

Aver Heino voldoet aan EU-richtlijn voor grondwater

Ina Pinxterhuis en Harm Everts

Op Aver Heino, het praktijkcentrum voor de biologische melkveehouderij, is gedurende de omschakeling het nitraatgehalte van het grondwater gemeten. Al in het eerste najaar van de omschakeling voldeden de meeste graslandpercelen aan de EU-richtlijn voor nitraat in het grondwater. De bouwlandpercelen overschreden de richtlijn in grote mate. Gelukkig is daar verandering in gekomen, al moet het nitraatgehalte van die percelen nog wel verder zakken om aan de richtlijn te voldoen. Op bedrijfsniveau voldeed Aver Heino in 2000 aan de EU-richtlijn.

Een belangrijke motivatie van de overheid om de omschakeling naar biologische landbouw te stimuleren, is het positieve effect op het milieu. Door de geringere input van mineralen zijn de verliezen naar bodem en lucht kleiner vergeleken bij de gangbare landbouw. Op Aver Heino zijn gedurende de omschakeling verschillende aspecten van de bedrijfsvoering en de effecten daarvan op de gewassen, de bodem en het grondwater, gevolgd. Eind 1997 is de omschakeling van het bedrijf begonnen met doorzaai van klaver. In 1998 werd geen kunstmest meer gebruikt, maar nog wel een gangbare hoeveelheid krachtvoer. De aangewende hoeveelheid dierlijke mest was in dit jaar nog hoog. Door voederproeven op stal was er veel mest beschikbaar. In 1999 was de omschakeling

van de bedrijfsvoering compleet. De krachtvoergift ging naar beneden, het areaal was toegenomen en mede daardoor daalde de hoeveelheid dierlijke mest per hectare drastisch. Dit leidde tot een daling van het MINAS stikstofoverschot van 183 kg/ha in 1997/1998 (mei tot mei boekhouding) naar 77 kg/ha in 1998/1999 en 39 kg/ha in 1999/2000.

Grondwatermetingen

De gevolgen van de omschakeling voor het milieu zijn ook niet uitgebleven. In het najaar werd in alle percelen het grondwater bemonsterd op een diepte van één meter onder het grondwaterpeil (volgens de standaard methode van het RIVM). In 1998 zijn 48 boorpunten verdeeld over de 42,5 ha bij het praktijkcentrum. Dezelfde punten zijn in het najaar van 1999 en 2000 opnieuw bemonsterd. De weergegeven nitraatgehalten zijn gemeten met nitraatstrips, twee metingen per boorpunt. In het laboratorium zijn de gehalten ook bepaald, maar er waren geen grote verschillen tussen de methoden.

Grasland voldoet aan norm

Op het kaartje van Aver Heino is per perceel het nitraatgehalte in het grondwater in het najaar van 1998 en 2000 weergegeven. Een groot deel van het bedrijf voldeed al bij het begin van de omschakeling aan de EU-nitraatrichtlijn van 50 mg per liter. Maar de bouwlandpercelen overschreden de richtlijn in grote mate en trokken het bedrijfsgemiddelde flink omhoog naar 108 mg nitraat per liter. In 1999 was het bedrijfsgemiddelde al gezakt naar 64 mg nitraat per liter. In 2000 was dit 49 mg nitraat per liter, net onder de EU-richtlijn.

Van het bemonsterde areaal is 29,1 hectare blijvend grasland. Het nitraatgehalte van het grondwater onder dit grasland voldeed al bij de eerste bepalingen in 1998 aan de EU-norm van maximaal 50 mg per liter, met een gemiddelde van 38 mg per liter. In de omschakelingsperiode zakte dit gemiddelde nog verder, naar 29 mg in 1999 en 24 mg nitraat per liter in 2000.

Drie percelen zijn bouwland gebleven. Dit zijn percelen waar al lang snijmais wordt geteeld. De nitraatgehalten van het grondwater waren hier dan ook veel hoger: 299 mg per liter in 1998. Gelukkig was ook hier de omschakeling te merken, in 1999 was het nitraatgehalte al gezakt naar 147 mg per liter, in 2000 was het 116 mg per liter.



Onder de percelen met grasland lag het nitraatgehalte ver onder de EU-richtlijn voor nitraat.

De drie percelen op de esgrond langs de Lemelerveldseweg (zie kaartje) zijn in de afgelopen drie jaren gewisseld van gewas: een deel was meerdere jaren, ook 1998, snijmais. Daarna is triticale ingezaaid, met onderzaai van Italiaans raai-gras en rode klaver. In het voorjaar van 2000 is een mengsel van Engels raaigras en witte klaver ingezaaid (een proef met klaverrassen). Op dit perceel is het nitraatgehalte van het grondwater in één jaar drastisch gezakt, van 308 mg per liter in 1998, naar 81 mg in 1999. In 2000 was het 86 mg. Het andere stuk op de es was gras en is begin 2000 geploegd om snijmais en quinoa te gaan verbouwen. Hier was de uitgangspositie ook hoog met 191 mg nitraat per liter in 1998. In 1999 was het al iets gezakt naar 144 mg, en in

2000 werd 60 mg nitraat per liter gemeten. Vanaf 1999 zijn zes percelen grasland, in totaal 12,5 ha, erbij gepacht. Deze percelen zijn niet op het kaartje weergegeven. Op één perceel werd in 1999 snijmais verbouwd, gevolgd door triticale, waarna luzerne is ingezaaid na de oogst van triticale in 2000. Een ander perceel was in 1999 triticale, waarna een mengsel van Engels raaigras en witte klaver is ingezaaid. Twee percelen zijn ingezaaid met een mengsel van Italiaans raai-gras en rode klaver, de overige twee percelen zijn met een mengsel van Engels raaigras en witte klaver ingezaaid voor blijvend grasland. Najaar 1999 was het nitraat-gehalte van het grondwater op deze zes percelen gemiddeld 74 mg per liter. In 2000 was dit 61 mg nitraat per liter. 🏡

Nitraatgehalte in grondwater per perceel in 1998 en 2000

