

# Meer grip op bodemstikstof

Thema: Duurzame mineralen

BO-12.03-002.001

## Probleem

Akkerbouwbedrijven op zandgrond voldoen nog niet aan de Europese nitraatrichtlijn. In de afgelopen vijftien jaar schommelde het gemiddelde nitraatgehalte in het grondwater tussen de 50 en 75 mg per liter. In de toekomst moet het nitraatgehalte lager zijn dan 50 mg per liter.

## Onderzoek

De sleutel naar lagere nitraatgehalten ligt bij de stikstofbemesting van het gewas. Kunstmest en dierlijke mest leveren het leeuwendeel van de stikstof. Maar daarnaast levert de bodem zelf ook een portie stikstof. Helaas heeft een akkerbouwer weinig grip op de hoeveelheid stikstof die de bodem levert. Voor grasland bestaat al een methode om het stikstofleverend vermogen te voorspellen. Melkveehouders laten eens in de vier jaar een grondmonster nemen. Vervolgens wordt daarin de totale hoeveelheid stikstof gemeten. In dit onderzoek toetsen we vergelijkbare methoden die het stikstofleverend vermogen van bouwland kunnen voorspellen.



Bron: BLGG AGROXPERTUS, Oosterbeek.

## Resultaten

In de eerste ronde zijn een tiental kanshebbers geselecteerd. Alle methoden meten een bepaalde fractie van de stikstof- of koolstofvoorraad in de bodem. Het deel dat we meten is afhankelijk van het extractiemiddel, bijvoorbeeld heet water, kaliumchloride of calciumchloride.

De tweede ronde bestaat uit de toetsing van de bovenstaande methoden op proefvelden met maïs, aardappel, gerst en prei. Dat gebeurt op de onbemeste veldjes, omdat daar de stikstoflevering van de bodem veruit de belangrijkste stikstofbron is. Momenteel worden de gerealiseerde gewasopbrengsten van de proefvelden gekoppeld aan de gemeten stikstof- en koolstoffracties in de bodem. Dan zal blijken welke talenten door zijn naar de volgende ronde.

## Praktijk

Het onderzoek wordt in 2011 voortgezet. Grootschalige toetsing in de praktijk is wellicht mogelijk vanaf 2012.

## René Schils

Contact: René Schils  
Alterra  
Postbus 47, 6700 AA Wageningen  
T 0317 48 47 43 - F 0317 41 90 00  
rene.schils@wur.nl - www.terra.wur.nl