

Onze wortels liggen bij de bomen

Omgevingspsychologe Agnes van den Berg vertelt op de Boominfodag



Klimmen in bomen vergroot de fysieke en mentale weerbaarheid.

TEKST EN FOTO'S: ANNEMIEK VAN LOON, DE BOMENCONSULENT

Het is alle hens aan dek als het gaat om de inzet van bomen voor klimaat en biodiversiteit. We rekenen en vertalen naar euro's om bomen te meten met de overige investeringen in de ruimtelijke ordening. We zijn goed op weg maar er is meer, er is veel meer wat bomen en natuur zo onmisbaar maakt. Agnes van den Berg verdiept zich als omgevingspsycholoog aan de Universiteit van Groningen in de relatie tussen de natuur en ons welzijn. Op de Boominfodag nam ze ons mee.

Bomen waren er eerst

Bomen waren er veel eerder dan wij. Wij lopen hier 10 miljoen jaar rond, bomen waren er al 375 miljoen jaar eerder. Duidelijk dus dat bomen voor ons een gegeven zijn. Onze voorouders vereerden bomen als reusachtige levende wezens. Bomen vormen een axis mundi: een verbinding tussen de onderwereld, het aardse en het goddelijke. In natuurgodsdiensten speelden bomen een belangrijke rol die nog steeds is terug te vinden. In sprookjes maar ook Bijbelse verhalen spelen bomen een rol en kunnen ze zelfs praten. En dat is dan nog maar onze geschreven geschiedenis. Veel heidense gebruiken hebben ook een relatie met bomen. Daarnaast boden bomen de vroegere mens ook bescherming en overlevingskans. In een boom kun je klimmen om te vluchten en hij geeft dan uitzicht op de vijand en beschutting. Toen is waarschijnlijk de grondslag gelegd voor ons positieve beeld van bomen.

De culturele betekenis van bomen heeft haar wortels ver in het verleden en die wortels voeren zeer breed.

Betekenis van bomen gaat verder dan rekenen en meten

Van den Berg geeft aan dat rekenmodules zoals iTree een mooie ontwikkeling zijn. Het beperkt zich echter tot fysieke aspecten zoals koeling, luchtzuivering en verdamping. Stress en welbevinden zijn ook wel uitgewerkt, maar die uitwerking blijft slechts summier.

Van den Berg wijst erop dat de betekenis van bomen veel verder gaat dan de objectieve wetenschap. We benaderen alles graag feitelijk, maar onze relatie met bomen is millenia oud. We doen onszelf tekort wanneer we ons beperken tot de laatste eeuwen en tot de moderne wetenschap. Als voorbeeld haalt Van den Berg haar oud-collega Maja Kooistra aan. Maja is gepromoveerd in de fysische geografie én heeft zich verder verdiept in de energetische werking van bomen en spirituele belevenissen met bomen. Ze heeft onderscheid gemaakt in solar- en lunar-bomen op basis van de energetische werking van bomen (www.bomen.org). Het zegt veel wanneer een wetenschapper zoals Agnes van den Berg ons uitnodigt om ons hiervoor open te stellen. Niet alles van betekenis is grijpbaar en meetbaar.

Natuur en gezondheid

Van den Berg doet onderzoek naar de relatie tussen het welzijn van mensen en de aanwezigheid van natuur. Er is aangetoond dat bij kortdurend contact met de natuur mensen zich beter voelen en beter in staat zijn tot reflectie. Ook een lagere hartslag, minder pijn en een positief effect op bloedsuiker zijn hierbij aangetoond. Bij regelmatig en langdurig contact zijn de effecten veel groter. Hierbij wordt opgemerkt dat er altijd uitzonderingen zijn. Wanneer je als boswachter je werk niet leuk vindt of wanneer je bent

< Bomen zijn opgebouwd uit zich op steeds kleinere schaal herhalende patronen. Dat maakt dat kijken naar bomen boeiend en gelijktijdig rustgevend is.

verdwaald en honger hebt, ligt dat natuurlijk anders. Dit onderzoek gaat bovendien verder dan bomen maar over natuur in een bredere zin: water, wind, zon, vegetatie en alle geluiden en geuren die daarbij horen. Hoe meer zintuigen geprikkeld worden en hoe groter de biodiversiteit, hoe groter de positieve werking op onze gezondheid en welzijn. Er is ook onderzoek dat wel specifiek over bomen gaat. Een grootschalig onderzoek legt op basis van postcodes een relatie tussen gezondheid en welbevinden en boomkronen. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van zeer grote databestanden uit onder meer de NDVI-index (Normalized Difference Vegetation Index). Een ander Amerikaans onderzoek legt de relatie tussen de toename aan sterfgevallen als gevolg van hart- en vaatziekten en luchtwegaandoeningen en boomsterfte door essentaksterfte. Het verdwijnen van bomen leidt tot een toename aan sterfgevallen en dit onderzoek toont daarmee omgekeerd het positieve effect van bomen op gezondheid aan.

