



CVBB, WAAR STAAN WE?

Vorig jaar belichtten we de werking van het Coördinatiecentrum Voorlichting en Begeleiding duurzame Bemesting (CVBB). Een klein jaar later vroegen we aan algemeen coördinator Dirk Coomans wat er het afgelopen jaar gebeurd is en hoe hij de toekomst ziet. – Patrick Dieleman

De activiteiten van het CVBB blijven grotendeels dezelfde. “Dat zijn de waterkwaliteitsgroepen, de individuele bedrijfsbegeleiding en de referentiepercelen. Maar er zijn wel enkele accentverschuivingen”, zegt Dirk Coomans

Waterkwaliteitsgroepen

Op basis van de terreinervaringen van onze medewerkers hebben we een document opgemaakt dat de rode MAP-meetpunten indeelt naargelang van de oorzaak van de overschrijding. Dat is een sterk basisdocument waarop onze werking is gestoeld. Er zijn nog heel wat meetpunten met invloed van buiten de landbouw en van nitraatrijke bronnen. Hieromtrent loopt het overleg met VMM verder. Maar uit de indeling blijkt duidelijk dat bij 55 tot

60% van de meetpunten de oorzaak te zoeken is bij de land- en tuinbouw – bij de teeltechniek maar vooral bij de bemestingspraktijk. Daar focussen we ons op sinds dit voorjaar en hopelijk ook nog de volgende jaren. We zijn gestart met een gebiedsgerichte aanpak in de afstroomgebieden van 34 rode MAP-meetpunten en begeleiden daar 205 bedrijven met 628 percelen. Op enkele uitzonderingen na reageren de meeste land- en tuinbouwers in die gebieden erg positief. Die positieve instelling heeft volgens mij ook te maken met het feit dat ze geleerd hebben dat ze de CVBB-medewerkers kunnen vertrouwen. Ze weten ook dat die informatie niet wordt doorgegeven. Per teler werden de teelten in kaart gebracht. Afhankelijk van het risico van de teelt op een hoog nitraatresidu, hebben we voor een of alle perce-

len per teelt een stikstofbemestingsadvies afgeleverd op basis van profielstalen genomen voor de start van de teelt of tijdens de teelt (bijbemesting). In het najaar zijn ook nitraatresidubepalingen voorzien. We bekijken met de telers hun manier van bemesten, maar ook de teeltechniek zoals het al dan niet inzetten van groenbedekkers, vroeg of laat zaaien, type van grondbewerking ... We zoeken samen naar oorzaken en oplossingen om het nitraatresidu te beperken. Sommige mensen denken dat ze goed bezig zijn, maar tijdens een grondige analyse blijkt dat ze al 20 jaar aan het overbemesten zijn. Bovendien wordt er in Vlaanderen veel gewerkt met dierlijke mest en dat is niet eenvoudig omdat zowel de inhoud als de juiste toegediende hoeveelheid onvolgende bekend is.

Ik heb van in het begin gesteld, ook naar hogerhand toe, dat deze gebiedsgerichte aanpak een werk van lange adem is. We kunnen daarvan nog geen resultaten voorleggen, maar we verwachten dat de nitraatresidubepalingen dit najaar nuttige informatie zullen opleveren om tijdens de winter te bespreken met de waterkwaliteitsgroepen, in het vooruitzicht van het bemestingsseizoen 2015."

Referentiepercelen

"We hebben wat moeten zoeken hoe we met de resultaten van de referentiepercelen moesten omgaan, maar eind dit jaar zullen we over een betrouwbare dataset van 2012 en 2013 beschikken die ook basisinfo kan zijn voor het beleid. We hebben gevraagd aan de meewerkende boeren om de adviezen te volgen maar ook om juist te noteren wat ze precies deden, ook als ze de adviezen niet volgden. Dat is voor ons de enige mogelijkheid om de uitgevoerde teeltmaatregelen juist te interpreteren. We hebben dit jaar ook gezocht naar uitsluitingsregels voor overbemesting. Voor landbouwgewassen zijn de normen die Nitrawal in Wallonië gebruikt een goede basis, maar je kan ze niet zomaar klakkeloos overnemen voor de intensieve tuinbouwteelten. Daarnaast zoeken we ook nog hoe we de verschillende groenten kunnen indelen in groepen, we kunnen niet iedere groentesoort opvolgen. De finaliteit is dat we ieder jaar per teeltgroep zullen kunnen aangeven wat het gemiddelde nitraatresidu is, de verdeling ervan en de evolutie tijdens de sperperiode. We hopen dat men op termijn daarmee rekening zal houden bij de beoordeling van de controlestaten inzake nitraatresidu. Nu is elke drempelwaarde (bijvoorbeeld 90 kg/ha) geldig, zowel bij staalnames op 1 oktober als op 15 november."

Bedrijfsbegeleiding

"Vorig jaar begeleidde we ongeveer 850 bedrijven. Dit voorjaar waren er al 925 inschrijvingen en het zit er dik in dat we 1000 begeleidingen halen. Dat is een heel werk, met een twintigtal medewerkers. De moeilijkheid is dat je bij al die mensen tijdig moet verschijnen. Als iemand bedrijfsbegeleiding aanvraagt, dan moet je kunnen langsgaan voor hij plant of zaait. Gelukkig kunnen we daarvoor ook externen inschakelen. Positief dit jaar is dat heel wat bedrijven opnieuw inschreven na deelgenomen te hebben in 2013.

De begeleide bedrijven zijn zowel in focusgebied gelegen als in niet-focusgebied. Daarmee is het CVBB ook aanwezig in de gebieden met groene meetpunten."

