

Het meten van bomen: stam- omtrek en kroon diameter

Bomen in bossen worden gemeten door professionele bosbeheerders en onderzoekers om de houtproductie te bepalen vanwege commerciële en bedrijfsmatige redenen. Daarnaast meten veel mensen bomen enkel vanuit nieuwsgierigheid. Het is interessant om te weten hoe een boom door de jaren heen groeit. Speciaal omtrek is een indicatie van de leeftijd van bomen.

Het is leuk om de afmetingen van een boom te vergelijken met die van soortgenoten en andere soorten. Te weten dat een boom de dikste of hoogste is van de soort of

zelfs van alle bomen in een plaats, regio, land, continent of zelfs de gehele aarde is iets waar heel wat mensen in geïnteresseerd zijn. Ook de variaties in groeige-

woonten tussen boomsoorten, zowel binnen een soort als in verschillende habitats, op verschillende bodems en in verschillende klimaten is interessant.

Om de metingen van verschillende mensen in diverse regio's te kunnen vergelijken helpt het als ze overeenstemming hebben over de meetmethoden.

Het meten van de stamomtrek

De omtrek of de diameter van de stam is de meest gemeten parameter van monumentale bomen. De meeste bomen in

Foto 1. Canadese populier (*Populus × canadensis* 'Serotina') bij de ruïne van Nijnenbeek, de dikste Populier van Nederland: omtrek 7,83 m.

Foto: Remke van Rijswijk



gematigde klimaten (zowel loofbomen als naaldbomen) vormen jaarlijks een groeiring oftewel jaarring, waardoor de jaarlijks toenemende omtrek een indicator is voor de leeftijd van de boom. Terwijl een boom leeft neemt de omtrek jaarlijks toe, los van het feit dat sommige bomen in elkaar kunnen zakken ten gevolge van een hoge leeftijd of een verschillende omtrek kunnen vertonen in droge en natte seizoenen (bijv. Afrikaanse baobab bomen). Bij snel groeiende soorten kan de omtrek jaarlijks worden gemeten. Van de meeste oude bomen is het zinvoller de omtrek eens in de vijf tot tien jaar te meten.

In de meeste Europese landen wordt de omtrek gemeten op borsthoogte, op 1,3 m boven de grond. In sommige instructies (bijv. van de Tree Register of the British Isles [TROBI]) wordt gevraagd te meten boven het hoogste punt rond de stam wanneer de bodem niet geheel vlak is.

Ik stel voor om de omtrek te meten op 1,3 m boven de gemiddelde hoogte van de bodem / het maaiveld, zoals de meeste Amerikaanse bomenmeters (van bij voorbeeld de Native Tree Society [NTS]) dit doen.

Het doel is te meten boven het bodemniveau waar de boom ontkiemde of is geplant, dus in het centrum van de huidige stam. Zie de instructies hier onder.

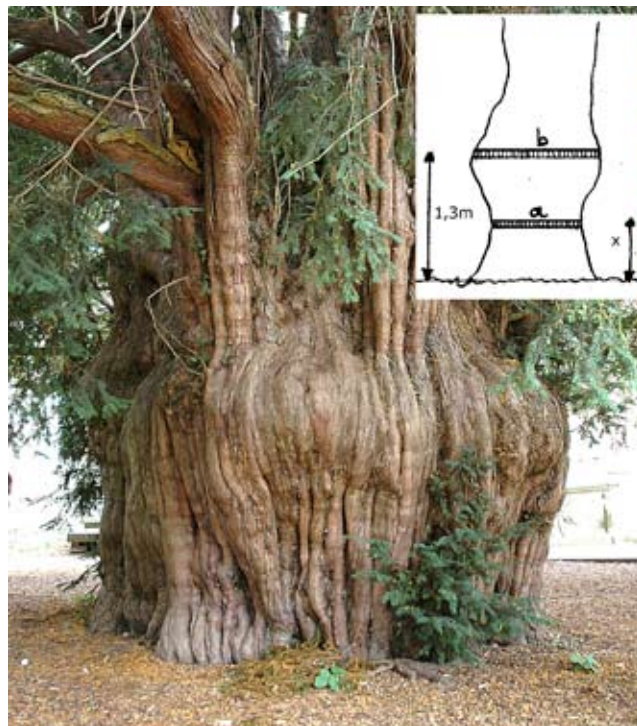


Foto 2. *Taxus baccata* in Much Marcle,

Hereford (Eng.)

