

WAT MET HET SPOELWATER VAN FILTERS?



Spoelwater van filters wordt vaak in het oppervlaktewater geloosd. Indien het rijk is aan voedingsstoffen, dreigt de nitraatnorm van 50 mg/l te worden overschreden. Mits enkele aanpassingen kan dit spoelwater op heel wat bedrijven hergebruikt worden. Een alternatief is het verspreiden op grasland.

.....
 Els Berckmoes – Proefstation voor de Groenteteelt
 Marijke Dierickx, Els Pauwels – Proefcentrum voor Sierteelt

In het kader van het ADLO-project 'Telen zonder spui in de glastuinbouw' en de waterkwaliteitsgroepen werden op 2 sierteeltbedrijven, 8 tomatenbedrijven en 1 paprikabedrijf stalen genomen van het spoelwater van de filterinstallaties voor voedingswater. Opvallend was de grote spreiding in nitraatgehalte van dit water. De belangrijkste oorzaken voor deze

spreiding waren de spoelduur van de filters en de bron van het spoelwater. Stalen van het eerste spoelwater bevatten 950 tot 1200 mg nitraat/l. Het nitraatgehalte daalde sterk naarmate de spoelbeurt vorderde. In opslagputten voor spoelwater werden waarden tussen 200 en 700 mg nitraat/l gemeten. Hieruit blijkt dat de bron van het spoelwater bepalend is voor de

uiteindelijke nitraatwaarde van de totale hoeveelheid spoelwater. Gebeurt de spoeling enkel op basis van vers water (water arm aan voedingsstoffen), dan werden lagere waarden gemeten. Indien de spoeling gebeurde op basis van drainwater of een mengeling met vers water, dan werden hogere waarden (tussen 300 en 700 mg nitraat/l) vastgesteld. Ook in de sierteelt hebben



we af te rekenen met deze problematiek.

Van liter tot kuub

Hoeveel water er per spoelbeurt wordt verbruikt, hangt sterk af van het type filter. Zo gaat het bij SAF-filters (self-cleaning automatic filters) om enkele liters, terwijl het bij multimedia-filters of snelle zandfilters om enkele kubieke meters spoelwater gaat. Naast het type filter zijn ook de omvang, de ingestelde spoelfrequentie en spoelduur bepalend voor de uiteindelijke hoeveelheid spoelwater per filter. Voor de opgevolgde bedrijven varieerde de hoeveelheid spoelwater, afhankelijk van de omvang van de filter, tussen 1,5 en 5 m³ per spoelbeurt. De frequentie van terugspoelen liep uiteen van dagelijks tot enkele malen per week. Sommigen spoelen slechts één keer per maand. Om de totale hoeveelheid spoelwater op een bedrijf te kennen, moeten alle filters die in aanraking komen met voedingswater in rekening worden gebracht.

Hergebruik van spoelwater

Recirculatie van het spoelwater is veruit de meest duurzame techniek. Bovendien houdt dit in dat de waterhuishouding op het bedrijf verder gesloten wordt. Van de bezochte bedrijven hebben er al iets meer dan de helft de stap naar hergebruik van het spoelwater gezet. Hoewel er in de praktijk verschillende varianten mogelijk zijn, wordt op de meeste bedrijven gewerkt volgens het principe van een bezinkingsvat, dat tussen de filterinstallatie en de vuile drain wordt geplaatst. Het vat kan zowel onder- als bovengronds worden geplaatst. In het vat wordt, op ongeveer een meter van de bodem, een pomp opgehangen. Hierdoor wordt voorkomen dat zandpartikels mee naar de vuile drainput worden gepompt. De pomp wordt gestuurd via een vlotter of een timer. Bij bovengrondse opslag van spoelwater moet dit worden afgeschermd van zonlicht om algenvorming te voorkomen. De investeringskost bij hergebruik van spoelwater kan sterk uiteenlopen. Die is redelijk laag wanneer op het bedrijf al een bezinkput of -silo en mogelijkheden voor leidingen aanwezig zijn. Moeten die nog voorzien worden, dan kan de kostprijs aanzienlijk oplopen. De telers die spoelwater hergebruiken, waren positief over deze werkwijze en ervaren een gunstig effect op de werking van de

filters, doordat ze frequenter terugspoelen. Ze zijn ook verrast over het volume spoelwater dat op hun bedrijf geproduceerd wordt. Aangezien dit spoelwater in de vuile drainput terecht komt wordt dit terug ontsmet via het ontsmettingsstelsel.

Afzet op grasland mogelijk alternatief

Verantwoorde afzet van spuistroom

Indien het spoelwater op een bedrijf (nog) niet kan worden hergebruikt, dan kan het op grasland worden afgezet. Doordat het water niet langer binnen het productieproces wordt aangewend, spreken we hier over spuistroom. Afzet van spuistroom kan op eigen grasland of op dat van derden. Indien spuistroom door derden moet worden getransporteerd, of wanneer het op grasland van derden wordt afgezet, moeten de nodige formulieren worden voorzien (zie www.vlm.be). In vergelijking met andere meststoffen en dierlijke mest bevat spuistroom zeer weinig stikstof. Zo bevat een vat van 15 m³ gevuld met spuistroom van 300 mg nitraat/l slechts 1 kg N. In de praktijk merken we dat telers ervoor kiezen om spuistroom dan ook zelf af te zetten via berekening op een naburig perceel. Net als bij hergebruik van spoelwater moet een tijdelijke opslag van spuistroom worden voorzien om perioden te overbruggen wanneer er niet kan worden berekend (vorst, drassige toestand van de bodem,...). Vervolgens wordt de put van een pomp voorzien die

de beregeningsleiding met sproeiers voedt. De kostprijs van de pompinstallatie kan aanzienlijk oplopen wanneer langere afstanden tussen het buffervat en de sproeiers moeten worden overbrugd. Let erop dat de installatie vorstbestendig is.

