



Pieter Jansen bezig met selectief zeisen in het voedselbos

HET EERSTE VOEDSELBOS IN NEDERLAND

NIEUW PERSPECTIEF VOOR DUURZAME VOEDSELPRODUCTIE

Het eerste voedselbos van Nederland bevindt zich in Groesbeek. Voedselbos Ketelbroek geeft een nieuw perspectief aan voedselproductie. Natuur en landbouw volledig geïntegreerd. Bovendien een prachtige plek om te vertoeven! Op een zonnige zomerdag krijgt Ekoland een rondleiding door het paradijs (in wording).

TEKST & FOTO'S KEES VAN VELUW

Siberische honingbes, moerbei, kiwibessen, vezelbananen, buffelbes, struisvaren, duivelwandelstok en de fladderiep, ze staan allemaal in het Voedselbos Ketelbroek bij Groesbeek. Wouter van Eck, Pieter Jansen en Xavier San Giorgi zijn in 2010 begonnen met het aanleggen van dit bos. Er groeien nu al 169 verschillende houtige soorten op 2,4 hectare en die leveren bijna allemaal iets eetbaars: noten, vruchten, bloemen, blad, jonge scheuten of wortels. Daarnaast geeft het bos veel biomassa, vangt het fijnstof af, bindt het CO₂ en slaat het water op in de bodem en vormt het een biotoop voor wilde dieren. Op een zonnige zaterdag in juni leiden Wouter en Xavier een groepje voedselbosgroentjes door hun paradijs in wording.

Voorheen werd op het perceel intensieve maïsteelt toegepast. De bodem bestaat dan ook uit een zwarte bouwvoor, daaronder een laag geelachtige löss en daaronder ligt grind en zand. Een vruchtbare bodem.

De eerste activiteit op het perceel was in overleg met het waterschap het weer laten meanderen van een gekanaliseerd beekje aan de rand van het perceel. Nu is het een natuurgebiedje en dient het als opslagplek voor regenwater. De zachte hellingen van het beekje bieden een niche voor allerlei wilde planten en dieren. Een ooievaarsnest was direct bewoond, er zitten nu twee jongen in.

Naast dit natuurterrein van ca 0,8 ha is er een even grote omhaagde boomgaard bestaande uit vele soorten fruitbomen, met als ondergroei klavers en kruiden. Er zitten nog veel voedingstoffen in uit de maisperiode en dat geeft een goede start. Later zal deze boomgaard, net zoals de rest van het voedselbos, vooral moeten draaien op eigen kracht. Een stikstofbindende elzenhaag staat tactisch aan de zuidwestkant van het bos. De wind blaast in de herfst de droge maar stikstofrijke bladeren zo de boomgaard in. Ook een schooltuintje, omgeven door een meidoornhaag, maakt deel uit van de boomgaard. De basisschool uit De Horst maakt er gebruik van. Een bijenkast en een insectenhotel voor solitaire bijen ontbreken niet.

Het overige deel van het perceel (ook ca 0,8 ha) bestaat uit een zeer gevarieerd, in lagen opgebouwd voedselbos. Niet geplant als boomgaard, maar in een hoefijzervorm met de opening naar het zuiden. Wouter: "Daardoor creëren we een microklimaat waarin soorten als abrikozen, perziken en amandelen het prima kunnen doen." In het centrum van het hoefijzer zijn een groentetuin, een vijver en een ontmoetings-

plek gemaakt. Het voelt er inderdaad warm, windstil en erg behaaglijk aan. Een uitstekende plek om te zitten en verder naar het verhaal van Wouter te luisteren en vragen te stellen. “Waarom heb je zoveel uitheemse soorten aangeplant? Lukt het niet met alleen inheemse soorten?” Wouter “Het is maar wat je in- en uitheems noemt. Door de IJstijden zijn veel soorten, die het hier uitstekend deden, uitgestorven. Wij halen ze weer terug. De Chinese Mahoganieboom, de Siberische postelein en de Canadese Oelmeria struik doen het hier bijvoorbeeld prima!”

