is los gebouwd en bestaat uit grote cellen en weinig vezels, omdat het veel water voor de snelle groei na de winterrust moet doorlaten. Het donkere randje van de jaarring is het zomerhout. Omdat telkens een licht en een donker randje elkaar opvolgen is het dus mogelijk de jaarringen te tellen en op deze manier de leeftijd van de boom te bepalen. Bij een omgehakte boom gaat dit makkelijk, bij een levende boom wordt hiervoor een speciale houtboor gebruikt. Hiermee wordt uit de boom een dunne boorkern gehaald waarvan de jaarringen kunnen worden geteld. De boorgaten dienen na een dergelijke staalname zorgvuldig te worden afgedicht om het spint- en kernhout niet bloot te stellen aan de lucht en allerhande parasieten en het gevaar op houtbederf te beperken.

Voor wie zich tevreden wil stellen met een benaderende leeftijd kan het (gelukkig) ook veel eenvoudiger. De gemiddelde jaarlijkse omvangtoename van onze meeste bomen bedraagt 2,5 cm. Wanneer je de stamomtrek meet op een hoogte van 1,3 meter boven het hoogste punt van de bodem rond de stam, en het bekomen aantal centimeter deelt door 2,5, krijg je bij benadering de leeftijd van de desbetreffende boom.

Volledigheidshalve dienen we toch te vermelden dat de ouderdomsbepaling van bomen, de dendrochronologie, een wetenschappelijk vak op zich beslaat, en er verscheidene andere, ingewikkelde methoden, ook door vergelijking en extrapolatie, bestaan om de leeftijd van bomen nauwkeuriger te bepalen.

Monumentale bomen in de wereld

De dikste bomen ter wereld zijn voor zover bekend, een baobab of apebroodboom (*Adansonia digitata*), in Zuid-Afrika, omtrek ruim 43 meter en de beroemde Montezuma-cypres, een moerascypres, (*Taxodium mucronatum*), op het kerkhof van Santa Maria del Tule, in Oaxaca, Mexico, met een omtrek van 36 á 43 meter, afhankelijk van het wel of niet meetellen van alle golven in de stam.

Wellicht één van de treurigste momenten in de geschiedenis van de "dendrochronologie" werd opgetekend in 1965 toen de houthakker Currey in Wheeler Park in Nevada in de V.S. de den (*Pinus langaeva*) omhakte die later de oudste bekende boom ter wereld bleek te zijn. Deze boom, nu bekend als de "Currey-tree", was toen 4844 jaar oud! Een eerbiedwaardig exemplaar van dezelfde dennensoort staat nog langs de Methusela Walk in Californië, V.S., en wordt door de Amerikaanse dendrochronologen Schulman en Harlan de leeftijd van 4789 jaar toegedicht.

De vier bomen (*Ficus religiosa*) langs de Boeddhistische Tempel in Anuradhapura, Sri Lanka zijn deze waarvan de oudste geschriften bewaard zijn gebleven. Sinds de derde eeuw voor Christus worden hiervan ononderbroken de annalen opgetekend. Zij zijn 2217 jaar oud.

.... en bij ons

België blinkt dus internationaal gezien zeker niet uit op het gebied van dikke en oude bomen. Op de lijst van de "Kampioenbomen van België" (Uittreksel uit de Beltrees-database; Ph. De Spoelberch) staan verscheidene recordhouders met een stamomvang van meer dan 8 meter, met de plataan (*Platanus x hispanica*) in het gemeentepark "De Kwabeek" in Boutersem, Vlaams-Brabant, met bijna 10 meter (!) stamomtrek als één van de Vlaamse uitschieters.

De beroemdste boom van België staat waarschijnlijk in Liernu, een klein dorpje in Wallonië, ten noorden van Namen.

Langs de kerk staat daar een geweldig dikke zomereik (*Quercus robur*) met een stam van indrukwekkende afmetingen: op 1,3 m hoogte is de omtrek meer dan 10 meter, en bij de bodem meer dan 14 meter. De eik stamt volgens overlevering uit de donkere Middeleeuwen, uit de periode tussen Karel De Grote en de tiende eeuw, en zou dus meer dan duizend jaar oud zijn. Aan het eind van de Middeleeuwen hebben de lokale heren volgens populair geloof in de schaduw van deze eik recht gesproken.

Van deze "kampioenbomen" moeten we er op het grondgebied van onze gemeente geen zoeken. Dat neemt niet weg dat een aantal Opwijkse boom-exemplaren met recht en reden onze belangstelling verdienen.

