

Kunnen bomen met elkaar praten en elkaar helpen?

Het illegaal kappen van een rij gezonde bomen vormt toevallig de trieste aanleiding om uit te kunnen leggen dat bomen met elkaar kunnen praten. Waarover spreken bomen met elkaar en waarom helpen ze elkaar? Belangeloos zelfs want de helpende boom sterft om een ander te redden. Hier een lesje biologie en absoluut geen wazig New Age verhaal.

Wie kapt er illegaal bomen?

In opdracht van de UBA uit Uithoorn is aan de rand van de Jan Hudigstraat illegaal een rij bomen ongeveer met vier vijfde deel ingekort. In bomen taal heet dit 'kandelaberen' of 'kandeleren'. Een 'professioneel, gecertificeerd hoveniersbedrijf' [zo meldt de brief van de UBA aan de bewoners] zou dit klusje gaan klaren. Ik weet niet waar het bedrijf verstand van heeft, maar niet van bomen. Het kandelaberen van bomen is sinds tientallen jaren bij kenners 'not done'. Lees daarvoor de publicaties van de International Society of Arboriculture, gemeengoed onder gecertificeerde boomverzorgingsbedrijven.

In veel gemeenten in Nederland staat dan ook het kandelaberen gelijk aan kappen en dient dus met een vergunning te gebeuren. Een vergunning is NIET aangevraagd in deze en dus ergo ook niet verleend. Er zal een boete worden uitgeschreven voor het illegaal 'kappen/kandelaberen' van deze ongeveer 50-70 bomen. Dit proces-verbaal zal bij de rechter bekrachtigd worden. De hoogte van de boete hangt af van de dikte van de boom [meer dan 60 jaar staan ze er dus 'dik'] en van de soort bomen want hardhouten bomen [bijv. een eik] groeien langzaam en maken de boete hoger. Op het eerste gezicht gaat het in de Jan Hudigstraat om een aantal Essen en Esdoorns, dus zowel snelle en langzame groeiers. De bomen gelden niet als 'zeldzaam', waardoor een boete extreem hoog kan oplopen [bijv. 100-jarige eik].

Los van bovenstaande boete hebben de UBA en het gecertificeerde [sic] bedrijf de Flora en Fauna Wet overtreden (want het broedseizoen is reeds lang begonnen) dus dat bedrag komt er bovenop. Bij het schrijven van dit artikel heeft de gemeente Rotterdam 'aanvullende informatie' gevraagd over de inmiddels in allerijl aangevraagde kapvergunning maar die is niet op tijd verstrekt dus is de kapvergunning aanvraag verlopen. Voor een nieuwe kapvergunning moet wederom 750 euro worden betaald.

Maar wat betekent geld ten opzichte van deze prachtige bomenrij?

Waarom gaan al deze bomen dood?

De bladeren voorzien de boom

van voedsel. De gekandelaberde bomen lijden nu honger en zullen zeer snel zijscheuten maken om bladeren te maken. Deze zijscheuten maken de boom zeer gevaarlijk want per jaar kan zo'n zijscheut 2 ½ meter groeien maar de bevestiging aan de boom is onzeker, omdat de zijtak niet uit de knoppen van de 'kamertjes' van de overlappende stam of takweefsel komt. Knoppen in de bast zorgen nu voor onveilige zijtakken. Opmerkelijk is tevens dat de boom meer licht weg zal nemen dan daarvoor, terwijl juist dat de reden was om de bomen te kandelaberen.

Zover zal het niet komen. Al deze bomen gaan dood. De 'wonden' van het zagen zijn dusdanig groot dat de boom zich niet kan verweren. Op de geur die de 'wonden' verspreiden, komen schimmels, bacteriën en insecten af. Dubbelop is de boom, ontdaan van zijn bladerdak, niet meer beschermt tegen uv-stralen en hitte van de zon. Het cambium weefsel vlak onder de schors sterft af. De stam splijt open of krijgt 'kankergezwellen'. Als de kap niet was gestopt door een verontruste buurtbewoner dan zou de 200 tot 300 meter lange bomenrij er niet meer zijn geweest over 1 of 2 jaar.