Wouter vervolgt: “We hebben het bos in zeven lagen opgebouwd, met de hoogste bomen aan de buitenkant en de laagste soorten binnenin. Zo zorg je dat alle soorten veel licht kunnen vangen. Bij elke boom of struik hebben we flink nagedacht hoe de soorten elkaar kunnen ondersteunen. Zo hebben we bijvoorbeeld de mierikswortel, zo groot als een rabarberplant, die wel tot 5 meter diep wortelt naast bomen geplant die oppervlakkig wortelen. De mierikswortel is zelf eetbaar maar haalt ook mineralen uit diepere lagen naar boven. De Paulownia uit China levert heerlijke paarse eetbare bloemen maar wortelt ook eerst diep in de grond en vormt dan horizontale uitlopers. Wij noemen het chop and drop, snij de bladeren maar af als voeding voor de vaak noten dragende buurman’. Robinia’s zijn geplant als vulbomen. Ook ter plekke opgeschoten berken en wilgen zijn vulbomen. Zodra de tamme kastanjes, walnoten, hazelaars groter worden, worden de vulbomen omgehakt. Ze leveren brandhout op. Ondertussen hebben ze wel de grond verrijkt met stikstof en humus.”



Wouter van Eck en Xavier San Giorgi tellen soorten in het Voedselbos

DE ZEVEN LAGEN BESTAAN UIT:

1. De kruinlaag van de grote bomen (tamme kastanje, walnoot, kers)
2. Kleinere bomen en grotere struiken die tot de onderkant van de hoogste kruinen reiken (halfstam fruitbomen, hazelaar, pawpaw, gele kornoelje)
3. Lagere struiken (aalbes, kruisbes, buffelbes)
4. De kruidlaag (struisvaren, Turkse rabarber, udo)
5. Grondbedekkers (aardbei, Siberische postelein, daslook)
6. Wortel en knollenlaag (aardamandel, aardkastanje, oca)
7. Klimplanten die zich door meerdere lagen slingeren (akebia, kiwi, Chinese vijfsmakenbes)

Het voedselbos is een compleet

nieuwe manier van voedsel produceren. Het combineert biodiversiteit, milieubeheer, natuurbeheer en voedselproductie. Een laatste vraag: Hoeveel voedsel levert dit op?” Wouter kan hier nog geen duidelijk antwoord op geven. “Dat is iets wat we graag willen onderzoeken in samenwerking met bijvoorbeeld Pablo Tittonell, hoogleraar in Wageningen. De enige die tot nu toe daar iets zinnigs over zegt is Mark Shepard in zijn inspirerende boek Restoration Agriculture. Hij vergelijkt de productie van zijn voedselbos met die van gmo-maisteelt in de Verenigde

Staten. Zijn conclusie is dat een ha voedselbos in principe net zoveel of iets minder voor mensen eetbare koolhydraten produceert dan een hectare mais. Het voedselbos produceert echter veel meer biomassa per ha dan een ha mais. En misschien wel het belangrijkste: de inputs nodig voor een hectare voedselbos zijn peanuts vergeleken bij de inputs die nodig zijn voor een hectare gmo-mais. Denk aan (kunst)mest, chemicaliën, grondbewerking, irrigatie enz. Het voedselbos levert daarnaast ook nog allerlei ecosystemendiensten die een hectare mais niet levert.” ■

www.foodforestry.nl en www.facebook.com/foodforestketelbroek
Zie ook ekoland.nl onder artikelen: Ekoland 2013-03_Van eenjarige landbouw naar permanente voedselbossen.

“Het bos is in zeven lagen opgebouwd, met de hoogste bomen aan de buitenkant en de laagste soorten binnenin. Zo zorg je dat alle soorten veel licht kunnen vangen.”

Hoge biodiversiteit is een natuurlijk kenmerk van een bos. In het voedselbos is dit zoveel mogelijk gekopieerd. Niet alleen de planten zorgen voor biodiversiteit maar ook de insecten, vogels en zoogdieren. De plantenrijkdom is de primaire voorwaarde voor de dierenwereld, maar op hun beurt vervullen de dieren weer een dienst aan de planten door bijvoorbeeld bestuiving, plaagbeheersing en bemesting. De bodem wordt door de grote verscheidenheid aan wortelsystemen van de verschillende soorten intensief gebruikt. In een natuurlijk bos spelen mycorrhiza’s een grote rol. De schimmeldraden gaan een symbiose aan met de wortels van de bomen. In ruil voor koolhydraten van de bomen leveren zij de bomen mineralen als fosfaat, kobalt en magnesium. Ze vormen een groot transportnetwerk van mineralen in de bodem. In het voedselbos zal dit ondergrondse voedselweb ook gevormd gaan worden.

