

# Het cliché: Biologisch is goed voor het milieu

Ook in de biologische melkveehouderij moeten we scherp blijven op stikstofverliezen

*In project Bioveem is op de bedrijven met zandgrond jaarlijks het grondwater bemonsterd en geanalyseerd op nitraat. De meeste bedrijven blijven onder de norm van de nitraatrichtlijn maar enkele bedrijven overschrijden de EU-nitraatrichtlijn. Er is gezocht naar factoren die uitspoeling veroorzaken.*



In het veld wordt de Nitratecheck gebruikt om het nitraatgehalte van grondwater te meten.

**D**e Bioveembedrijven verschillen onderling en per jaar sterk in gemiddelde nitraatgehalten maar de rangorde was ongeveer gelijk voor de jaren waarin is gemeten (Tabel 1). De bedrijven met de hogere waarden hebben percelen met lagere grondwaterstanden, zijn intensiever en/of hebben minder (blijvend) grasland. Omdat het aantal Bioveembedrijven op zandgrond maar klein is, is het statistisch niet mogelijk om onderscheid te maken tussen deze factoren. De relatie met het aandeel blijvend grasland is echter duidelijk te zien in Figuur 1.

## Verskil grasland bouwland

Bouwland heeft vaak hogere nitraatgehalten dan grasland. Gegevens van Bioveembedrijven (1998-2000) illustreren dit (Tabel 2). Dit verschil tussen grasland en bouwland wordt ook gevonden door het RIVM in hun landelijk meetnet ([www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)).

Een belangrijke factor voor deze hogere cijfers is dat voedergewassen vaak worden geteeld op gescheurd grasland. Het is bekend dat gescheurd grasland veel stikstof levert en dat het daarna geteelde gewas die stikstof niet volledig benut. In Bioveem heeft dat item de laatste jaren aandacht gekregen op verschillende bedrijven. Deze resultaten komen later dit jaar beschikbaar.

*Boons: "Na het scheuren van grasland is bemesten van snijmaïs niet nodig."*

## Beweidingsdruk en klaveraandeel

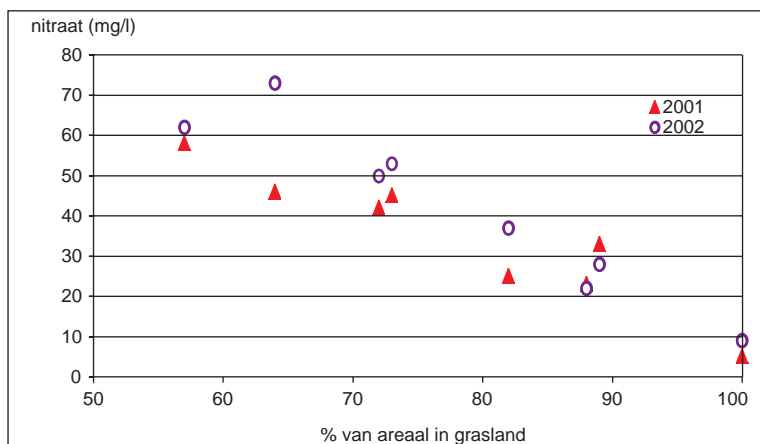
De nitraatgehalten van meetpunten op grasland (en daarmee percelen) van de bedrijven met de hogere nitraatcijfers lagen ver uiteen. Met gegevens van graslandpercelen uit de eerste fase van Bioveem (1998-2000) is geprobeerd te bepalen welke kenmerken die

### NITRAATNORM

De EU-nitraatrichtlijn voor grondwater is 50 mg nitraat/liter gemiddeld over het bedrijf gemeten, de streefwaarde is 25 mg/liter.

Deelnemers aan de eerste fase van Bioveem				Huidige deelnemers		
Bedrijf	1998	1999	2000	Bedrijf	2001	2002
1		<4	8	A	5	9
2	<4	7	10	B	23	22
3		13	15	C	25	37
4	19	19	23	D	33	28
5	36	28	24	E	42	50
6	43	50	41	F	45	53
				G	46	73
				H	58	62

Tabel 1. Gemiddeld nitraatgehalte van grondwater (mg/liter) van Bioveembedrijven op zandgrond, bemonsterd in najaar of winter volgend op genoemd groeiseizoen.