Evolutie MAP-meetpunten

Dirk Coomans vertelt dat de resultaten van de MAP-meetpunten de goede richting uitgaan. "2014 is het laatste jaar van het lopende flankerend beleid. De resultaten van 2013-2014 zijn ook de laatste die men zal gebruiken voor de evaluatie van MAP 4 en de voorbereiding van MAP 5. Aan de voorlopige resultaten zien we dat we het laatste jaar duidelijk een stap vooruit hebben gezet. Ik denk dat we het voorbije meetjaar 4 tot 5% vooruitgaan en om en bij de 22% rode MAP-meetpunten zullen uitkomen. Dat is mooi. Bij de start van MAP 4 was dat 33%. Europa kan wel bekritisieren dat we de vooropgestelde 16% niet hebben bereikt, maar men mag niet vergeten dat onze medewerkers pas halfweg 2012 echt operationeel waren. Dat betekent dat we geen invloed hadden op de eerste 2 seizoenen en meetjaren. Onze werking kon pas invloed hebben op de bemesting begin 2013. De effecten op het voorjaar van 2014 zullen pas volgende

.....
Eerst waren de telers
argwanend, nu zijn ze
bereid te volgen.
.....

winter te meten zijn. Ik wil wel duidelijk stellen dat we de pluim van de verbetering niet alleen op onze hoed mogen steken. Het mestbeleid zelf en de handhaving, de begeleiding van de dienst Bedrijfsadvies van de VLM, de inspanningen van het praktijkonderzoek, de beroepsorganisaties en de voorlichters hebben mee geduwd om de kar vooruit te krijgen. Uiteraard mogen we ook de vele telers die de adviezen gevolgd hebben niet vergeten. Verandering is onderhevig aan traagheid, de mensen moeten eerst overtuigd worden van het nut en de noodzaak van verandering. We merken dat ook tijdens onze wintervergaderingen: waar de mensen eerst argwanend waren, tonen ze nu toch al een luisterend oor en zijn ze bereid om te volgen. We mogen onze verwachtingen naar de volgende jaren

niet te hoog stellen. Ik hoop dat we volgend jaar opnieuw zoveel vooruitgaan, maar we moeten beseffen dat het op en neer kan gaan. Naar MAP 5 toe hoop ik dat onze resultaten een invloed zullen hebben. Positief is alvast dat men bij de tussentijdse evaluatie van MAP 4 niet alleen de naakte cijfers van de rode meetpunten heeft aangegeven, maar ook tendensen heeft geschetst, zoals: minder hoge en minder overschrijdingen en een verbeterd gemiddeld nitraatgehalte in het water."

Wat na 2014?

Het project loopt eind dit jaar af. Hoe schat Dirk Coomans de toekomst in? Hij bevestigt dat het zijn zorg en ook deze van het CVBB-bestuur is om continuïteit te verzekeren. "Dat is belangrijk voor ons werk zelf, maar ook voor onze medewerkers. Wanneer het CVBB een verlengstuk krijgt, dan hoop ik dat dit grotendeels met dezelfde medewerkers kan gebeuren. Dat garandeert behoud van knowhow en een vlotte doorstart. Het CVBB heeft geld gekost, maar het is dankzij dit project dat we nu over heel veel kennis beschikken. Een groot lichtpunt is dat in het Vlaams regeerakkoord staat dat men werk wil maken van een goed uitgebouwd en effectief vijfde Mestactieplan en flankerend beleid, met aandacht voor de waterkwaliteitsgroepen en het CVBB. Er is nog geen praktische invulling bekend. Daarvoor moeten we nog wachten tot de Vlaamse regering effectief uit de startblokken schiet. Uiteraard is veel afhankelijk van de beschikbare middelen, koken kost geld. We zijn een businessplan aan het finaliseren, met een beschrijving van onze werking, een SWOT-analyse en voorstellen voor de toekomstige aanpak. Uiteraard wachten we af wat de Vlaamse overheid zegt, maar we verwachten dat onze actiedomeinen dezelfde zullen blijven. Volgens ons zal het opvolgen van de rode meetpunten iets minder intensief kunnen omdat we ondertussen voor het grootste deel van de punten weten waar het probleem zit. We zullen zeker meer energie moeten steken in de aanpak van de overigens moeilijke grondwaterproblematiek, met daaraan gekoppeld ook de meetpunten met invloed van nitraatrijke bronnen." ■

De werking van het CVBB kwam vorig jaar aan bod in een dossier in *Management&Techniek* 17 van 4 oktober.



© PATRICK DIELEMAN

PROACTIEF ROOD VERMIJDEN

Niet wachten tot er effectief een overschrijding wordt vastgesteld. Met die tactiek wil de bedrijfsgilde van Sint-Gillis-Waas voorkomen dat een akkerbouwgebied ten noorden van Meerdonk focusgebied zou worden. – Patrick Dieleman

Twee jaar geleden contacteerde de bedrijfsgilde van Sint-Gillis-Waas het CVBB omdat bij het MAP-meetpunt in de Polderstraat al enkele keren concentraties dicht bij de grenswaarde van 50 mg nitraat/l werden gemeten. Sindsdien werken ze samen met Micheline Verhaeghe van het CVBB (en het Proefcentrum voor de Groenteteelt van Kruishoutem) in een waterkwaliteitsgroep. Half augustus organiseerden ze een infovergadering om de landbouwers uit het betrokken gebied te informeren.

Focusgebied vermijden

Micheline Verhaeghe schetst de problematiek en staat daarbij vooral stil bij de meetpunten met overschrijding, waar ondertussen een focusgebied rond ligt. "Je mag in die gebieden evenveel bemesten, maar in het najaar moet je nitraatsidu lager liggen dan in niet-focusgebied."

