

Wat
we
van
BOMEN

kunnen
leren

INHOUD

	VOORWOORD	7
1.	WAT IS DAT, EEN BOOM?	11
2.	HOE OUD KUNNEN BOMEN WORDEN?	33
3.	DOEN BLADEREN MEER DAN VALLEN?	55
4.	ZIEN WE HET BOS DOOR DE BOMEN?	77
5.	GROEIEN BOMEN TOT IN DE HEMEL?	99
6.	HOE DIEP WORTELEN WORTELS?	123
7.	ZIJN BOMEN ALS MENSEN?	141
8.	HEBBEN BOMEN MEERDERE LEVENS?	167
9.	KUNNEN BOMEN ONS REDDEN?	193
10.	DE ONTDEKKINGSTOCHT VAN DE BOOMTOERIST	209
	DANKWOORD	236
	BRONNEN	238



VOORWOORD

*Een lantaarnpaal met takken,
dat is dus een boom.*

— Bram Vermeulen, *Onzin*

Zo'n vijftig jaar geleden ging ik met de jeugdbeweging op kamp naar de Ardennen. We hadden een vlaggenmast nodig, vonden we, als finishing touch voor het prachtige terrein waar we onze vakantie zouden doorbrengen. Dus wat deden we? We wandelden naar het dichtstbijzijnde bos, we zochten de allerhoogste boom en we hakten hem om. Wat jarenlang in alle rust had mogen groeien en bloeien, ging – letterlijk – voor de bijl om een vlaggenmast te maken die amper twee weken zou blijven staan.

Zou ik zoiets nu nog doen? Nee, natuurlijk niet. Het was een jeugdzonde. Vandaag, vijftig jaar later, behandel ik bomen met oneindig veel meer respect. En ik ben niet de enige: we lijken met z'n allen begrepen te hebben dat we het weinige groen dat ons nog rest moeten koesteren. Hoewel, 'met z'n allen'... Was er een paar jaar geleden niet nog een Vlaamse minister die beweerde dat een boom in de eerste plaats de functie heeft om gekapt te worden?

Of het nu om de bijzondere exemplaren in het Amazonewoud gaat, of over de doodgewone treurwilgen in de tuin van mijn ouders: bomen bepalen landschappen en omgevingen. Het zijn tijdreizigers die ons niet enkel veel vertellen over ons verleden, maar die ook onze toekomst verzekeren. Het zijn levende wezens die leven geven aan tal van andere levende wezens, met een soms eeuwenoude schors waaronder een bijzondere wereld schuilgaat.

Maar hoeveel weten we eigenlijk over bomen? Bestaat er om te beginnen een duidelijke definitie? Hoeveel zijn er, waar staan ze, hoe oud en hoog kunnen ze worden? Waarom vallen hun bladeren? Zijn er mannetjes- en vrouwtjesbomen, en zit er ergens tussen wortels en kruin een zekere vorm van intelligentie verborgen? Het zijn slechts een paar vragen die in dit boek worden beantwoord.

Toch heb je geen wetenschappelijk naslagwerk of een bomenencyclopedie in handen. Nee, ik wil je vooral tonen waarom bomen al decennialang mijn passie zijn, hoe ik ervan in de ban ben geraakt en wat ze voor mij betekenen. Bovendien hoop ik je, al is het maar een heel klein beetje, met die passie te kunnen besmetten.

In het laatste hoofdstuk spring ik op de fiets om bomen te bezoeken. Oude en jonge bomen, bijzondere en – op het eerste gezicht – niet zo bijzondere bomen. Ik nodig je uit om met me mee te fietsen. Om die bomen ook eens zelf te gaan bewonderen, en om onderweg of in je eigen buurt letterlijk stil te staan bij bomen die je nooit eerder hebt opgemerkt. Want achter veel bomen zit een betekenis, of een verhaal dat het ontdekken waard is.

En, wie weet, misschien inspireert dit boek je ook wel om zélf een boom te planten. In je straat, in het parkje om de hoek of in dat ene verloren hoekje van de tuin. Dat zou ik ongelooflijk fijn vinden.



