

Alleen precisielandbouw bereikt milieudoelstellingen

Alleen precisielandbouw kan overschrijding van de milieunormen in het grondwater voorkomen. De huidige overheidsmaatregelen zijn daar niet toe in staat. Dat verkondigt dr Jeroen van Alphen in zijn proefschrift.

EU-regelgeving stelt dat in het grondwater niet meer dan 50 milligram nitraat en 0,1 microgram bestrijdingsmiddelen per liter voor mag komen. Om dat te bereiken, heeft de Nederlandse overheid diverse maatregelen opgelegd die allemaal een algemeen karakter hebben. Voorbeelden daarvan zijn het verlagen van de stikstofbemesting en het schrappen van bestrijdingsmiddelen. Maar, bevoegt Van Alphen, het gedrag van stikstof en bestrijdingsmiddelen hangt grotendeels af van de bodemtypen. Die variatie moet de boer dan ook meenemen bij het gebruik van (kunst)mest en be-

sputingen met bestrijdingsmiddelen. Dat kan met precisielandbouw. Daarbij zet de boer de modernste ICT-technieken in zoals satellietnavigatie op landbouwmachines om bemesting en besputting precies op de juiste plek in de juiste hoeveelheid te krijgen.

Van Alphen voerde zijn onderzoek uit op een akkerbouwbedrijf op Voorne-Putten. Met een 1:5000 bodemkartering van het gebied heeft de onderzoeker de variatie in bodem in de percelen in de computer gezet. Op basis hiervan rekende de computer uit hoeveel stikstofbemesting nodig was. Hierdoor was in de wintertarwe een besparing van 15 tot 27 procent mogelijk is. De kwaliteit en opbrengst van het geoogste graan bleef gelijk. Tegelijkertijd wezen metingen uit dat de hoeveelheid rest-stikstof in de bodem lager was. Dat betekent dat er minder uit kan spoelen in de winter. Simulaties lieten verder zien dat ook de

uitspoeling van bestrijdingsmiddelen sterk samenhangt met het bodemtype. Van Alphen pleit ervoor het landelijke mineralenaangiftesysteem Minas beter af te stemmen op de bodemkundige informatie. Dat is volgens hem mogelijk door aan te sluiten bij een plan voor registratie van alle landbouwpercelen in een geografisch informatiesysteem dat toegankelijk is via internet. Gegevens over landgebruik, bodemvruchtbaarheid en beheer horen daar ook bij. Precisielandbouw komt dan om de hoek kijken door het mineralenmanagement op perceelsniveau elektronisch te koppelen aan het registratiesysteem. De investeringen voor het verkrijgen van de bodemkundige informatie bedragen rond de 11.500 euro voor een bedrijf van honderd hectare. | **L.N.**

Van Alphen promoveerde 20 februari bij prof. Johan Bouma, hoogleraar in de bodeminventarisatie en landevaluatie.