

INTERVIEW MET BODEMECOLOOG GERARD KORTHALS

Het belang van een gezond bodemleven



Gerard Korthals is Onderzoekskoördinator bij het Centrum voor Bodemecologie (CSE) bij het NIOO-KNAW en de WUR. Binnen de Wetenschappelijke Raad van Advies van NL Greenlabel wordt zijn specialistische kennis over bodemecologie bijzonder gewaardeerd. Daarom is het de hoogste tijd voor een interview met deze ervaren bodemspeci-
alist!



Gerard Korthals (midden) doet bodemonderzoek met twee collega's.

TEKST: THIJS MENTING, NL GREENLABEL

Kun je iets over je achtergrond vertellen?

"Ik heb biologie aan de VU in Amsterdam gestudeerd. Vervolgens heb ik me tijdens mijn promotie steeds meer gericht op bodemecologie. In het bijzonder hield ik me met de vraag bezig hoe het bodemvoedselweb, van bacteriën, schimmels en aaltjes, eruit ziet en hoe onderlinge verbanden werken. Vervolgens ben ik bij de Wageningen University & Research (WUR) gaan werken om onderzoek te doen naar biologische bestrijding van bodemziekten en plagen in de akkerbouw. Op dit moment ben ik onderzoekskoördinator binnen het Centrum voor Bodemecologie. Dit centrum is een samenwerking tussen Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW) en de WUR. We onderzoeken de interactie tussen planten en de bovengrondse - en ondergrondse biodiversiteit. Als onderzoeker heb ik in het verleden veel onderzoek gedaan op proefboerderijen. We probeerden om een ecologisch handelingsperspectief voor de boeren te bieden waarbij gebruik wordt gemaakt van de weerbaarheid van de bodem. Een gezonde bodem zorgt namelijk voor stabiele oogsten, minder milieuvervuiling en klimaatbestendig landgebruik. Ook heb ik vanuit mijn expertise als bodemecoloog meegekeken hoe akkers worden omgevormd tot natuur."

Hoe ben je bij NL Greenlabel terecht gekomen?

"Ik ben al vele jaren voorzitter van de NIOO tuin commissie. In die hoedanigheid kwam ik in aanraking met Nico Wissing en Lodewijk Hoekstra van NL Greenlabel. Onze mooie NIOO tuin heeft de hoogste score volgens de NL Gebiedslabel-methode gekregen. We hebben de afgelopen jaren contact gehouden. Twee jaar geleden ben ik via een oud-collega benaderd of ik interesse had om in de Wetenschappelijke Raad van Advies zitting te nemen. Dat is een heel plezierige aanvulling op mijn huidige werkzaamheden."

Bij de transitie van akker naar natuur doen jullie vanuit het NIOO-KNAW ook onderzoek naar de effecten van bodemtransplantatie. Dat is in feite een cultuurtechnische ingreep. Kun je daar iets meer over vertellen?

"Inderdaad, in 1995 zijn we begonnen met onderzoek naar de effecten van bodemtransplantatie. Onze hypothese was dat door bodem van natuurgebieden naar toekomstige natuurgebieden te transplanteren, het mogelijk is om natuurherstel te versnellen. Dit gebeurt door de nieuwe bodem, die vaak erg voedselrijk is, te verschralen en vervolgens een dunne laag van de donorbodem over de nieuwe bodem uit te strooien. Doordat de donorbodem als zadenbank fungeert, versnel je de kolonisatie van de bodem door het beoogde ecosysteem. Daarnaast worden bodemorganismen, die natuurlijk niet erg mobiel zijn, over grote afstand verplaatst. Ze zijn essentieel voor het aanslaan van de nieuwe planten. Uit proeven met Natuurmonumenten blijkt dit inderdaad te werken. Een proces dat normaal gesproken tientallen



Gerard Korthals: "Mijn advies aan de gww-sector is heel simpel: probeer om zo vroeg mogelijk bij de start van een project rekening te houden met de (bodem)ecologie. Zo kun je al veel natuurwinst boeken waar je veel profijt van zult hebben zodra het werk is afgerond."

jaren duurt, kan binnen enkele jaren worden gerealiseerd. Het bijzondere is dat dit idee oorspronkelijk is bedacht door boeren uit de Noordoostpolder die na de inpoldering hun nieuwe land op gang wilden helpen. Er bestond namelijk geen goede symbiose tussen de steriele zeebodem en hun gewassen. De transplantatie hielp toentertijd om kolonisatie van stikstofbindende bacteriën te bevorderen."