Ecologisch is deze bomenrij van onschatbare waarde

De strook bomen van ongeveer 3 tot 4 meter breed loopt vanaf metrostation Capelse Brug tot aan Kralingsezoom. Deze strook is voor mensen bijna nergens te betreden wegens de sloten die er langslopen en het geluidsscherm van de RET aan de andere kant. Dieren kunnen er bescherming vinden als mensen in hun tuinen zitten en weer te voorschijnen als die weg zijn. Tevens kunnen kruipende en lopende beesten ongestoord over die aantal kilometers van het ene domein naar het andere komen, zonder overreden te worden. Vooral het ongestoorde karakter van de weliswaar smalle maar erg lange strook is uniek. [1]

Het verborgen leven van bomen

Bomen verdienen misschien meer respect, dan was bovenstaande niet gebeurd. Zo'n 30-25 jaar geleden gaf ik college over communicatie. Tot hilariteit van mijn toenmalige studenten vertelde ik altijd het verhaal over een bepaald soort bomen in Afrika die met elkaar kunnen communiceren. Dat was al raar maar nog harder werd er gelachen als ik zei dat de bomen elkaar ook altruïstisch (belangeloos) hielpen als er gevaar dreigde.

Wat is het geval. De groep bomen wordt aan de buitenste rand aangevallen door een horde sprinkhanen, die de bladeren in een korte tijd soldaat maken, waardoor de boom sterft. Zij

springen over naar de volgende boom en zo sterft centimeter voor centimeter het bos. Maar bomen blijken niet dom en blind te zijn. De aangevallen boom geeft een geursignaal af aan de gezonde bomen, waarmee hij ze waarschuwt voor het komend gevaar. De boom die dat signaal hoort, maakt een stof aan, die onaangenaam is voor de sprinkhaan en stuurt die stof naar de toppen van de bladeren. Snel gaat het niet dus de eerste zoveel bomen vallen onherroepelijk ten prooi aan de vraatzucht van de sprinkhanen. Interessant blijft het dat de boom die al ten dode is opgeschreven, andere soortgenoten poogt te waarschuwen, bijna kun je het altruïstisch noemen. Bomen hebben medelijden met elkaar en helpen belangeloos!

Juist over deze thematiek is recent door Peter Wohlleben een geweldig boek geschreven met de titel "Het verborgen leven van bomen" en als ondertitel "Wat ze voelen, hoe ze communiceren - ontdekkingen uit een onbekende wereld". Ik had het in een avond uit. Niet weg te leggen! Hij legt uit hoe bomen met elkaar samenwerken om uitdroging van de grond tegen te gaan. Zieke bomen worden door anderen ondersteund doordat ze via hun wortels voedsel verschaffen aan de buurboom. Want als die omvalt, kan droogte en water te kort ontstaan, omdat de zonnestralen plots de grond kunnen bereiken. Mijn boven genoemde communicatievoorbeeld van bomen doet hij in het boek dubbel en dik over. Veel voorbeelden volgen, zoals over de door giraffes aangevreten schermacacia's op de Afrikaanse savannes die ethyleen naar de toppen van hun bladeren sturen om te waarschuwen. Dat is trouwens de reden waarom giraffes vaak tegen de wind in eten, juist om het geursignaal te slim af te zijn. Hij legt uit dat onder de grond schimmels samenwerken met wortels van planten en bomen. De 'mycorrhiza' zitten als een 'wood wide web' vele honderden kilometers lang onder de grond. Zijn voorbeeld dat 'een theelepeltje bosgrond een paar kilometer van die zwamdraden bevat' is een mooie samenvatting van wat hij bedoelt. Hij legt uit hoe bomen blijkbaar kunnen tellen en precies weten wanneer hun bladeren moeten verschijnen. Dat verklaart waarom de omgehakte bomen allen nog bladloos waren ook na die buitengewoon warme periode. Maar het was nog geen lente dus nog een mogelijke nachtvorst.....de bomen hebben gewacht met het maken van bladeren. Lees het hoofdstuk 'Tijdgevoel', pagina 132 en volgende. Hij legt uit vanaf pagina 197 waarom boslucht zo gezond is. De phytonciden en geurbodschappen van



