

Voedselbossen zijn hip

“Wat zijn de effecten van een voedselbos?”

In heel Nederland schieten de voedselbossen als paddenstoelen uit de grond. Deze aangeplante bossen produceren voedsel zoals bessen en noten, maar zorgen er tegelijkertijd voor dat de bodem en de biodiversiteit herstelt. De praktijkervaringen zijn veelbelovend, maar er is nog weinig wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de echte impact van een voedselbos. Maar daar komt verandering in.

Er is de laatste jaren veel aandacht voor voedselbossen. En terecht, volgens onderzoeker Jeroen Kruit bij Wageningen Environmental Research. Voedselbossen kunnen volgens hem een grote bijdrage leveren aan een effectieve oplossing van de grote vraagstukken in de landbouw. Of het nu gaat om de klimaatverandering, het stikstofprobleem, het herstel van biodiversiteit, de wateropvang of

de kringlooplandbouw.

Via het onderzoeksproject ‘Wetenschappelijke Bodemvorming onder de Voedselbosbouw’, gefinancierd door de Topsectoren Agri & Food en Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, wordt de komende vier jaar onderzoek gedaan naar de impact van een voedselbos: wat zijn de effecten van een voedselbos?

Duurzaamheid

Jeroen Kruit is projectleider van dit nieuwe onderzoek. Hij maakte in 2016 voor het eerst kennis met het fenomeen voedselbos als deelnemer aan de initiatiegroep voor de realisatie van een Green Deal Voedselbossen. Overheden, beleidsmakers, onderzoek- en onderwijsinstellingen, koplopers en andere partijen hebben toen afgesproken dat zij zich gaan inspannen om het areaal voedselbossen te helpen vergroten.

Het principe van een voedselbos is simpel: het is een door de mens aangeplant boscysteem dat voedsel produceert. Een succesvol voedselbos verzorgt haar eigen plaagbestrijding, bouwt vruchtbaarheid op, is klimaat robuust en produceert voedsel voor de mens. Het boscysteem functioneert op eigen kracht, dat wil zeggen zonder bemesting, gewasbeschermingsmiddelen, beregening of ontwatering. De bossen kennen een hoge biodiversiteit en leveren een bijdrage aan het herstel van de bodembodemvruchtbaarheid.

Kruit: “De praktijkervaringen met voedselbossen zijn heel goed. Maar we maken nu voor het eerst een start met fundamenteel onderzoek naar voedselbossen. We gaan in dit onderzoek toetsen of een goed ontworpen voedselbos kan bijdragen aan een effectieve aanpak van de duurzaamheidsuitdagingen waar we voor staan.”

Koolstofopslag

Binnen het project wordt er gebruik gemaakt van twee in ontwikkeling zijnde voedselbossen van Stichting Voedselbosbouw Nederland: in Almere (30 hectare) en Schijndel (20 hectare). Deze twee voedselbossen vormen de ‘living labs’ voor het praktijkonderzoek. Isabelle van der Zanden, PhD Student bij het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW), doet binnen het project onderzoek naar de impacts van voedselbossen op klimaat en biodiversiteit in de bodem. “Op deze en ook op een aantal andere locaties ga ik het bodemleven onder voedselbossen bestuderen en vooral kennis opdoen over de nutriëntenkringloop en koolstofopslag.” Het onderzoeksproject is nog maar vier maanden oud. Eind vorig jaar is gestart met de eerste monsternames van de bodem in het voedselbos in Almere. In Schijndel zijn in 2018 al monsters

“Kunnen voedselbossen meer water vasthouden en de bodemkwaliteit verbeteren?”

genomen voor een nulmeting. “Bij de analyse van de bodemmonsters uit het veld zal onze focus vooral liggen op koolstofopslag in de bodem en de rol van het bodemleven in dat proces”, vertelt Isabelle van der Zanden. De monitoringgegevens uit het veldonderzoek worden vergeleken met klassieke waarnemingen die in het Bodemindicatoren voor Landbouwgronden in Nederland (BLN) worden gebruikt.

Teeltsystemen

Gerard Korthals, onderzoekcoördinator bij het Centrum voor Bodemecologie van Wageningen University en NIOO-KNAW: “Data van maïsakkers uit het BLN kunnen bijvoorbeeld dienen als referentie. Zo kunnen we onze eigen waarnemingen vergelijken met beschikbare data uit bestaande teeltsystemen. Door deze gegevens te combineren, kun je zien hoe de bodem in een voedselbos zich ontwikkelt ten opzichte van de voorgaande periode. We verwachten zo zichtbaar te kunnen maken hoe dit bijvoorbeeld afwijkt van een intensief beteelde akker.”

Van der Zanden: “In vergelijking met intensieve landbouwsystemen biedt voedselbosbouw veelbelovende vooruitzichten als het gaat om biodiversiteit, doordat de bodem niet jaarlijks wordt verstoord en er gebruik gemaakt wordt van natuurlijke successie.”

Waterbeheer

Waterschap De Dommel is één van de partners in het onderzoek. Ineke Barten is ecooloog bij het waterschap. Zij hoopt dat het onderzoek meer inzichten zal bieden in het functioneren van de nutriënten- en waterkringloop onder een goed beheerd landbouwsysteem. “We hopen antwoord te krijgen op de vraag of voedselbossen meer water kunnen vasthouden, de bodemkwaliteit verbeteren en of er minder uitspoeling is. Ook zijn we benieuwd naar de invloed die bomen en struiken kunnen hebben op het bodemleven. Het zou mooi zijn als het onderzoek een paar kengetallen kan opleveren, waarmee we bijvoorbeeld kunnen kwantificeren hoeveel water voedselbossen gedurende de seizoenen kunnen vasthouden.”

Arbeid

Kruit hoopt dat het bedrijfsleven ook gaat aanhaken bij het onderzoek. “Het zijn nu vooral pioniers die aan de slag gaan met een voedselbos. Maar er kloppen ook steeds vaker boeren bij ons aan. Zij willen graag weten wat het verdienmodel is en dat is nu nog lastig. Je bespaart kosten doordat je geen zware machines, gewasbeschermingsmiddelen of andere inputs nodig hebt. Maar het duurt wel zo’n tien jaar voordat je een optimale productie hebt. Een ander belangrijk aandachtspunt is arbeid: het oogsten wordt nu vaak met vrijwilligers gedaan. Maar wil je de voedselbossen breed uitrollen, dan moet je hier ook een antwoord op vinden.”

Het project Wetenschappelijke Bodemvorming onder de Voedselbosbouw wordt uitgevoerd door Wageningen University & Research, Stichting Voedselbosbouw Nederland, Centrum voor Bodemecologie, Nederlands Instituut voor Ecologie, Provincie Flevoland, Aeres hogeschool, HAS Den Bosch, Groen Ontwikkelfonds Brabant, Regio Noordoost-Brabant, Waterschappen De Dommel en Aa en Maas.

[Meer informatie](#)