Micheline toont op de kaart waar het MAP-meetpunt 191900 precies ligt: waar de Grote Geule de Polderstraat kruist. Haar verhaal maakt ook duidelijk dat ze

.....
Zelfs al vermindert het meetresultaat maar met enkele procenten, het geeft marge om overschrijding te vermijden.
.....

het meetpunt, de waterloop en de diverse zijbeken goed kent. Bij hoge meetresultaten van de VMM gaat ze telkens op meerdere plaatsen meten, om de bron van de overschrijding te achterhalen. Bijzonder aan de situatie in de polder is dat het water er – afhankelijk van welke stuwen

open en gesloten zijn – in 2 richtingen kan stromen. Wanneer een overschrijding wordt gemeten, kan dat afkomstig zijn van de percelen (of andere bronnen van nitraat) ten westen van het meetpunt. Maar het kan evengoed afkomstig zijn uit het gebied ten oosten ervan, inclusief de kreek bij Kieldrecht.

Ze toont hoe iedereen zelf kan opzoeken (<http://geoloket.vmm.be/Geoviews>) of er meetpunten in de buurt liggen en welke nitraatconcentraties er werden gemeten. Over lange termijn gezien, vertonen de resultaten van het meetpunt 191900 volgens haar een typisch landbouwpatroon. "Tijdens de zomer, wanneer de planten het nitraat kunnen opnemen uit de bodem, liggen de meetwaarden dicht bij nul. In het najaar of de winter treedt er elk jaar een verhoging op. Maar wil niet zeggen dat er overbemesting is." In oktober vorig jaar kwam er één piek van

46,5 mg nitraat/l. Iets meer zou betekend hebben dat er overschrijding was, dat het meetpunt rood werd en dat het gebied minstens voor 2 jaar focusgebied zou worden, met de nodige gevolgen. Het gebied ligt in de landbouwstreek Polders, waardoor er tot 14 oktober mest mag worden uitgereden. Micheline toont de bodemkaart en wijst erop dat er zeker in het gebied ten zuiden van de Grote Geule heel wat plekken liggen met lichte zandleem, lemig zand en zelfs zand. Ze stelt dat de landbouwers die plaatsen best zouden behandelen als zandgrond. Kris De Smit, de voorzitter van de bedrijfsgilde, reageert dat hij die logica begrijpt, maar hij en enkele collega's hebben in de Zandstreek ook percelen met een kleibodem. Daar geldt de verlengde uitrijregeling niet. Jan Bries van de Bodemkundige Dienst van België (BDB) vertelt dat een uitzondering kan bekomen worden door met een granulometrische analyse te bewijzen dat een perceel een zware bodem heeft. Maar de kans op succes is heel klein.

Najaarsbemesting

Jan Bries wil de aanwezigen wat beter wapenen om hun nitraatresidu laag te houden. Uit de klassieke bemestingsleer weten we dat er een kantelpunt is, waar een bijkomende eenheid stikstof meer kost dan ze opbrengt. Er is echter ook een fysiek kantelpunt, waar de bijkomende dosis niet meer volledig wordt opgenomen door het gewas, dus in de bodem blijft en teruggevonden wordt in de reststikstof. Bij aardappelen ligt die knik nogal eens lager dan die van de optimale productie. In 2013 lag het gemiddelde nitraatresidu bij de gecontroleerde aardappelpercelen op 82 kg N/ha, maar 40% van de percelen zat boven de 90 kg. Het is belangrijk dat landbouwers rekening houden met de mineralisatie in de bodem. Op die manier komt nitraat vrij uit soms al jaren vroeger toegediende organische bemesting, maar ook uit gewasresten. Onder meer bij suikerbieten kan dat een belangrijk effect geven. In een warm najaar kan ook na graan nog een belangrijke mineralisatie optreden van de op de stoppel toegediende mest. In augustus kan dat 1 kg N/ha/dag bedragen. Ook in september en oktober komt op die manier nog veel stikstof vrij. Daarom zijn vanggewassen aangewezen, om die stikstof vast te leggen en opnieuw vrij te geven in het voorjaar.

WATERKWALITEITSGROEP

Tom Thielman maakt deel uit van de waterkwaliteitsgroep. Het meetpunt ligt vlak bij zijn bedrijf. Vorig jaar ging Tom stelselmatig met meetstrips de waterkwaliteit aan het meetpunt na. Nu meten de mensen van het CVBB. Af en toe komen ze samen met Micheline Verhaeghe, en ook regioconsulent Stijn De Roo is daarbij. "We leggen dan allerlei bedenkingen samen over mogelijke oorzaken. Het zoeken naar de oorzaak is heel moeilijk. Soms vragen we ons af of het wel klopt. Zou

het bijvoorbeeld een neveneffect van de grondsoort kunnen zijn? We krijgen wel eens sturing, in welke richting we niet moeten zoeken. We dachten bijvoorbeeld dat het afvalwater van Meerdonk een rol kon spelen, maar de waterkwaliteit in de zijbeek waarin dat terecht komt bleek in orde te zijn. Ik heb me geëngageerd om dit najaar te meten aan de drainagebuizen, zodra er opnieuw water uit komt. Ik hoop dat we eindelijk iets vinden, en dat we daardoor een overschrijding kunnen voorkomen."



De oogst van 2 maanden meten. Tom (achteraan rechts) nam in de winter van 2012-2013 iedere week een staal en bewaarde dat in de diepvriezer, zodat de kwaliteit niet wijzigde. Nadien werden die stalen onderzocht bij het CVBB.

