

Zieke bodem zorgt voor lelijk bos

Op de bosgrond onder de bomen zouden allerhande mossen, bloemen en kruiden moeten kunnen groeien. In Nederland lijdt de kwaliteit van de ondergroei echter al enkele decennia onder verzuring, vermesting en verdroging. Natuurbeheerders doen hun best om de schade te herstellen, maar de genomen maatregelen hebben nog onvoldoende effect. De gewenste planten komen pas terug als de basis goed is: de bodem.

Beheerders plaggen, bekalken en vernatten flinke lappen bosareaal om de milieustress van eind vorige eeuw te compenseren. Maar de maatregelen zijn onvoldoende om de natuurdoelstellingen te halen. Een evaluatie in 2006 liet zien dat in tegenstelling tot wat werd verwacht weinig plantensoorten waren teruggekeerd, terwijl de neerslag van verzurende stoffen wel minder was geworden. “Op basis van de herstelde zuurgraad en de genomen maatregelen hadden we verwacht dat de biodiversiteit in de ondergroei van bossen vooruit was gegaan”, zegt Rolf Kemmers van Alterra. Maar soorten als dalkruid, het lelietje-van-dalen, de gewone salomonszegel en de zeldzame bosanemoon zijn nog niet teruggekomen.

Motor

Dat het natuurherstel in een groot deel van de bossen van de Ecologische Hoofdstructuur op zich liet wachten kwam, zo vermoedde Kemmers, doordat de biodiversiteit van het bodemleven verstoord was. Daarom is begonnen met een inventarisatie van het bodemleven in gezonde en in verzuurde bossen op matig rijke zandgronden. De resultaten suggereren dat voor het herstel van de bovengrondse biodiversiteit een gezond bodemleven noodzakelijk is. “Bodembeestjes zijn de motor van de nutriëntenkringloop”, vertelt Kemmers. “Zodra er blad op de grond valt, springt daar een leger aan organismen op, die de bladen verteren om aan essentiële voedingsstoffen te komen, zoals stikstof, voor de opbouw van hun eigen lichaamseiwitten. Wat over blijft is voor de planten bovengronds. Als bepaalde soorten bodemorganismen minder vitaal of afwezig zijn door verzuring, verdroging of vernatting, dan hapert de wisselwerking tussen het boven- en ondergrondse leven en stagneert de vertering van het blad.” Door een verminderde activiteit van het bodemleven is er meer stikstof beschikbaar voor planten bovengronds. Dit beïnvloedt de samenstelling van de plantensoorten.

Traditionele maatregelen tegen verzuring en vermesting – zoals afplaggen en bekalken – hebben onvoldoende effect om het leven in de bodem te kunnen vervangen. Maar er zijn andere, effectievere, maatregelen denkbaar,

zegt Kemmers. Je kunt namelijk ook gaan ingrijpen in het bodemleven, door bodems te enten met strooisel met gezond bodemleven, door regenwormen uit te zetten, of schimmels. “Het accent moet verschuiven van herstel van de bovengrondse biodiversiteit naar herstel van een gezond bodemleven en bodembiodiversiteit”, pleit hij.

Herstel

Maar natuurbeheerders en beleidsmakers hebben nog weinig aandacht voor de grote rol van de bodem, vooral omdat er nog veel kennis ontbreekt. Zo is er nog weinig bekend over de effecten van de alternatieve maatregelen voor bodemherstel, over welke soorten ondergronds cruciaal zijn en wat de invloed van milieustress is op deze soorten. Kemmers

richt zich op deze kennislacunes en probeert te ontdekken hoe een verstoord bodemleven concreet doorwerkt in de ondergroei van bossen. Tegelijkertijd zoekt hij met collega's naar manieren om het bodemleven te herstellen, bijvoorbeeld door stukken gezonde bodems van andere locaties in een gebied te importeren. Uiteindelijk hoopt Kemmers natuurbeheerders gerichte maatregelen aan te kunnen bieden waarmee het bodemleven herstelt en daarmee uiteindelijk het leven boven de grond.

Cluster	Ecologische hoofdstructuur
Informatie:	www.kennisonline.wur.nl
Contact:	Rolf.Kemmers@wur.nl 0317 - 48 65 35



Plaggen van heide helpt onvoldoende om de effecten van verzuring en vermesting tegen te gaan.