Figuur 1. Relatie tussen nitraatgehalte van grondwater (mg/l) en aandeel grasland in het areaal van Bioveembedrijven.

verschillen kunnen verklaren. De kenmerken die zijn meegenomen in deze analyse zijn de leeftijd van het grasland (maat voor vruchtwisseling en frequentie van scheuren van grasland), de N-gift (kg N/ha), het gemiddelde klaverpercentage van grasland en de geschatte graslandproductie voor beweidingen (als maat voor beweidingdruk; op basis van aantal

weidedagen, aantal koeien en melkproductie). De verschillen tussen de percelen waren met deze factoren lang niet volledig te verklaren. Toch werd gevonden dat een hogere beweidingdruk of een hoger klaveraandeel samen ging met een hoger nitraatgehalte.

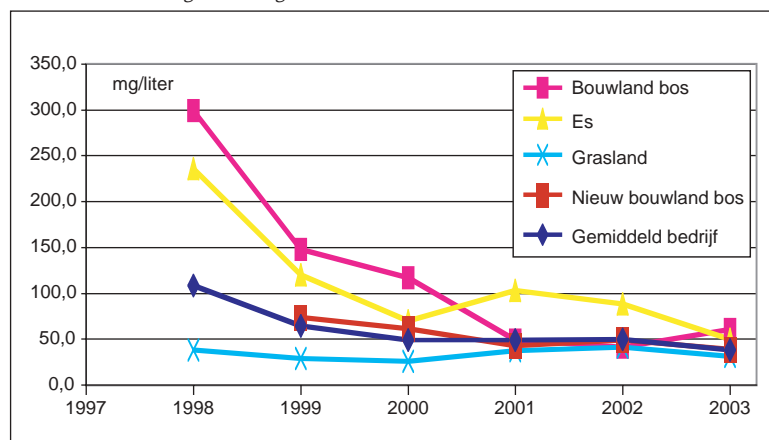
### Minder nitraat na omschakeling

Op het Praktijkcentrum voor de biologische melkveehouderij Aver Heino is het nitraatgehalte van grondwater jaarlijks bepaald. In Figuur 2 zijn de gemiddelde nitraatcijfers te zien van verschillende clusters van percelen. Al direct na de omschakeling voldeed het blijvend grasland aan de nitraatrichtlijn. Het bouwland van Aver Heino voldoet nog niet in alle gevallen aan de EU-richtlijn. Maar het is duidelijk zichtbaar dat de omschakeling een blijvend verlagend effect heeft gehad op het nitraatgehalte van grondwater.

Tabel 2. Gemiddelde nitraatgehalte voor grasland, snijmais en triticale en het aantal bemonsterde percelen waaruit de gemiddelden zijn berekend.

Gewas	1998	1999	2000	3 jaar
Gemiddelde nitraatgehalte (mg/liter)				
Grasland	21	23	17	20
Mais	99	35	46	55
Triticale	100	77	70	85

Figuur 2. Nitraatgehalte van grondwater van Aver Heino; percelen zijn verdeeld in clusters met overeenkomend gebruik en grondsoort.



*Wagenvoort:  
"Ik zweer bij  
zomergraan,  
want bij  
wintergraan is  
het stikstofverlies  
na scheuren van  
grasland vrij fors."*

### METHODE

In de najaar/winterperiode is het grondwater bemonsterd op een diepte van één meter onder het grondwaterpeil. De punten waren verdeeld over het bedrijf met behulp van de methode die het RIVM gebruikt in het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid. Het nitraatgehalte was in het veld bepaald met behulp van nitraatstrips.

### Conclusie

Op de meeste Bioveem bedrijven met zandgrond wordt de EU-nitraatrichtlijn gehaald, slechts enkele bedrijven komen boven deze norm. Op Aver Heino bleek dat de nitraatgehaltenes veel lager zijn geworden na omschakeling. Gebruik van stikstof uit alleen organische mest en klaver kan dus winst betekenen voor het milieu. Een goede benutting is echter wel een vereiste. Zorg er bijvoorbeeld voor dat u na het scheuren van grasland een gewas teelt dat veel van de vrijgekomen stikstof kan benutten en voorkom een hoge beweidingdruk. ■

### BIOVEEM

In het project Bioveem bundelen 17 biologische veehouders en een aantal onderzoekers en adviseurs de komende jaren hun specifieke kennis, ervaringen en vaardigheden. Het doel is de biologische melkveehouderij te verbeteren en uit te breiden. Ook de gangbare melkveehouderij kan van die kennis profiteren. Bioveem is een initiatief van Praktijkonderzoek Veehouderij, het Louis Bolk Instituut en DLV. In Ekoland wil Bioveem een aantal clichés over de biologische melkveehouderij beschrijven en, zo mogelijk, ontzenuwen.