Discussie

Tussendoor – en vooral na de uiteenzettingen – ontstaat een discussie over de regelgeving, maar ook over vragen zoals welk effect een reeds in het najaar ondergewerkte groenbedekker heeft op de mineralisatie. Terecht wordt gevraagd of één kleine overschrijding per jaar milieukundig dan echt slechter is dan een punt dat doorlopend op 30 of 40 mg/l zit. Uiteraard kijkt men ook naar mogelijke bronnen van nitraten van buiten de landbouw. Welke effecten heeft het slib bijvoorbeeld of de riolering van Meerdonk? Voorzitter Kris rondt de discussie af met

de bedenking dat er nog veel vragen zijn. "Onze waterkwaliteitsgroep blijft verder meten en antwoorden zoeken. Ik weet dat de vergadering te vroeg is omdat er nog weinig antwoorden zijn. Toch was het noodzakelijk om iedereen te informeren. Ik vraag de medewerking van iedereen. Ook al kunnen we door onze inspanningen het meetresultaat maar een paar procent naar beneden krijgen, dan geeft dat ons meer marge om overschrijding te vermijden." ■

BETER MAAR NOG NIET GOED

Op heel wat plaatsen in Vlaanderen wordt er door waterkwaliteitsgroepen hard gewerkt om de waterkwaliteit te verbeteren, maar lukt het (nog) niet om voor alle metingen onder de grens van 50 mg nitraat per liter te blijven. Ook in Langemark kampt een waterkwaliteitsgroep met dat probleem. – Patrick Dieleman

Rond de tafel zitten Marc Vandepitte, Stefaan De Tavernier en Elke Deraedt, respectievelijk voorzitter, ondervoorzitter en secretaris van de bedrijfsgilde Langemark-Poelkapelle. Ze vertellen dat ze al een tijdje actief waren rond de kwaliteit in het oppervlaktewater in hun gebied voordat het CVBB begon en ze zich engageerden voor de waterkwaliteitsgroep. Voor het CVBB is Anneline Brouckaert van Inagro aanwezig.

Schrik voor nulbemesting

"We zijn zelf gestart toen we tijdens een bedrijfsbezoek aan het waterproductiecentrum van de VMW vernamen dat in de Blankaart, waar onze beken in afwateren, nooit meer dan 25 mg nitraat/l gemeten werd", vertelt Stefaan. "Dat water wordt gebruikt als drinkwater. We stonden daar verstomd van en begrepen niet waar het probleem dan precies zat. In plaats van stroomopwaarts te gaan meten, beslisten we om eens stroomafwaarts van het meetpunt te gaan kijken. Een tweetal km verderop was het nitraatgehalte dankzij de natuurlijke afbraak en verdunning ook maar 25 meer."

"Een bijkomende motivatie was dat Piet Vanthemsche tijdens een vergadering waarop MAP 4 werd voorgesteld, stelde dat we op het einde niet meer zouden mogen bemesten indien het niet zou beteren", vult Elke aan. "We reden met enkele bestuursleden samen naar huis, en beslisten om de week nadien samen te komen. Het is immers van belang voor alle landbouwers, dat iedereen in zijn eigen streek gaat kijken hoe het beter kan. Maar dat laatste is moeilijk in onze streek." Marc legt uit dat in de streek heel wat kolen en prei geteeld worden. "Die groenten moeten vers geoogst worden, dat is niet zoals in de akkerbouw waar het gewas op het einde van het groeiseizoen moet afrijpen. Ze moeten tot de laatste dag blijven groeien, en dus moet er stik-

stof beschikbaar blijven in de bodem. De moeilijkheid is dat je niet weet hoe het weer zich zal gedragen. Bemesten is altijd een beetje aftasten." Elke geeft nog mee dat de bodem de stikstof niet gemakkelijk vasthoudt, en omdat de percelen berijdbaar moeten zijn in de winter zijn ze vaak gedraineerd. Hevige regen kan er dan ook voor zorgen dat er een opstoot van het nitraatgehalte is.

Lobeek

Uit de resultaten van het meetpunt 955055 op de Lobeek, een van de meetpunten die de waterkwaliteitsgroep

opvolgt, blijkt dat er in 15 jaar tijd al een hele weg is afgelegd. Waar de waarden aanvankelijk schommelden rond 200, liggen die nu rond 50 mg nitraat/l. Anneline vertelt dat er het vorige meetjaar 4 overschrijdingen waren: één grotere overschrijding van 78 in oktober en tijdens de wintermaanden werd 51, 52 en 54 gemeten. De andere metingen van het laatste jaar liggen onder 50, met 2 mg/l als beste score. "Die piek was kort nadat het begon te regenen op 10 oktober", herinnert Stefaan zich. "De stikstof die toen nog in de grond zat is allemaal doorgespoeld naar de beek. Stel dat die 3



Anneline Brouckaert van het CVBB inspecteert het meetpunt 955055 op de Lobeek.

waarden net onder 50 zouden liggen, zelfs dan is het nog niet goed. Onze grote vrees is dat we hierop zullen afgerekend worden in het nieuwe MAP. We krijgen veel vragen van collega's-landbouwers uit het gebied waarom de grens precies op 50 ligt. Is dat onderzocht? Europa is heel verscheiden, alleen al in West-Vlaanderen zijn er veel verschillen. Die norm lijkt ons moeilijk haalbaar, tenminste als we er nooit boven mogen komen. Er is een groot effect van de weersomstandigheden. Stel je voor dat we zware regenval krijgen vlak na het planten, wanneer alles vers bemest is. Dan is het logisch dat er veel stikstof uitspoelt."

