



Steenmeel is géén no-brainer

Een stevige vulkaanuitbarsting, een stofstorm, of een fikse aardverschuiving. Soms zou je er gewoon naar verlangen. Een dikke overstroming met kalkrijk rivierwater mag ook, want dat zijn allemaal natuurlijke oplossingen die zure ecosystemen er weer bovenop helpen. En verzuurd is het, in Nederland! Door jarenlange stikstofdepositie zijn vooral de hogere zandgronden de pineut, omdat die van nature al relatief zuur en voedselarm zijn. Voedingsstoffen en mineralen die normaal vastgehouden worden door bodemdeeltjes, komen makkelijk los en spoelen uit als gevolg van verzuring door alle stikstof uit mest, verkeer en industrie. Omdat er wel genoeg stikstof in de bodem beschikbaar is als gevolg van depositie, maar andere belangrijke mineralen uitgespoeld zijn, ontstaat er een onbalans in essentiële voedingsstoffen voor planten, micro-organismen en dieren. Bovendien kan toxisch aluminium uit bodemmineralen beschikbaar komen door verdergaan- de verzuring en zetten we zo complete ecosystemen op hun kop met al ons stikstof.

Je mag hopen dat er een keer maatregelen genomen gaan worden om de nog steeds doorgaande stikstofdepositie te verminderen, maar helaas herstellen deze bodems niet vanzelf. Veel gebruikte maatregelen als plaggen, maaien of begrazen helpen wel om de overmaat aan stikstof te verwijderen, maar ze verwijderen ook andere voedingsstoffen en herstellen dus niet de balans.

In ons volgebouwde Nederland is natuurlijk geen plaats meer voor een overstroming met kalkrijk rivierwater, laat staan voor een aardverschuiving. Maar Nederlanders zijn inventief, dus hebben we een oplossing gevonden: we kunnen gewoon zelf die nieuwe mineralen toedienen! In de vorm van steenmeel, een restproduct uit steengroeves, dat we met helikopters uitstrooien over de meest verzuurde bossen en heidevelden. En het lijkt nog te werken ook. Bodems waar steenmeel aan is toegevoegd zijn minder zuur, en hebben een hogere beschikbaarheid van mineralen. Een no-brainer, zou je denken.

Toch heb ik hier als bodemkundige ernstige twijfels bij. Het toevoegen van vermalen gesteente is, in

tegenstelling tot het weghalen of juist het introduceren van planten of dieren, iets wat nooit meer ongedaan kan worden. Ondertussen verandert het de eigenschappen van een bodem onherstelbaar. Ze hebben zich gevormd over tienduizenden jaren en zijn daarmee een testament van het klimaat, moedermateriaal, gletsjers, zandstormen, overstromingen en de invloed van vegetatie. Een bodemprofiel vertelt ons hoe een landschap is ontstaan. Het toevoegen van een gebiedsvreemd, vermalen moedermateriaal uit een heel andere regio verandert de integriteit van een bodem. Hoe kan het dat we honderd keer nadenken voordat we een soort introduceren maar niet eens met onze ogen knippen voor we tonnen vermalen gruis uit Noorwegen of de Dolomieten uitstrooien?

Aan de andere kant zijn we verrukt als we in bodemprofielen bewijs vinden van historische menselijke activiteiten, bijvoorbeeld in de vorm van begraven plaggenbodems, waarin heideplaggen en andere grote hoeveelheden organisch materiaal gebruikt werden voor het vruchtbaar maken van akkers. Zouden mensen in de toekomst net zo naar het gebruik van steenmeel kijken? Ik weet het niet, maar laten we in elk geval goed nadenken voordat we op grote schaal steenmeel gaan strooien op onze bodems.

Franciska de Vries
Prof. Earth Surface Science

“Het toevoegen van vermalen gesteente kan nooit meer ongedaan worden”