1

WAT IS DAT, EEN
BOOM?



Wat is een boom?

Het lijkt een domme vraag. Iedereen weet toch wat een boom is? We zien ze overal, in alle vormen, kleuren en maten: in tuinen, parken en bossen, langs weiden en akkers, naast de weg, op pleintjes...

Toch is het niet zo eenvoudig om het begrip 'boom' nauwkeurig te definiëren. Vraag je het aan een houtbewerker, dan zal die vooral oog hebben voor de praktische eigenschappen. Betreft het een exemplaar met veel takken (niet goed) of weinig takken (wel goed)? Heeft hij een lange, rechte stam waarvan makkelijk planken en balken kunnen worden gezaagd? Zitten er veel knoesten en/of donkere plekken in het hout, die een invloed hebben op de esthetische en economische waarde van het toekomstige meubel? Enzovoort.

Een bioloog bekijkt de zaak helemaal anders. Voor hem of haar geldt ook de pas ontkiemde eikel van een zomereik (*Quercus robur*) als een boom, net zoals een oude bast vol holen en scheuren die een waardevolle nest- of schuilplaats kan bieden aan vogels, vleermuizen, knaagdieren en insecten.

Een jurist gaat in de eerste plaats na welke bomen (niet) gekapt mogen worden, terwijl een stadsbewoner misschien vooral begaan is met het esthetische aspect: welke boom zou mooi passen in mijn stadstuinje of op mijn terras?

Planten, dieren en schimmels

Wat vaststaat, is dat een boom een plant is. Dus geen dier. En ook geen schimmel, want planten, dieren en schimmels zijn drie verschillende categorieën binnen de biologie. Naast die drie onderscheidt men ook nog bacteriën en andere microscopisch kleine organismen, maar daar hebben we het nu even niet over.

Planten hebben een vaste standplaats en kunnen zich dus in principe niet verplaatsen. De verspreiding van hun zaden en vruchten gebeurt via mens, dier of wind.

Planten maken zelf hun voedsel via fotosynthese. Ze gebruiken water en de energie uit zonlicht om de koolstofdioxide uit de lucht om te zetten in suiker en zuurstof. Dit gebeurt in de bladeren via het pigment chlorofyl of bladgroen.

Een aardappel, een bloem en een boom zijn planten.



Een vis, een konijn en een spin zijn dieren.

Dieren zijn over het algemeen mobiel en kunnen actief bewegen in hun omgeving. Niet allemaal, want onder andere zeeanemonen, sponzen, koralen, mosselen en oesters hechten zich vast aan allerlei oppervlakten en blijven ter plaatse.

Dieren zijn niet in staat hun eigen voedsel aan te maken, maar eten andere dieren of planten. Daarom is het ook nodig dat ze zich kunnen verplaatsen. Zeeanemonen gebruiken dan weer hun tentakels om voedsel te vangen, mosselen en oesters voeden zich door water te filteren.

Schimmels (of zwammen of fungi) zijn nog wat anders. Zij groeien en verspreiden zich door middel van schimmeldraden en sporen. Ze kunnen niet bewegen zoals dieren, maar ze doen ook niet aan fotosynthese zoals planten. Ze leven in, op of ten koste van andere organismen.

Om te groeien hebben ze dus vocht en organisch materiaal nodig dat afkomstig is van levende of dode planten en dieren maar ook van allerlei materialen. Ze staan daarom bekend als de opruimers van al wat dood is in de natuur.

Vroeger werden schimmels bij de planten gerekend. Vandaag vormen schimmels een aparte groep, maar sommige wetenschappers achten ze meer verwant met dieren dan met planten. Wat dan als je als vegetariër een champignon eet?

Maar we dwalen af. Om bij de bomen te blijven: ze zijn niet mobiel en maken hun voedsel via fotosynthese. Het zijn dus planten. Maar wat maakt een plant een boom?

Voorbeelden van eetbare en niet-eetbare schimmels.



Wat maakt een boom een boom?

