

NATUUR IN HET OOSTERDELGEBIED – HET BELANG VAN BOMEN EN STRUIKEN deel 2

In deel 1 vertelde ik iets over het belang in het algemeen van bomen en struiken en ging ik iets dieper in op hun rol in de voedselvoorziening voor tal van dieren en hun nut om te dienen als slaapplek of om er voor nakomelingen te kunnen zorgen. Ook de wijze waarop bomen en struiken zich voortplanten kwam aan bod. In deel 2 richt ik me op de samenwerking tussen bomen en schimmels en laat ik zien hoe belangrijk stervend en dood hout is in de kringloop van het leven.

Het belang van schimmels voor planten, waaronder bomen en struiken

Ondergronds bestaat er een immens netwerk van schimmels dat zorgt voor een verbinding tussen planten en schimmels binnen een ecosysteem. Voedingsstoffen worden met elkaar gedeeld en verdeeld via het wortelstelsel. De schimmeldraden (mycorrhiza) zorgen voor het transporteren van koolstof, water, mineralen en andere voedingsstoffen via het wortelstelsel naar de plant in ruil voor suikers, die de planten leveren als brandstof aan de schimmels. Ik neem als voorbeeld de bomen. Op één boom zijn vaak meerdere mycorrhiza-schimmels aanwezig.

Het blijkt dat dit netwerk ook dient voor het doorgeven van informatie vanuit een boom naar andere bomen in zijn omgeving. Een aanval van insecten wordt gesignaleerd, waarop de boom andere stoffen gaat aanmaken waarmee hij zich tegen deze insecten beschermt. Dit signaal komt via de schimmeldraden daarna bij andere bomen terecht. Zij zijn tevens in staat om antibiotica aan te maken, waardoor ze schadelijke invloeden afweren. Een deel van de voedingsstoffen komt gelijk aan de plant ten goede, een ander deel wordt opgeslagen en pas aangesproken onder verslechterde omstandigheden. De vruchtlichamen van de schimmels komen we tegen in de vorm van paddenstoelen en zwammen. Sommige van deze paddenstoelen zijn specifiek te vinden bij een bepaald soort boom. Voorbeelden hiervan zijn de symbiose tussen berk en vliegenzwam, tussen berk en donzige melkzwam, kastanje en kastanjeboleet, eik en groene knolamaniet. Andere soorten mycorrhiza zijn te vinden bij meerdere loofbomen, zoals fopzwammen en krulzomen. Ook zijn er paddenstoelen die niet afhankelijk zijn van specifieke planten. Zij hebben de taak om organische stoffen af te breken. Hiertoe behoren o.a. de zwavelkoppen en de franjehoeden.



*Vliegenzwam *)*



Donzige melkzwam



*Kastanjeboleet **)*



Groene knolamaniet



Fopzwammen



Krulzomen



Gewone zwavelkop



Langsteelfranjehoed

Het optimale milieu voor bomen en struiken

Bomen en struiken floreren het best wanneer er optimale omstandigheden voor de betreffende soort aanwezig zijn. Naast een juiste grondsoort is de strooisellaag van belang. Onder bomen en struiken zorgen afgevallen bladeren en takjes ervoor dat hier allerlei diertjes in kunnen leven en doodgaan. Die diertjes zorgen er samen met de schimmels voor dat het organisch materiaal afgebroken wordt en omgezet wordt in voeding voor de bomen en struiken. Het verwijderen van bladeren in de herfst is dan ook funest voor de gezondheid van bomen en struiken.

Zieke en dode bomen en struiken

Er is een tijd geweest dat mensen vonden dat een omgevallen, zieke of dode boom zo snel mogelijk verwijderd moest worden. De inzichten zijn wat dat betreft enorm veranderd. Zieke en dode bomen en struiken vervullen een belangrijke rol in het kringloopproces. Bij bomen maakt het zelfs nog uit of ze, tijdens het stervensproces of nadat ze doodgegaan zijn nog rechtop staan of dat ze liggen. De soorten organismen die zorgen voor de afbraak van een liggende of een staande boom verschillen.

In Nederland zijn helaas geen oerbossen meer te vinden. In het laatste echte oerbos, het Beekbergerwoud, werd in 1871 de laatste boom gekapt. Een oerbos is een bos, waar de natuur zonder inmenging van de mens, haar gang kan gaan. Waar leven en dood in volledige harmonie plaatsvindt. Waar stervende bomen uiteindelijk omvallen en het dode hout zo lang blijft liggen totdat er niets meer van over is en alle stoffen hergebruikt zijn.

Zowel op levende bomen als op stervende en dode bomen kun je verschillende zwammen tegenkomen.



Gewoon
fluweelpootje



Echt judasoor



Paarse
korstzwam



Geweizwam



Gewoon elfenbankje

Vogels die gebruik maken van oude bomen

In oude bomen hakken spechten graag een hol, waar ze hun nest in bouwen en hun jongen verzorgen. Op een oude, vaak holle boom klinkt het roffelen van spechten veel luider. Oude spechternesten worden ook nog wel eens gebruikt door uilen, kauwen en halsbandparkieten.



Grote bonte specht



Bosuil *)



Kauw



Halsbandparkiet

Insecten en hun rol bij het afbreken van dood hout

Insecten spelen een belangrijke rol bij de afbraak van organisch materiaal. Plantenresten worden uiteindelijk zo klein dat zij veranderen in bladaarde. De voedingsstoffen die hierin voorkomen, kunnen gelijk opgenomen worden door de planten.

In onze tuin hebben wij al zo'n dertig jaar een stapel dood hout liggen. Het hout zit vol gaatjes en uitgevreten gangen. Verschillende insecten leggen hier hun eitjes, waarna de larven zich tegoed doen aan het dode hout. Een voorbeeld hiervan is de larve van een doodskopzweefvlieg. Als je een stuk hout even optilt krioelt het gelijk van de pisbedden, springstaarten en ander klein grut. Omdat er in Nederland in verhouding weinig heel oud dood hout te vinden is hebben de zwart- en roodkopkever het erg moeilijk. Ik ben er dan ook trots op om beide soorten aan te treffen in onze tuin.



Dood hout met
gangen en gaatjes



Kelderpissebed



Roodkopvuurkever



Zwartkopvuurkever



Doodskopzweefvlieg

Bomen en struiken in tuinen

Uiteraard vinden bovengenoemde processen niet alleen in natuurgebieden plaats, maar ook in de eigen tuin. Tenminste, als aan de voorwaarden wordt voldaan waaronder deze processen kunnen plaatsvinden. Het is niet noodzakelijk om hiervoor een grote tuin te hebben. Wat wel belangrijk is, is dat je iets meer tuiniert met je handen op de rug. Laat bladeren in de herfst onder bomen en struiken liggen en leg ze tussen je planten. Om een gazon gezond te houden kun je daar in de herfst de bladeren verwijderen, maar laat na het maaien het maaisel liggen. Dit wordt snel genoeg afgebroken en zorgt daardoor weer voor voedingsstoffen. Gebruik geen kunstmest en/of bestrijdingsmiddelen, laat de natuur haar werk doen. Je krijgt er veel voor terug: gezonde bomen, struiken en planten en veel dieren die hiervan profiteren. Je hoeft niet bang te zijn voor "plaagdieren". De ervaring leert dat als de situatie in evenwicht is er dan ook dieren leven die deze plaagdieren te lijf gaan.

Danny Disma-van Laar

September 2022

Bron foto's met: *)<https://www.pixabay.com>, **) Saxifraga- Jan van der Straten