

## Voedselbossen en biodiversiteit

Door Marc Buijer  
18-01-2017

Een hoge biodiversiteit is cruciaal voor de gezondheid en productiviteit van een voedselbos. Tal van eetbare en niet-eetbare soorten krijgen een plek in het voedselbos vanwege de ondersteunende functies die zij voor het hele ecosysteem vervullen. Vlinderbloemigen zoals olijfwilgen en elzen worden bijvoorbeeld aangeplant voor de fixatie van atmosferische stikstof, dat in het hele ecosysteem nodig is als voedingsstof. Andere planten, bomen en struiken kunnen met hun diepe wortelstelsels bepaalde mineralen 'oppompen' uit diepere lagen van de ondergrond. Door de bladeren van deze soorten te laten composteren op de bovenlaag van de bodem, komen de mineralen uit diepe bodemlagen ook beschikbaar voor andere, minder diep wortelende soorten.

### Bloesemboog

Een deskundig ontwerp van een voedselbos voorziet in een zogenoemde 'bloesemboog' aan drachtplanten; van de gele kornoelje die bloeit in februari tot de klimop die pas in november bloeit. Tezamen bieden deze planten het hele jaar stuifmeel en nectar aan de insecten die hun onmisbare bijdrage leveren aan de voortplanting van de vegetatie en de rijping van het ecosysteem als geheel. Net als in een natuurlijk bos wordt de grond in een voedselbos nooit omgeploegd of anderszins bewerkt. De permanente begroeiing en natuurlijke 'recycling' van organisch materiaal, onder meer via afvallende bladeren, resulteert in een voortdurende opbouw van de organische toplaag in de bodem van het hele ecosysteem. Vele insecten en zwammen kunnen zich hierdoor ontwikkelen, terwijl ook de biodiversiteit van het microscopische bodemleven 'grondig' wordt ondersteund.

### 'Wilde' natuur in het voedselbos

Naast de biodiversiteit aan vooral eetbare soorten die direct voortvloeit uit het ontwerp en het terughoudende beheer, trekt een voedselbos een grote biodiversiteit 'van buitenaf' aan. Mede dankzij de gelaagde structuur biedt een voedselbos diverse biotopen, schuilplekken en nestgelegenheden aan vele vogels, kleine zoogdieren, amfibieën, reptielen en insecten. Elke soort vindt er iets van zijn gading te eten en vaak veel meer dan dat. De afwisseling tussen nat en droog, zonnige en schadu-



*Bosbodempbouw (F.de Waard)*



*Keizersmantel (F.de Waard)*



*Bosmuis (internet)*

wrijke plekken wordt door vele dieren gewaardeerd, bijvoorbeeld door ringslangen die zich graag warmen op een zonnig plekje in de luwte en door padden die het liefst foerageren in een vochtige omgeving. Dankzij de rijke structuur en begroeiing kunnen vele populaties predatoren naast elkaar bestaan, zodat ze plaaginsecten én elkaar op een natuurlijke manier in balans houden.

### Onderzoek

Justin West publiceerde in 2006 een studie waarin het destijds tien jaar oude voedselbos in Dartington (Devon, Engeland) werd vergeleken met een ongeveer even oud regulier bos in dezelfde regio op basis van het voorkomen van ongewervelde bodemdieren. De studie liet een paar significante verschillen zien, waarbij het voedselbos structureel beter scoorde in termen van grotere aantallen soorten en in het algemeen grotere populaties per soort.

Soortgelijke conclusies kunnen worden getrokken uit het recente onderzoek (2016) van Jeroen Breidenbach en Emma Dijkgraaf. Zij vergeleken de biodiversiteit in het nog jonge voedselbos Ketelbroek in Groesbeek (Gelderland, Nederland) met de biodiversiteit in het nabijgelegen Natura 2000-gebied De Bruuk. Uit dit onderzoek kwam onder meer naar voren dat er in 2016 in beide gebieden ongeveer even veel soorten vogels en nachtvlinders voorkwamen, waarbij in Ketelbroek veel meer individuen nachtvlinders werden gevonden. Qua loopkevers scoorde Ketelbroek beduidend beter dan De Bruuk; niet alleen werden er veel meer soorten loopkevers gevonden, maar ook veel meer individuen.

Terwijl landbouw en natuur in Nederland elkaar volledig lijken uit te sluiten, blijken voedselbossen de gecreëerde tegenstelling te kunnen overstijgen. Voedselbossen bieden niet alleen veel smakelijk en gezond voedsel, maar ook mooie landschappen en hoge natuurwaarden.

*natuurgebied De Bruuk: internet*

