

# Bodemleven landbouwgrond in kaart

Geen bodems zijn beter in kaart gebracht dan die van Nederland. Maar één aspect is onderbelicht: het leven in die bodems. Het door NWO gefinancierde SoilProS moet daar verandering in brengen met een nieuwe bodemlevenkaart.

Initiatiefnemer Wim van der Putten, hoogleraar Functionele Biodiversiteit bij WUR en NIOO, legt uit hoe de kaart wordt gemaakt. 'We gaan een steekproef van duizend grondmonsters nemen en analyseren. Daarbij maken we gebruik van de bestaande bodemkartering en kennis over het bodemgebruik.'

De inventarisatie is de eerste stap. De bedoeling van SoilProS is duurzame productiesystemen ontwikkelen. En dat is nodig ook, vindt Van der Putten. 'Door de intensieve landbouw zijn de bodems gespecialiseerd in één functie: gewasproductie. Dat is ten koste gegaan van andere functies van de bodem, zoals het opslaan van broeikasgassen, het leveren van schoon drinkwater en het onderdrukken van ziekten en plagen.'

## Moleculair profiel

SoilProS wil het bodemleven zo op peil brengen dat deze zijn multifunctionaliteit herwint. 'Er zit nog steeds veel biodiversiteit in landbouwgrond', zegt Van der Putten. 'Maar er missen ook componenten die juist van belang

zijn voor de multifunctionaliteit. Het gaat erom hoe we die componenten weer terugkrijgen.'

Bij die analyse van de monsters gaat het niet om het inventariseren van individuele micro-organismen. 'Wat we

**'Door intensieve landbouw zijn bodems gespecialiseerd in één functie: gewasproductie'**

doen is een moleculair profiel maken van de bodem op basis van het aangetroffen DNA in een monster. Dat profiel zegt iets over de samenstelling en diversiteit van de micro-organismen in de onderzochte bodem.'

De toepassing van kunstmatige intelligentie en *machine learning* moet patronen opleveren in de data. Van der Putten: 'Kun je het bodemgebruik relateren aan de gevonden profielen? En wat moet je doen om een cluster x van bodemleven te veranderen in een cluster y?' Proeven in de praktijk moeten uitwijzen of het ook echt werkt. AK