Beuk

In de pastoriëtuin aan de Singel en bij het rond punt Heiveld-Ringlaan, naast de toegangspoort van "het kasteeltje", de vroegere villa Wijnants, treffen we een prachtige rode of bruine beuk (*Fagus sylvatica "Atropurpurea"*). De *Fagus sylvatica "Atropurpurea"* is de verzamelnaam van alle beuken die algemeen als "bruine beuk" kunnen worden aanzien. Daarin zijn verschillende groepen terug te vinden met bladeren in aparte tinten van rood over bruin tot paars.

Hoewel op het noordelijk halfrond tien soorten van het geslacht *Fagus* groeien, is er in Europa slechts één terug te vinden, nl. de *Fagus sylvatica* of gewone beuk. De rode of bruine beuk is een daarvan afgeleide cultuurvariëteit of "cultivar".

De beuk wordt tot 40 meter hoog en maakt met zijn koepelvormige kroon een majestatische indruk, een reden waarom hij ook "de koning van het woud" wordt genoemd. Een wandeling door het grotendeels uit beuken bestaande Zoniënwoud zal dit gevoel bevestigen. Dichter bij huis, in Buggenhoutbos, waren voor de Eerste Wereldoorlog beuken te vinden met een stamomtrek van ruim 7 meter, maar bij de overname van het bos door de staat in 1936, waren de bomen met een omtrek van meer dan 1,20 meter eerder zeldzaam. De oudste beuken nu terug te

vinden in dit bos, werden aangeplant rond 1850.

De gewelven gevormd door de machtige kronen boven de lange rechte stammen van de beuken, werkten inspirerend voor de ontwerpers van de grote gotische kathedralen. Vandaar ook stamt de naam "beuk" voor de ruimte tussen twee rijen pilaren in bv. de kerken.

Een mooi exemplaar van een andere van de gewone beuk afgeleide cultivar, de treurbeuk (*Fagus sylvatica* "Pendula") is eveneens terug te vinden in de tuin van de vroegere villa Wijnants.

Beuken worden in onze contreien doorgaans niet zo oud, 150 à 250 jaar is zowat de maximale levensverwachting.

Eik

Langs de Oude Mechelbaan staat een groepje van 4 en één solitaire (alleenstaande) boom en even verderop, langs de overkant van de Steenweg op Vilvoorde, in de Langeveldweg staat een ander solitair exemplaar van de robuuste zomereik (*Quercus robur*). De boom heeft niet voor niets deze benaming gekregen: het Latijnse "robur" betekent stoer, sterk, krachtig.

De eik heeft in de Europese mythologie langdurig een grote rol gespeeld, onder andere bij de Germanen, Kelten, Grieken en Romeinen. Zij vereerden allen een dondergod: Thor/Donar, Taranis, Zeus, Jupiter en anderen. Steeds was de eik de aan deze dondergoden gewijde boom. Waarschijnlijk is het feit dat eiken vaker en duidelijker dan andere bomen door de bliksem werden getroffen hier de reden van. Dat de eik een onderwerp van een religieuze cultus was, is natuurlijk ook te wijten aan zijn indrukwekkende gestalte en eerbiedwaardige ouderdommen. Aan de voet van oude eiken ontstond vaak een religieuze ontmoetings-, vergader-, rechtspraak-, offer- en begraafplaats. Zelfs de Christelijke Kerk liet eiken aanplanten naast haar kapelletjes.

Het hout van de eik heeft altijd de waardering gekregen die het verdiende. In de middeleeuwen werd het bijzonder harde en sterke eikenhout al zowel onder als boven de grond toegepast. De fundering van de Westminster Abbey in

Londen, werd in 1202 opgetrokken met eik, en was 700 jaar later nog steeds in prima staat. Een traditionele en nogal lugubere toepassing van eik was het gebruik als galgenhout. Volgens de voorschriften mocht een galg van geen andere houtsoort gemaakt worden dan van eikenhout; ook ijzer was taboe.