NL Greenlabel zet zich in voor natuurinclusieve stedelijke ontwikkeling. Is bodemecologie in een stedelijke omgeving ook onderdeel van je onderzoeksveld?

"Mijn onderzoek richt zich voornamelijk op landbouw en natuurgebieden. Vanuit het NIOO zijn we wel bezig met natuur in de



stad. Steden of dorpskernen zijn immers vaak toevluchtsoord voor allerlei dieren die op het platteland niet genoeg schuilmogelijkheden en voedsel vinden door monoculturen en toepassing van chemische bestrijdingsmiddelen. Daardoor kan de biodiversiteit in bebouwd gebied in sommige gevallen groter zijn dan daarbuiten. Ook hebben we op ons hoofdkantoor in Wageningen verschillende typen groene daken geplaatst waar veel onderzoek naar het effect van deze ingreep wordt gedaan. Daarnaast ben ik initiatiefnemer van de Bo-

demdierendagen (www.bodemdierendagen.nl, red.) die we vanuit het CSE en het NIOO samen met hulp van veel collega's jaarlijks organiseren. Dat is een citizen science-project dat aan het begin van de herfst wordt georganiseerd om landelijk data over de aanwezigheid van kleine bodemdieren te verzamelen. Sinds dit jaar ontvangen we steun van de Nationale PostcodeLoterij om dit project samen met een aantal partners zoals het IUCN en de Vlinderstichting nog verder uit te breiden.

Uit eigen ervaring kan ik vertellen dat het voor de bodemecologie niet erg bevorderlijk is om bij de bouw de bestaande bodem af te graven en daar zand voor in de plaats te storten. Ik ben twee keer naar een nieuwbouwwijk verhuisd. In beide gevallen was er pas na tien jaar weer sprake van een gezond bodemleven. Het afgraven is in veel gevallen een onnodige ingreep. Ik sta zodoende achter de gedachte van NL Greenlabel dat het gebouw te gast is in het landschap en dat het landschap zodoende zoveel mogelijk intact moet worden gelaten. Je kunt de grond

bij een ontwikkeling ook lokaal opslaan en groenbemesters gericht inzetten om de bodemecologie na de verstoring te stimuleren."

Heb je nog advies voor de grond-, weg en waterbouwsector ten aanzien van een gezonde bodemecologie?

"Het advies is heel simpel: probeer om zo vroeg mogelijk bij de start van een project rekening te houden met de (bodem)ecologie. Zo kun je al veel natuurwinst boeken waar je veel profijt van zult hebben zodra het werk is afgerond."

Wanneer de omgang met de bodem extreem is (te veel verstoring gedurende te lange periode), kan dit in principe leiden tot het volledig wegvallen van soorten en een algehele afname in biodiversiteit. De bodem is gelukkig wel een goed gebufferd systeem, waardoor dit soort processen traag verlopen en er meestal een restpopulatie achterblijft, bijvoorbeeld in diepere lagen. Wanneer de omstandigheden verbeteren, kan de biodiversiteit op termijn ook herstellen. Je moet wel beseffen dat ook het herstel soms lang duurt. Vandaar dat wij adviseren om bij de start van elke activiteit al rekening te houden met een goed beheer van de bodem. Daarnaast is het belangrijk om bij de inrichting van nieuwe wijken en andere infrastructuur zoveel mogelijk diversiteit in het landschap en de vegetatie aan te brengen. Dit is onder meer van belang om weerbaar te zijn tegen plagen en weersextremen."