Regels versus technische realiteit

Elke merkt op dat er de laatste jaren veel meer zware regenval voorkwam als de jaren ervoor. Ze vindt het jammer dat de verbetering die al gerealiseerd werd zich niet uit in een verbetering van de voorwaarden voor de landbouwers. "Onze 4 overschrijdingen, ook al zijn het hele kleine, zijn nog veel, veel te veel. Het is lastig om iedereen te blijven motiveren. Die regels houden veel te weinig rekening met de realiteit. Een voorbeeld: we hebben begin augustus tarwe geoogst. Nadien begon het te regenen. We kunnen de grond niet bewerken zoals het moet, en toch zouden we voor eind augustus gras gezaaid moeten hebben." Marc vertelt dat collega's-varkenshouders ook klagen dat ze enorm snel moeten rijden om de kleine toegelaten dosis mengmest gelijk over het veld te spreiden. De verplichting tot het nemen van grondstalen zorgt voor een verhoging van de kosten, want die moeten genomen worden door een erkend staalnemer met gps-controle, en dat kost meer als dat je zelf een staal neemt en binnenbrengt voor ontleding. Anneline ondervindt dat sommige telers, om zich in orde te stellen in het kader van de verplichte groentenadvisering, al in januari of februari een staal nemen om daarna pas in juni te planten. "Ze zijn in orde, maar dat is heel jammer omdat het niet functioneel is. Om de verliezen (zowel ecologisch als economisch) te beperken is het belangrijk om te fractioneren. Dit kan door de basisbemesting te verlagen en op het correcte moment een N-staal met advies te nemen. Zo kan er beredeneerd bijbemest worden en worden de mogelijke verliezen beperkt. Dit wordt al door veel landbouwers toegepast. Toch zijn er

ook nog veel landbouwers die niet fractioneren. Het CVBB kan hierbij helpen via de individuele bedrijfsbegeleiding."

CVBB goed onthaald

Het feit dat ze versterking kregen vanuit het CVBB werd door de groep goed onthaald. "We hebben samen met Anneline en haar collega Brecht alle beken afgestapt", vertelt Marc. Vroeger al hadden ze de verantwoordelijkheid voor de verschillende beken verdeeld, maar toen werd de

Om de verliezen te beperken is het belangrijk om te fractioneren.



Onze gesprekspartners in Langemark waren (v.l.n.r.) Elke Deraedt, Anneline Brouckaert, Marc Vandepitte en Stefaan De Tavernier.

waterkwaliteit enkel aan het meetpunt zelf opgevolgd. Tijdens hun meetactiviteiten hebben mijn gesprekspartners zeker geen buitensporige toestanden gevonden. De verhoging doet zich vrij algemeen voor in het gebied. Op de Lobeek dachten ze dat het probleem bij het afvalwater van het gehucht Pilkem zou liggen. "Dat bleek wel een invloed te hebben, maar toch niet de echte reden te zijn voor de overschrijding", vertelt Anneline. "Voor ons was het goed dat we de beek samen konden afwandelen met de landbouwers, omdat zij de streek kennen. We meten nu om de 3 weken op meerdere plaatsen, met de bedoeling om na te gaan of er ergens tussenin oorzaken van de verhoging zijn op te sporen." Marc vertelt dat ze gemakkelijk medewerking kregen: "Toen we na de startvergadering aan de aanwezigen vroegen om hun naam en mailadres op te

geven, was het blad meteen vol. Enkele van die mensen stapten al mee de beken af."

Elke vertelt dat het CVBB ook nuttig was om bovenlokaal contacten te leggen. "Er komt ook veel water van buiten het werkgebied van onze bedrijfsgilde. Het gebied ten noorden van de provinciale weg Zonnebeke-Passendale watert af naar hier. Nu zijn ook mensen uit dat gebied betrokken. Het is jammer dat het CVBB niet vroeger begonnen is. Na een jaar opstarten hebben ze in feite nog maar één seizoen echt kunnen werken. Het is spijtig dat er niet meer tijd is om de goede werking verder te zetten en de situatie om te buigen vooraleer geëvalueerd wordt. "We merken al een duidelijke verbetering, maar blijven een rood meetpunt. Wanneer

we nu afgestraft worden, zal dat enorm demotiverend werken. Het zou beter zijn dat de afstraffing nog wat uitgesteld wordt, zodat we uiteindelijk wel effectief kunnen beloofd worden." "Als we niet meer mogen bemesten, dan moeten we ook niet meer boeren", reageert Stefaan. Op de vraag welke acties ze in de toekomst nog denken op te zetten, antwoordt Marc dat hij verwacht dat het nodig zal zijn dat er verder beredeneerd bemest wordt. "We moeten ook oppassen dat we voldoende humus en koolstof in onze bodem houden. We mogen onze gronden niet helemaal uitboeren. Er moet ook gedacht worden aan de toekomst van de sector. Bovendien, als we te strenge normen en nog meer regels krijgen, bestaat het gevaar dat jonge landbouwers gedemotiveerd geraken en kiezen voor een andere toekomst." ■

VERBETERING VAN DE WATER-KWALITEIT EN -KWANTITEIT

Naar aanleiding van het opstarten van het flankerend beleid voor MAP 4 maakte de Vlaamse regering behalve voor het CVBB ook middelen vrij voor 2 pilootprojecten voor gebiedsgerichte begeleiding, een in Limburg en een in West-Vlaanderen. In deze bijdrage belichten we vooral het project in de Noord-Limburgse Kempen.

— Mia Tits, Frank Elsen & Tom Coussement, BDB

In 2012 startte de Bodemkundige Dienst van België (BDB) in samenwerking met de VLM Regio Oost Dienst Bedrijfsadvies een project om samen met landbouwers de oorzaken van de slechte waterkwaliteit in een MAP-meetpunt te achterhalen en naar oplossingen te zoeken. Het project gaat echter verder dan de bemestingspraktijk alleen en kijkt ook naar grondwater, drainage en irrigatie. Belangrijk is dat de ervaringen uit dit project in andere gebieden van nut kunnen zijn.