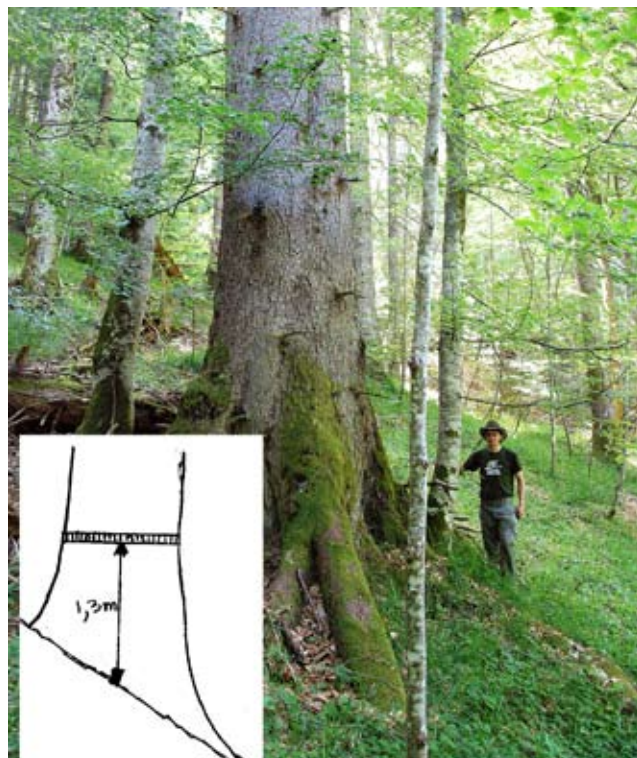
Foto: WiPe

Foto 3. Fijnspar (*Picea abies*) in het

Perucia oerbos, Bosnië-Herzegovina.

Hoogte 56.2 m, omtrek 5.26 m.

Foto: Jeroen Philippona



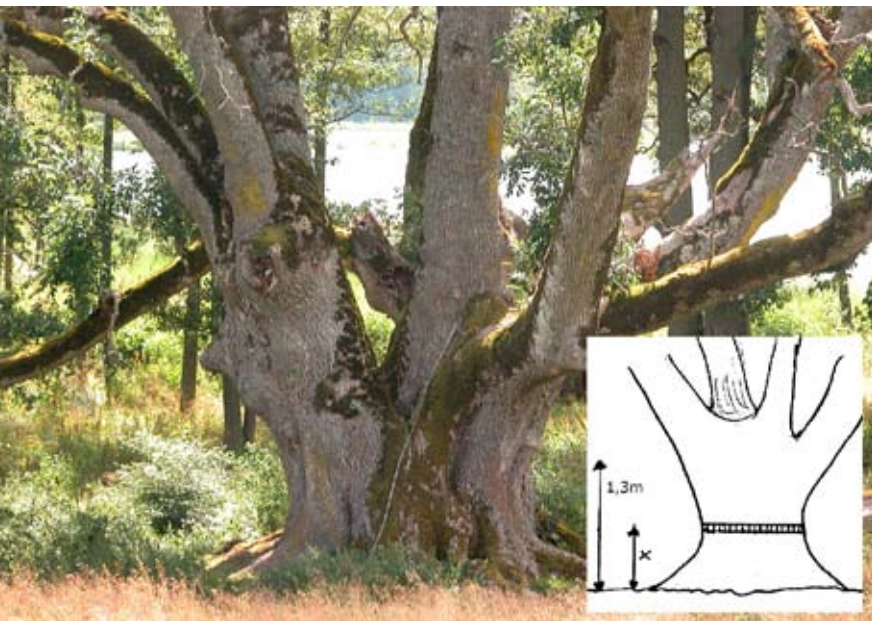


Foto 4. Zeer dikke Es (*Fraxinus spec.*) in Djorö, Zweden

Foto: Maarten Windemuller

originele bodemniveau en maak hiervan een notitie.

Bij foto 2. Wanneer de boom een vervormde stam heeft, meet dan op niveau 'x' wanneer 'a' kleiner is dan 'b'. Wanneer op 1,3 m hoogte bulten of zwellingen zitten, meet dan de omtrek op verschillende punten beneden 1,3 m om de kleinst mogelijke omtrek te vinden.

Een 1,3 m lange stok is handig om rechtop naast de boom te zetten en om toegang te krijgen tot de stam door brandnetels, bramen en varens! Let op dat het meetlint horizontaal is; als de boom scheef staat dient het meetlint loodrecht op de as van de stam te worden gehouden.