Op zandgronden (eiken hebben in tegenstelling tot beuken, met een oppervlakkig wortelstelsel, diepe penwortels) zijn eiken ook vanouds te vinden als hakhout: de korte stammetjes (stobben of stoven genaamd, groeiend in zogenaamde strubbenbossen) werden om de 6 á 10 jaar ontdaan van de nieuw aangegroeide takken, om deze te gebruiken als looistof (leerlooiërij). Dergelijke stobben en strubben hebben het vermogen om eeuwenlang opnieuw uit te lopen. Uit recent onderzoek door bosonderzoeker Chris Rövekamp blijkt dat in oude strubbenbossen op de Veluwe in Nederland groepen eiken verbonden zijn door een gemeenschappelijk wortelstelsel. De oorspronkelijke stobbe is niet meer aanwezig, vermoedelijk weggerot, maar uit onderzoek blijkt dat er toch kan gesproken worden van één genetisch individu. De omvang van dergelijke bomenkringen neemt toe met de leeftijd en blijkt te kunnen oplopen tot een meter of dertig. De maximale leeftijd van meerdere van deze eikenstoven wordt geschat op zeker 1000, maar mogelijk zelfs 1500 tot 2500 jaar! De momenteel dikste bekende nog levende eik van Europa, de Zweedse "Kvill-Eik" In Rumsquilla, nabij Vimmerby, met ruim 14 meter stamomtrek, wordt geschat op 800 tot 1000 jaar.

Dichter bij huis, is zeker "Den dikken Eik" nabij het kerkplein van Wieze bekend. Deze kolos met een stamomtrek van ruim 4 meter en een hoogte van 27 meter is de enige overlevende eik van een eikenbos dat vanaf de kerk tot de Denderoever reikte. Zijn leeftijd wordt geschat op 265 jaar.

Linde

Langs de kapel op de hoek van de Coenstraat met de Wijngaardstraat staan 4 grootbladige lindes of zomereindes (*Tilia platyphyllos*) en ook in de

pastorietuin langs de Singel staat een prachtig exemplaar.

Sinds de Keltische tijd is de linde in onze streken een cultuurboom, toegewijd aan Freya, de godin van de vruchtbaarheid en de liefde. Hij werd bij de woning aangeplant als schutsboom voor de familie of in het centrum van het dorp ter bescherming van de gemeenschap. Net als bij de eik werd ook onder de linde recht gesproken en vergaderde de "schepensbank" onder de dorpslinde ("*sub tilia*" zeggen oude documenten).

De dorpslinde was vaak opgesnoeid als "etageboom". Deze bijzondere snoei vorm symboliseerde het opklimmen naar hogere levensvormen. Meestal waren er drie etages. In de bovenste etage woonden de goden, in de middenste huisde het wereldlijk gezag en in de onderste etage woonde het gewone volk. Hoe meer etages, hoe meer de maatschappij in standen was opgesplitst. Jongeliefden spraken vaak af onder de linde, want daar mocht gekust worden. Een dansje onder de dorpslinde (bij feestelijkheden nam daar ook veelal het orkestje plaats) werd vaak gezien als een huwelijksbelofte. Men danste er als het ware in Freya's armen.

Het duurde tot diep in de middeleeuwen vooraleer het Christendom deze "heidense" invloeden had verdrongen, maar zelfs daarna plaatste men veiligheids-halve Maria-kapelletjes onder de vereerde lindes, die men aldus tot "Mariabomen" uitriep.

Paardekastanje

In de Engelse tuin (zie pag. 57-59) van het vroegere Temmershof, nu Nijdrop, bevindt zich een magistrale paardekastanje of wilde kastanje (*Aesculus hippocastanum*). Ook de Sint-Jozefskapel bij het Hof van Loomans op Waaienberg, wordt geflankeerd door twee wilde kastanjes.

Met de naam "wilde kastanje" wordt de soort onderscheiden van de "tamme kastanje" (*Castanea sativa*). Met "tam" en "wild" wordt de eetbaarheid van de vruchten geduid. Tamme kastanjes zijn zeer smakelijk en worden in diverse gerechten verwerkt, maar de wilde kastanjes zijn niet eetbaar.

Voor de herkomst van de naam "paardekastanje" zijn twee mogelijke verklaringen. Aan de voet van een paardekastanjeblad zit een verdikking die een treffende gelijkenis vertoont met een paardenhoef. Wanneer het blad in de herfst valt, blijft op de plaats waar het vastzat aan de tak een litteken achter, dat zeer goed lijkt op de afdruk van een hoefijzer, compleet met hoefnagels. De paardekastanje werd in onze streken omstreeks 1600 ingevoerd, omwille van de weinige eisen die de soort aan de bodem stelt en zijn winterhardheid. Oorspronkelijk kwam de soort enkel voor in Turkije, Griekenland en Albanië, maar is ondertussen in gans Europa en Noord-Amerika te vinden. De oudste nog levende exemplaren staan in Engeland waar ze in 1664 werden aangeplant.