Projectgebied

Het gebied tussen de Horstgaterbeek en de Lossing in Bree en Molenbeersel (Kinrooi) is een regio met intensieve veeteelt, akkerbouw en een groot aantal groentetelers op vooral zandbodems en lemig zand. Er zijn enkele slechte MAP-meetpunten waardoor het focusgebied nitraat is. In het project wordt één van deze slechte meetpunten intensief opgevolgd (figuur 1), evenals een naburig 'goed' meetpunt. Het project wil de waterkwaliteit in het gebied blijvend verbeteren. Eerst werd de zone bepaald waaruit het water stroomt dat uiteindelijk in het opgevolgde MAP-meetpunt terechtkomt via grachten, afspoeling, drainage en via het grondwater. In dat afstroomgebied worden nu de landbouw-, teelt- en bemestingspraktijken intensief opgevolgd. Elke maand worden waterstalen genomen in grachten en in peilbuizen (grondwater).

Opvolging landbouwpercelen met resultaat

De circa 70 landbouwpercelen binnen het gebied worden gedurende 3 jaar intensief opgevolgd. Voor elk perceel werden op

basis van de standaardgrondontleding, het basisbemestings- en bekalkingsadvies opgesteld. Jaarlijks wordt ook het N-bemestingsadvies geleverd op basis van de N-indexontleding in het voorjaar. Essentieel is dat het N-indexsysteem rekening houdt met de minerale N die de bodem zelf levert tijdens het groeiseizoen door mineralisatie. Natuurlijk wordt ook de gebruikte dierlijke mest geanalyseerd. Tijdens het jaar noteren de landbouwers nauwgezet zaai, oogst, gewasstand, opbrengst, bemesting, beweiding en de inzaai van groenbedekkers. Elk perceel wordt ook in het najaar bemonsterd (nitraatresidu). Na het groeiseizoen wordt, op basis van de N-voorraad in het voorjaar en de perceels- en teeltgegevens, de N-balans opgemaakt. Zo kan men voor

elk perceel beoordelen of de correcte bemesting werd toegediend. Als het nitraatresidu te hoog is, worden de mogelijke oorzaken gezocht. Ieder jaar worden de resultaten individueel besproken met elke landbouwer.

Dankzij de intense samenwerking met de landbouwers werd in 2013 het aantal percelen met overschrijding in nitraatresidu al met 55% verminderd. Nu wordt alles op alles gezet om deze goede resultaten te bestendigen en verder te verbeteren. Er zijn voorzichtige tekenen van verbetering in het voorheen slechte MAP-meetpunt.

Peilgestuurde drainage

Water in de bodem betekent plantengroei. Dikwijls beperkt droogte de productie,



Vorbereiding voor bemonstering van het grondwater in een peilbuis.

zelfs in onze streken. Maar ook te veel water is schadelijk: de wortelgroei en opname van water en mineralen vallen stil en de akker wordt onberijdbaar. Drainage verlaagt voor landbouw te hoge grondwaterstanden, omdat de drains het grondwater 'afromen'. De plantenwortels kunnen dan dieper ontwikkelen en daar de water- en mineralenreserve aanspreken. Het maaien of zaaien op het land kan vroeger en zonder diepe sporen te veroorzaken. Bovendien spoelt er van een gedraineerde grond minder water, stikstof en fosfor af naar de beek.

Maar door de grondwaterstand al in de winter te verlagen, zakt die ook in de zomer dieper weg met meer droogte voor de gewassen tot gevolg. Zeker voor intensieve teelten zoals groenten of aardappelen wordt dan vaak kunstmatige beregening ingezet. Bovendien verlaagt

.....

Het project wil de waterkwaliteit in het gebied blijvend verbeteren.

.....

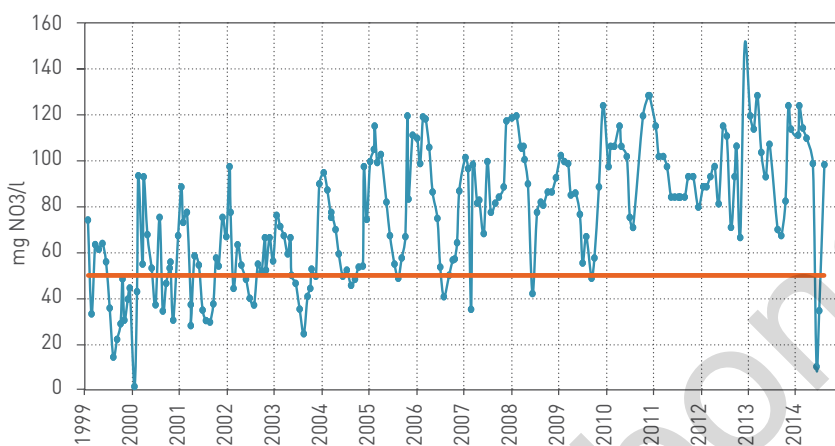
het grondwaterpeil niet enkel op het perceel maar ook daarbuiten, zeker wanneer meerdere percelen in de omgeving gedraineerd zijn. En dat grondwater is vaak net nodig om te beregenen.

Peilgestuurde drainage kan hier wellicht deels aan verhelpen. Door een eenvoudig systeem kan de landbouwer de drainage alleen laten lopen wanneer hij dat beslist, bijvoorbeeld om te zorgen dat de bodem in maart berijdbaar is om mest uit te rijden. Daarna gaat de drainage weer dicht. Het grondwaterpeil wordt dan niet verder kunstmatig verlaagd en er is tot in de vroege zomer terug meer waterreserve in de bodem.