Mentale en fysieke weerbaarheid

Kijken naar natuur is prettig en rustgevend. Dat komt omdat natuur wordt gekenmerkt door grillige, zichzelf herhalende vormen. Omdat de vormen zich telkens en overal herhalen trekken ze wel de aandacht maar vragen ze weinig energie. Ook een boom is fractaal, de takstructuur bestaat uit vormen die zichzelf op steeds kleinere schaal herhalen; het patroon van vertakking herhaalt zich van de stamstructuur tot aan de twijgen.

Van deze rustgevende werking wordt gebruik gemaakt bij tuintherapie, zorgboerderijen, wandelcoaching en natuurwerk. Hierbij wordt de mentale weerbaarheid vergroot.

Nieuw onderzoek toont aan dat de natuur op meer fronten een gunstige uitwerking heeft. Naarmate er meer micro-organismen in de bodem zitten dragen ze ook meer bij aan fysieke weerbaarheid. Bomen scheiden stoffen af in de bodem en in de lucht. Naarmate de biodiversiteit van de bodem groter is en het ecosysteem dus meer volledig, worden er meer stoffen in gebalanceerde doses afgestoten. Zo dragen ze bij aan een betere regulering van het immuunsysteem. Wanneer er veel verschillende stoffen voorkomen, wordt het immuunsysteem geprikkeld zonder dat het uit balans raakt. Vergelijk het met het coronavirus, een klein beetje maakt je weerbaar.

De natuurtekortstoornis

Van den Berg besluit met het belang van een goede basis voor kinderen. Lang en zelfstandig buiten mogen spelen is bepalend voor de weerbaarheid en gezondheid. Vaak is dit gelieerd aan de buurt en het milieu waarin een kind opgroeit, maar daar kunnen we wat aan doen. De groene schooltuinen, planten in de klas en natuurwandelingen worden steeds meer gangbaar.

Al jong in contact komen met bomen is bovendien ook goed voor de natuur. Wanneer kinderen bomen planten ontstaat een band en het bewustzijn dat een boom een levend wezen is. Op latere leeftijd wordt het belang van natuur dan beter gezien.



VAN 'T VAT

JITZE KOPINGA

'Is een boom bij een 'coronet cut' echt in staat om de snoeiwond beter af te sluiten dan bij een gewone rechte zaagsnede? Wat zegt de wetenschap?'

De zogeheten coronet cut, ook wel fracture pruning genoemd, is erop gericht om snoeiwonden te maken die vergelijkbaar zijn met takbreuk als gevolg van storm, sneeuw of ijzel.

De bedoeling hiervan is om meer in te spelen op de natuurlijke omstandigheden waarbij bomen ouder worden en uiteindelijk aftakelen en afsterven. Een dergelijke snoei zou tevens de leeftijd verlengen doordat de boom meer dan bij een reguliere snoeimethode wordt gestimuleerd om nieuwe loten te vormen in de binnenkroon. Een hypothese hierbij is dat ook de wondafgrenzing beter zou zijn dan bij een normale snoei. Dit wordt echter nog niet gesteund door systematisch uitgevoerd onderzoek. Tot dusver wordt ervan uitgegaan dat de zogenaamde chemische barrièrezone die bij conventionele snoei wordt gevormd, de meest effectieve bescherming biedt tegen het indringen van houtrot veroorzakende schimmels. Uit onderzoek is gebleken dat deze zone in mindere mate wordt gevormd wanneer er nog takstompen overblijven (zoals bij de *coronet cut*). Bovendien bleek dat er in de takaanzet van de stompen waarop zich loten ontwikkelden soms geheel geen barrièrezone werd gevormd, en eventuele houtrot dus vrij spel had om zich via het kernhout uit te breiden in de stam. Kortom, het is voorlopig nog even discutabel dat er door *coronet cut* een betere wondafgrenzing plaatsvindt.

Boombioloog Jitze Kopinga van Kopinga Boomadvies, geeft in elk nummer van Bomen antwoord op een boombiologische vraag. Heb je een vraag? Of wil je reageren op het antwoord van Jitze? Mail je vraag of reactie dan aan de redactie: vakblad@kpb-isa.nl

Niet alles van betekenis is grijpbaar en meetbaar