In tegenstelling tot hergebruik van spoelwater is de afzet van spuistroom gebonden aan een reeks regels van de mestwetgeving:

- Afzet van spuistroom is enkel toegelaten op grasland dat opgegeven is als landbouwgrond (Verzamelaanvraag!). Siergazons komen niet in aanmerking. Het grasland moet gemaaid en/of begrast worden en maaisel moet worden afgevoerd.
- Op grasland waarop spuistroom wordt uitgereden, is de mestwetgeving van kracht. Dit houdt in dat de bemestingsnormen voor grasland er gelden. De Mestbank kan tijdens de meetcampagne nitraatstalen nemen van de betreffende percelen. Concreet kan er in het systeem van werkzame stikstof 300 kg N/ha worden aangebracht op zandgronden (310 kg op niet-zandgronden). Als er geen dierlijke mest wordt uitgereden op het perceel, kan dit in theorie volledig door spuistroom worden ingevuld. Kies je voor het systeem van totale stikstof, dan kan slechts 170 kg N onder de vorm van spuistroom worden aangebracht op het grasland (spuistroom is een andere meststof). Doordat het in het geval van spuistroom gaat om een beperkte meststofinhoud ten



▲ Lozen van spuistroom op grasland

Tabel - Aantal m² spuistroom die in het systeem van werkzame stikstof op grasland (zandgrond) kan afgezet worden in functie van het nitraatgehalte wanneer uitsluitend bemest wordt met spuistroom

N mmol/l	N mg/l	NO ₃ mmol/l	NO ₃ mg/l	Opp. grasland (m ²)				
				1000	2500	5000	7500	10000
0,4	5,6	1,8	25	5315	13287	26574	39861	53148
0,8	11,3	3,6	50	2657	6644	13287	19931	26574
1,2	16,9	5,4	75	1772	4429	8858	13287	17716
1,6	22,6	7,1	100	1329	3322	6644	9965	13287
3,2	45,2	14,3	200	664	1661	3322	4983	6644
4,8	67,7	21,4	300	443	1107	2215	3322	4429
6,5	90,3	28,6	400	332	830	1661	2491	3322
8,1	112,9	35,7	500	266	664	1329	1993	2657
12,1	169,3	53,6	750	177	443	886	1329	1772
16,1	225,8	71,4	1000	133	332	664	997	1329

Bron: PSKW – bewerkt door PCS

opzichte van een groot watervolume, is de vraag of deze bemestingsnormen in de praktijk door spuistroom kunnen worden ingevuld. Spuistroom aanbrengen op drassige ondergrond is niet toegelaten. Bovenstaande tabel geeft weer hoeveel spuistroom er op grasland (zandgrond) kan worden afgezet in functie van het nitraatgehalte (volgens systeem werkzame stikstof) wanneer uitsluitend bemest wordt met spuistroom.

- Het is aan te raden een attest voor lage stikstofinhoud aan te vragen

voor de spuistroom. Het laat je toe om tijdens de uitrijverbodsperiode van 1 september tot 15 februari spuistroom af te zetten. Meer gegevens rond het attest voor lage stikstofinhoud vind je op www.vlm.be.

Besluit

Hergebruik van spoelwater verdient de voorkeur, maar de investeringskost ervoor is sterk bedrijfsafhankelijk. Daartegenover staat dat het vaak om grote hoeveelheden spoelwater gaat en

dat je door hergebruik water en meststoffen kan besparen. Er kan ook frequenter worden teruggespoeld, wat volgens de telers een positief effect heeft op de werking van de filters. Opteer je voor afzet op grasland, dan moet er eveneens een buffervat worden voorzien om spuistroom op te slaan en is er een investeringskost voor een pompinstallatie, leidingen en sproeiers. Dit om periodes waarin spuistroom niet kan worden verspreid te overbruggen. De kostprijs kan aanzienlijk oplopen wanneer lange afstanden moeten worden overbrugd. Vergeet ook niet dat de mestwetgeving van kracht is op het perceel waarop spuistroom wordt afgezet. Ook wanneer spoelwater hergebruikt wordt, kan je best de mogelijkheden tot afzet op (eigen) grasland voorzien, voor het geval er problemen zouden opduiken.

Onderzoek met steun van de Vlaamse Overheid, het agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie, de Provincie Oost-Vlaanderen, de Provinciale Landbouwkamer, Boerenbond, het Algemeen Verbond van de Belgische Sier telers en Groenvoorzieners, de Koninklijke Maatschappij voor Landbouw en Plantkunde en KBC Bank & Verzekering.