De BDB test in het gebied peilgestuurde drainage uit op 4 percelen. De effecten op het grondwaterpeil, de berijdbaarheid en de mineralenhuishouding worden gevolgd. Wordt er minder stikstof of fosfor via het drainwater afgevoerd naar de beek? De eerste resultaten zijn reeds zeer verhelderend. We komen hier later zeker op terug.

Effecten op de stikstofhuishouding

De vraag rijst of een toenemende irrigatie op de goed drainerende zandgronden in de regio niet leidt tot meer uitspoeling van



Figuur 1 Nitraatgehalte in het MAP-meetpunt 113350 - Bron: VMM

stikstof naar het grondwater. Eerdere proefveldervaring van de BDB bij aardappelen op zware leembodem in Noord-Frankrijk wees uit dat door irrigatie juist meer stikstof uit de bodem door het gewas wordt opgenomen. Ook de gewasproductie nam toe en er bleef na het seizoen minder stikstof achter in de bodem. Voorwaarde was uiteraard dat zowel de bemesting als de irrigatie berekend uitvoerd werden. Om na te gaan of dit ook geldt voor de bodems in de Noord-Limburgse Kempen, legde de BDB er in 2013 en 2014 3 proefvelden aan met teelten die representatief zijn voor de streek: maïs, aardappelen en schorsene-

ren. Delen van de percelen werden niet berekend, andere delen wel, volgens het irrigatieadvies van de BDB. Tijdens het groeiseizoen werden proefoogsten uitgevoerd om de gewasontwikkeling op te volgen. Ook werd het stikstofgehalte in de bodem en in de plant bepaald om na te gaan hoeveel N de plant opneemt en hoeveel er achterblijft in de bodem. De resultaten van 2013 lijken de eerdere proefveldervaring van de BDB zeker te bevestigen, al waren er betekenisvolle verschillen tussen de teelten. Dit seizoen worden dezelfde teelten opgevolgd op 3 andere percelen en wordt nagegaan of de tendens van 2013 zich voortzet. ■

GEBIEDSGERICHTE AANPAK ROND DE LUIKBEEK IN STADEN

In hartje West-Vlaanderen volgt Inagro een zeer intensief gebied van veehouderij en groenten op. De combinatie tussen opvolging op perceels- en bedrijfsniveau enerzijds en een collectieve aanpak op het niveau van het afstroomgebied anderzijds is sterk vernieuwend. Dit resulteert in een set van maatregelen die moet toelaten om een rood MAP-meetpunt om te buigen naar groen.

De volgende maatregelen komen aan bod:

- Het in kaart brengen en bijsturen van de bemesting op perceelsniveau;
- Het inventariseren van het N- en P-verloop in de waterloop stroomopwaarts van het MAP-meetpunt;
- Nagaan van effecten van inrichtingsmaatregelen op het N- en P-verloop in de waterloop. Een maatregel op perceelsniveau is bijvoorbeeld het inzaaien van groenbedekkers. Een maatregel op gebiedsniveau is het inschakelen van een open put gevoed door de Luikbeek voor denitrificatie van het water.

Franky Coopman, Inagro

OMGAAN MET SPUISTROOM IN DE GLASTUINBOUW

Maar liefst 75% van de grondloze glastuinbouwbedrijven produceert spuistroom. Vaak gaat het om kleinere hoeveelheden, waardoor uitspreiding op grasland aan te bevelen is. Bij grotere hoeveelheden en frequente productie van spuistroom zijn investeringen om die spuistroom te voorkomen vaak financieel interessanter.

— Naar: PSKW, PCS, PCH, PCG & Inagro

Het ADLO-project 'Telen zonder spui in de glastuinbouw' volgde 2 jaar lang 13 glastuinbouwbedrijven in groenten en sierteelt op en bracht hun spui- en reststroom in kaart.

Spuistroom gemeten

Uit de resultaten blijkt dat spuistroom een zaak is waarmee nog veel telers geconfronteerd worden. Figuur 1 toont dat slechts 3 bedrijven gedurende de looptijd van het project geen spuistroom produceerden. Op 5 andere bedrijven werd minder dan 20 m³ spuistroom per ha opgemeten. De geproduceerde reststromen bij deze 8 bedrijven waren allemaal het gevolg van de reiniging van de druppelleidingen met stikstofrijke middelen. Doordat deze reststromen restanten van biofilm bevatten, is dit water te vervuild voor hergebruik. Een enkele keer was spuistroomproductie het gevolg van een technische storing. Bij bedrijven die spoelwater spuien, of die in belangrijke mate grondwater aanwenden als gietwater, stelde men grotere hoeveelheden spuiwater vast. De hoeveelheden spuistroom schommelden er rond 60 m³ per ha met een uitschieter van 435 m³ per ha! De aanwezigheid van ballaststoffen in het grondwater vormde de oorzaak van de spuistroomproductie. Doordat deze stoffen niet of slechts beperkt door de planten worden opgenomen, treedt accumulatie op. Daardoor moet vanaf een bepaalde concentratie het voedingswater worden verwijderd. Het gebruik van grondwater leidt niet altijd tot spuistroomproductie. Een snijbloembedrijf dat praktisch 100% irrigeert met grondwater produceerde tijdens de bedrijfsopvolging geen spuistroom. De gevoeligheid voor

accumulatie van zouten en andere ballaststoffen in het irrigatiewater verschilt tussen de gewassen.