vóór de kap



na de kap

de bomen zorgen voor grotere elasticiteit van onze aderen, ze verlagen onze bloeddruk en verbeteren ons immuunsysteem. De mooiste zin staat op pagina 217 en daar zou de UBA en het hoveniersbedrijf naar kunnen luisteren: "Want alleen wie de bomen kent, kan ze beschermen". [2]



De vijf zintuigen van bomen en planten

Even los van het boek geef ik als laatste een korte samenvatting van de stand van zaken in de wetenschap. Het moet helaas kort en dus voor u bijna ongeloofwaardig. Meer weten? Ik schrijf u graag welke onderzoeken u kunt lezen om diepzinnig te begrijpen wat ik hier nu bedoel. Zintuig HOREN: het plantje Zandraket maakt bij het horen van knagende rupsen de stoffen glucosinolaten en anthocyaan aan. Geluid van tjilpende krekels veroorzaakt dat niet. Zintuig RUIKEN: aangevreten planten maken vluchtige stoffen aan om soortgenoten te waarschuwen (kairomonen). De koolplant zendt geurstoffen uit om de sluipwesp te roepen om zijn eitjes in de knagende rups te leggen. Zintuig ZIEN: planten nemen licht waar. In een

stikdonkere kamer weten planten zich te richten naar het licht uit een sleutelgat. Zintuig VOELLEN: planten hebben 'touch genes' (denk aan kruidje-roerme-niet of de venusvliegenval die hun bladeren opvouwen bij aanraking). Zie op you tube het experiment met bonenstruiken die aan elkaar voelen en dan onmiddellijk reageren. Het zintuig PROEVEN: een plant maakt meer wortels op de plek waar net een konijn gepoept heeft. Of een walnootplant die juglon afscheidt om concurrenten de groei en kieming te verhinderen. Onder en boven de grond gebeurt meer dan u denkt. Planten en bomen krijgen steeds meer 'ziel' hoe meer we over ze weten. De antropomorfe blik [de vermenschelijking van de omringende natuur] heeft ook de planten en bomenwereld bereikt. De dierenwereld was al antropomorfisch veranderd, kijk maar hoe we met onze huisdieren omgaan en hoe erg we het vinden als een dierenbeul weg komt zonder straf. Moeten de bomenomhakkers ook wegkomen zonder straf?

Reageren?

d.roelfzema@upcmail.nl

Noten:

[1] = Het langste deel is in bezit van de RET en Gemeente. Op die stukken wordt de bomenrij wel door experts onderhouden en is kandelaberen nog nooit toegepast. Toen twintigjaar geleden het geluidsscherm geplaatst is door de RET heeft deze zelfs geluisterd naar mij als bezorgde burger tijdens de inspraakrondes en het geluidsscherm is toen bijna 2 meter van de bomen geplaatst en het scherm is lichtdoorlatend gemaakt, juist om de bomenrij te sparen. Hulde. Het deel bij de Jan Hudigstraat is niet in bezit van de RET en de gemeente Rotterdam. Misschien wel een tip om hoveniersbedrijven pas toegang via het RET terrein te verschaffen tot die strook, als duidelijk is dat daar met vergunning geopereerd wordt.

[2] = Het verborgen leven van bomen - Peter Wohlleben (2016) uitgeverij Bruna, isbn 9789400507326. Ik smeeek je om het te gaan lezen!