Tulpenboom

Zowel in de tuin van de basisschool De Duizendpootridders (vroegere villa Wijnants) als in de pastorietuin aan de Singel staat een prachtige tulpenboom (*Liriodendron tulipifera*).

Deze boom behoort tot de familie van de *Magnoliaceae* en net zoals de bekende Magnolia draagt hij vanaf eind mei tot in juni grote, opvallende tulpvormige bloemen. Precies om deze sierwaarde werd de soort uit Noord-Amerika ingevoerd.

In Amerika wordt de tulpenboom "tulipoplar" (tulpenpopulier) of ook wel gele populier genoemd. "Geel" omdat het bladerdek in de herfst tot heldergoud verkleurd, en "populier" omdat hij zeer gemakkelijk groeit en op korte tijd grote afmetingen kan bereiken. In de oostelijke staten van Amerika, in de natuurlijke bossen van de Great Smokey Mountains in de zuidelijke Apalachen zijn exemplaren te bewonderen met een hoogte tot 55 meter en een stamomvang van meer dan 7 meter. De tulpenboom is de "State Tree" van de staten Indiana en Tennessee.

Tempelboom of Ginkgo (ook Waaierboom of Japanse notenboom)

In de tuin van het fraaie landgoed "Château d'Hulst" (zie ook pag. 36)

staat een prachtig exemplaar van een bijzondere boom: de *Ginkgo biloba*. Deze boom zou meer dan 25 meter hoog zijn en ruim 120 jaar oud zijn. Dezelfde bomen, zij het dan veel jonger, zijn ook te vinden als "laanboom" in de Marktstraat en langsheen het Gemeentelijk BuSO in het Schuttershof. Dikwijls wordt de Ginkgo beschreven als een Aziatische of Chinese sierboom en dus uitheemse soort. Maar, je zou deze boom best ook "inheems" kunnen noemen, want tijdens het krijttijdperk (144 miljoen jaar geleden) kwam deze boom al op grote delen van de aarde, en ook in onze streken, voor. De Ginkgo behoort tot de orde *Ginkgoales*, een groep naaktzadigen uit de familie *Ginkgoaceae* daterend uit het Perm (270 miljoen jaar geleden). In het Jura (213 miljoen jaar geleden), het tijdperk van de dinosaurïers, bestond de Ginkgo dus al! Er waren toen zeker 2 soorten, aangetoond door de vondst van fossiele bladeren.

Ongeveer 2,5 miljoen jaar geleden verdween de boom uit Europa.

Wetenschappers dachten dat de boom was uitgestorven maar de Duitse arts en botanicus, Engelbert Kaempfer, die werkte voor de Verenigde Oost-Indische Compagnie, ontdekte in 1691 dat de Ginkgo nog leefde in Japan. In China werden de Ginkgo's voornamelijk aangetroffen bij kloosters in de bergen en in paleis- en tempeltuinen, waar Boeddhistische monniken de Ginkgo als heilige boom hadden gekweekt.

Hij beschrijft de Ginkgo in zijn werk "Amoenitatum exoticarum" (1712). Later bracht hij Ginkgozaden mee naar Holland. De mogelijk eerste Ginkgo-boom werd geplant in 1730 in de Botanische tuin te Utrecht, waar hij nog steeds is te zien.

Deze bomen mogen dus terecht worden aanzien als "levende fossielen".

Van oudsher wordt de Ginkgo in het Oosten geplant in tempeltuinen en bij heilige plaatsen, waarschijnlijk om o.a. zijn voedzame zaden en geneeskrachtige kwaliteiten, maar ook om zijn schoonheid.

Oude Ginkgobomen worden in Japan als een god vereerd. Daar bindt men een

"shimenawa" (rijstkoord) om de enorme boomstam, waarmee men ook boze geesten denkt te weren.

De Ginkgo wordt vaak gezien als conifeer omdat hij daar meer aan verwant is dan aan andere naaktzadigen. Het is echter geen conifeer maar ook geen loofboom en neemt daarom een unieke positie in.

De Ginkgo is de enige nog levende tussenvorm tussen de lagere en de hogere planten, tussen de varens en de coniferen. Door zijn unieke positie is voor de Ginkgo een aparte klasse benoemd, *Ginkgophyta* (of *Ginkgopsida*).