Bij foto 1. Meet de omtrek van een boom met een normaal gevormde, geleidelijk toelopende stam op vlakke grond op 1,3 m boven de bodem / het maaiveld.

Als het bodemniveau kunstmatig of door worteldruk is opgehoogd of door erosie is verlaagd, probeer dan te meten op 1,3 m boven het

Bij foto 3. Meet bij bomen op een helling op 1,3 m boven het centrum van de stam op het gemiddelde niveau van de bodem, meet dus 'waar de boom ontkiemde' of waar deze was geplant.

Bij foto 4. Meet een laag vertakkende boom op het smalste punt van de stam beneden de splitsing en noteer de hoogte (x) waar is gemeten.

Bij foto 5. Meet een scheef staande boom loodrecht op de as van de stam op 1,3 m hoogte langs de as vanuit het centrum van de niet hellende zijde.

Bij foto 6. Wanneer de stam beneden 1,3 m hoogte in twee of meer stammen splitst, meet dan de omtrek

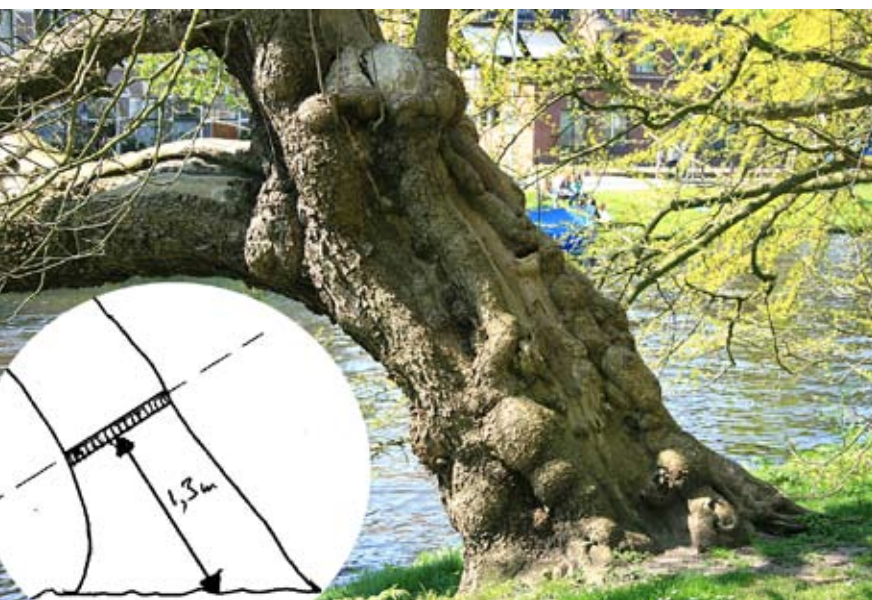


Foto 5. Scheve Trompetboom (*Catalpa bignonioides*), Hortus Leiden

Foto: Wim Brenkerink

van de dikste stam op 1,3 m hoogte. Doe dit ook wanneer twee bomen dicht bij elkaar zijn geplant. Daarnaast kan tevens de kleinst mogelijke omtrek van de gezamenlijke stammen (vaak nabij de bodem) worden gemeten. Dit dient in zulke gevallen duidelijk te worden genoteerd.

Bij foto 7. Wanneer een boom een fusie (vergroeiing) is van twee of meer stammen en toont als een enkele, massieve stam, dan kan de omtrek van de gehele stam op 1,3 m of op het smalste punt daaronder gemeten worden, maar de omtrek van de gefuseerde stam dient te worden geassocieerd als een meerstammige boom.

Het meten van de kroon diameter

Met name bij vrijstaande bomen kan een grote kroon zeer markant en bepalend zijn voor de indruk die een boom maakt. Om een goed beeld te krijgen van de afmeting van de kroon kan de diameter worden gemeten. Het is zinvol om de grootste zowel als de kleinste diameter te meten en hiervan het gemiddelde te bepalen. Met behulp van satellietfoto's van bijv. Google Maps kan vaak de kroonprojectie worden bepaald en daarmee ook het oppervlak dat de kroon beslaat.

Een Beuk (*Fagus sylvatica*) in Neede, een bundelplanting.
Foto: Jeroen Philippona



* Jeroen Philippona heeft een passie voor bomen en heeft zich o.a. gespecialiseerd in het meten van bomen. Dank aan Tim Bekaert, Kouta Räsänen en Michael Spraggon bij het tot stand komen van dit artikel. □

Foto 6. Meerstammige Schietwilg (*Salix alba*) nabij Maasbree
Foto: Nardo Kaandorp