Op Wikipedia lezen we: 'Een boom is een relatief grote, overblijvende (d.i. een plant die meer dan eens kan bloeien tijdens zijn leven) plant met een stevige verhoutte stam, en meestal een kroon die zich op enige hoogte boven de grond vertakt. De meeste bomen hebben een groot wortelstelsel onder de grond'.

Van Dale noemt een boom 'een gewas met (één) houtige stam die zich pas op enige hoogte boven de grond vertakt'.

Dat klopt natuurlijk allemaal, maar wat betekent het in de praktijk? Hoe onderscheid je een boom van andere planten?

- Bomen kunnen heel oud worden: sommige bereiken een leeftijd van enkele honderden, soms zelfs duizenden jaren.
- Een boom staat in de grond, maar zijn groeipunten komen enkel voor in de knoppen aan het uiteinde van de (zij)takken. Van daaruit groeit de boom in de hoogte, een proces dat we lengtegroei of primaire groei noemen.
- Er is ook de diktegroei of secundaire groei: wanneer het jonge topje een scheut heeft gemaakt en voortgroeit in de lengte, beginnen de cellen in het vorige stukje scheut zich anders te gedragen en wordt de stengel dikker.

Alle planten die de bovenstaande kenmerken niet hebben, zijn dus geen bomen. Bamboe is een goed voorbeeld: hoewel die op het eerste gezicht sterk op een boom lijkt – het is een houtachtige plant die erg oud kan worden – heeft hij geen kruin of kroon, geen holle stam en geen bast. Bamboe groeit niet in de dikte, ontwikkelt zich vanuit de grond en zit ook op celniveau anders in elkaar dan een boom. Bamboe behoort dus tot de grassen.

Zijn varens dan bomen? Nee, want ze zijn niet houtachtig.

Mais voldoet ook niet aan de definitie, want de planten hebben wel een sterke stengel waarmee ze rechtop kunnen blijven staan, maar ze bloeien slechts één keer. Mais is geen boom, wel een eenjarig gras.

Rozemarijn is wél houtachtig, maar valt dan weer in de categorie van de dwergstruiken.

Dat brengt ons bij een volgende vraag: wat is het verschil tussen een boom en een struik?

Wat is een struik en wat is een boom?

Op het eerste gezicht is het onderscheid tussen bomen en struiken duidelijk: struiken hebben geen stam en vertakken zich al vanaf de grond, terwijl bomen wel een stam hebben, die zich pas vanaf enige hoogte begint te vertakken. Maar in dat geval hebben we het enkel over eenstammige bomen, want de meerstammige vertakken zich wél dicht bij de grond. Zo ontstaan meerdere stammen, waardoor de boom een beetje op een struik gaat lijken – vandaar ook soms de benaming ‘struikbomen’.

Meerstammige bomen kunnen op natuurlijke wijze ontstaan, maar ze zijn ook vaak het resultaat van menselijke ingrepen. Op jonge leeftijd worden ze speciaal gesnoeid om net boven de grond meerdere stammen of hoofdtakken te vormen. Die stammen worden onderaan vrij van takken gehouden, zodat de bomen ook op latere leeftijd een mooie ‘doorkijk’ blijven bieden. Ondanks hun wat kleinere gestalte hebben ze vaak een weelderige kruin, waardoor ze er iets minder ‘stijfjes’ uitzien dan hun eenstammige soortgenoten. Meerstammige bomen zijn dan ook erg populair als blikvangers op plekken waar niet genoeg ruimte is voor een groot exemplaar.

Het hoeft dan ook niet te verwonderen dat in tal van hedendaagse kwekerijen heel wat meerstammige versies van boomsoorten te verkrijgen zijn. Denk maar aan de haagbeuk (*Carpinus betulus*), de veldesdoorn (*Acer campestre* ‘Elsrijk’) of exotischer soorten zoals het Perzisch ijzerhout (*Parrotia persica*), de katsuraboom (*Cercidiphyllum japonicum*) of de spectaculaire Anna Paulownaboom met zijn lila-blauwe bloemen (*Paulownia tomentosa*).



Meerstammige linde.