Tezamen met de Cycaden zijn de Ginkgo's de enige nog levende zaadproducerende planten die bewegend sperma hebben.

Noot:

Bij de in onderstaande tabel geschatte leeftijden hanteerden we enkel de eerder aangehaalde methode van omtrekdeling door gemiddelde omtrekgroei. Voor bomen in bosverband hanteren houtvesters tabellen, gestoeld op vele en jarenlange metingen die per soort meer precieze gemiddelde waarden weergeven, maar voor vrijstaande bomen gelden deze niet. In een bosbestand is de diktegroei van bomen homogener en derhalve totaal verschillend van deze bij vrijstaande exemplaren, die door tal van factoren worden beïnvloed. Onze leeftijdsbepalingen betreffen dus zeer ruwe schattingen, die soms, naargelang bevorderende of remmende factoren hebben gespeeld, ook vertekende beelden kunnen geven. Een voorbeeld hiervan zijn de bomen uit de tuin van de Villa Wijnants. De tulpenboom die we op basis van de meting 87 jaar oud schatten en de beuken die 50 jaar ouder werden geschat, zijn ongetwijfeld op hetzelfde moment aangeplant. Door raadpleging van oude documenten (postkaarten) kunnen we hier stellen dat de leeftijd van de tulpenboom het dichtst de exacte leeftijd zal benaderen, die iets onder de 100 jaar moet liggen.

Marc De Maegdt,
Natuurpunt IJsvogel-Opwijk.

Overzicht van onze Opwijkse monumentale bomen

Soort	Omtrek	Geschatte Leeftijd	Gemiddelde omtrekgroei per jaar	Maximale leeftijd	Max. omtrek heden elders	Max. omtrek historisch
Grootbladige Linde <i>Kapel OLV v/h H. Hart Coenstr./Wijngaardstr.</i>	126- 190 cm	50 - 76 jaar	2,5 cm	600- 1000+ Jaar	Linde van Conjoux Ciney, Namen 875 cm	± 20-24 m Duitsland
Grootbladige Linde <i>Pastorietuin, Singel</i>	295cm	118 jaar	2,5 cm	600- 1000+ Jaar	Linde van Conjoux Ciney, Namen 875 cm	± 20-24 m Duitsland
Paardekastanje <i>Engelse tuin - Nijdrop</i>	404 cm	161 jaar	2,5 cm	300 - 400 jaar	Herve, Luik 566 cm	?
Paardekastanje <i>Sint-Jozefskapel - Waaenberg</i>	236 cm	94 jaar	2,5 cm	300 - 400 jaar	Herve, Luik 566 cm	?
Rode Beuk <i>Rond punt Hei- veld/Ringlaan Duizendpootrakkers</i>	340 cm	135 jaar	2,5 cm	250 - 300 jaar	Mons, Henegouwen 680 cm	Breukelen (Neder- land), tot ± 1980: 8,69 m
Rode Beuk <i>Pastorietuin, Singel</i>	375 cm	150 jaar	2,5 cm	250 - 300 jaar	Mons, Henegouwen 680 cm	Breukelen (Neder- land), tot ± 1980: 8,69 m
Treurbeuk <i>Tuin Duizendpoetrak- kers</i>	335 cm	135 jaar	2,5 cm	250 - 300 jaar	Leuze-en- Hai, Hene- gouwen 480 cm	1100 cm
Tulpenboom <i>Tuin Duizendpoetrak- kers</i>	262 cm	87 jaar	3 cm	300-500 j	La Bruyère, Namen 687 cm	10,5 m V.S.
Tulpenboom <i>Pastorietuin, Singel</i>	225 cm	75 jaar	3 cm	300-500 j	La Bruyère, Namen 687 cm	10,5 m V.S.
Zomereik <i>Langeveldweg/Oude Mechelbaan</i>	301- 310 cm	150-155 jaar	2 cm	1000+j	Gros Chêne de Liernu, Eghezee, Namen 1007 cm	± 21m Frankrijk, 19e eeuw mogelijk 25-33m, Engel., Duitsl., 17e & 18e eeuw
Zomereik <i>Kapel OLV v. Bijstand Hulst</i>	173 cm	86 jaar	2 cm	1000+j	Gros Chêne de Liernu, Eghezee, Namen 1007 cm	± 21m Frankrijk, 19e eeuw mogelijk 25-33m, Engel., Duitsland, 17e & 18e eeuw