.....
In drainwater kan nog voor meer dan een euro aan meststoffen zitten.
.....

water. Een kwart van de bedrijven gebruikte zelfs bijna uitsluitend grondwater, met meestal grotere hoeveelheden spuistroom tot gevolg. Het is belangrijk om stil te staan bij de kostprijs van deze reststromen. Enerzijds is er de kostprijs voor het grondwater. Deze hangt nauw samen met de diepte van de winning en de laag waaruit het grondwater wordt gewonnen. De kostprijs per m³ is dan ook zeer bedrijfsafhankelijk. Daarnaast is er nog de

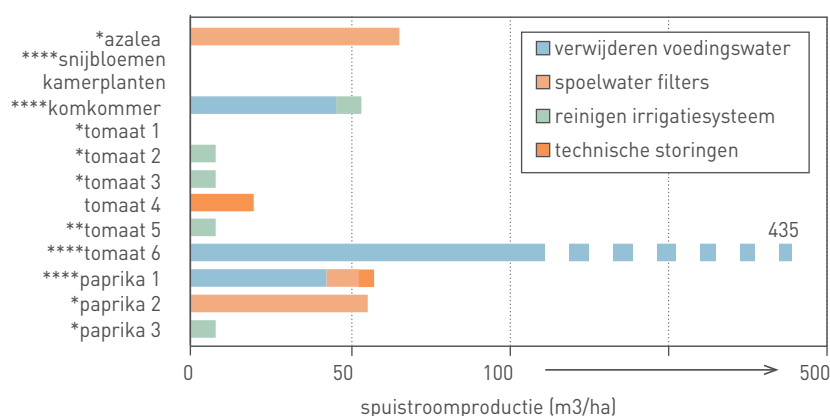


Het ADLO-project 'Telen zonder spui in de glastuinbouw' volgde 2 jaar lang 13 glastuinbouwbedrijven in groenten en sierteelt op en bracht hun spui- en reststroom in kaart.

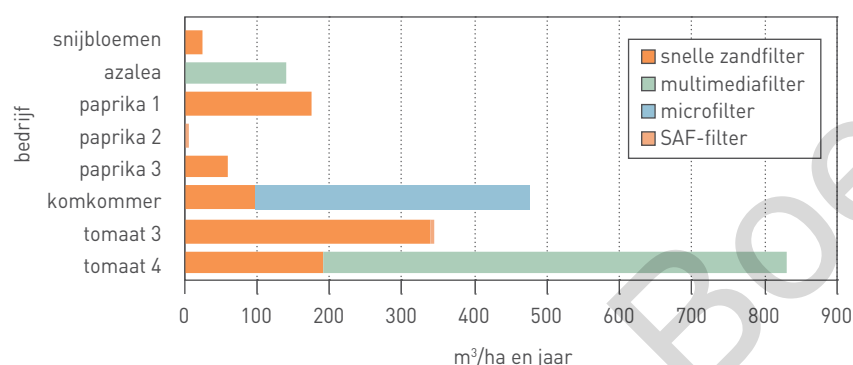
Hemelwater blijft de basis

In tegenstelling tot grondwater is hemelwater arm aan ballaststoffen. Investeren in voldoende hemelwateropvang blijft essentieel. Slechts 3 bedrijven hadden voldoende hemelwater ter beschikking om daarmee de volledige waterbehoefte in te vullen. Het merendeel van de bedrijven moest in drogere periodes in meer of mindere mate een beroep doen op grond-

kostprijs van de meststoffen die werden toegevoegd. In een concreet voorbeeld voor een tomatenbedrijf dat vloeibare meststoffen aanwendt, zitten er per liter nog voor ongeveer 1,35 euro meststoffen in het drainwater. In het kader van het ADLO-project ontwikkelde men een rekenprogramma dat op bedrijfsniveau toelaat de hemelwateropslag te dimensioneren. Concreet kan



Figuur 1 Spuiroamproductie in m³/ha voor 13 glastuinbouwbedrijven voor de periode 1 juli 2012 tot 30 juni 2013. De sterretjes duiden op het aandeel grondwater in het totale verswaterverbruik: * 1-25%, ** 26-50%, *** 51-75%, **** 76-100% - Bron: PSKW, PCS, PCH, PCG, Inagro 2013



Figuur 2 Productie van spoelwater op de geënuquêteerde bedrijven - Bron: PSKW, PCS, PCH, PCG, Inagro 2013

het programma zowel voor nieuwbouwprojecten als voor bestaande serres worden gebruikt om na te gaan in welke mate het opgevangen hemelwater de waterbehoefte kan invullen (zie *Management&Techniek* 9, 2013).

Spoelwater hergebruiken

Binnen een recirculatiesysteem is zuivering van drainwater essentieel. Naast waterontsmetting is er op de meeste bedrijven ook een snelle zandfilter (SZF) aanwezig. Binnen het project werd de spoelwaterproductie op 8 bedrijven nauwlettend geregistreerd (zie figuur 2). Ook hier springt de grote variatie in het oog. Het aantal aanwezige filters, de spoelfrequentie en de omvang van de filters zijn hier doorslaggevend. Voor zandfilters van 48" wordt bij een spoelbeurt van 10 minuten ongeveer 3 m³ spoelwater geproduceerd. Bij filters van 36" zien we bij dezelfde instellingen een spoelwaterproductie van ongeveer 2 m³. Multimedia- en microfilters produceren vergelijkbare hoeveelheden spoelwater.

De laatste jaren hebben heel wat telers inspanningen geleverd om het spoelwater opnieuw aan te wenden als gietwater. Bij de meeste bedrijven komt het spoelwater eerst in een bezinkput terecht, waar het zwevend materiaal kan bezinken. Vervolgens wordt het spoelwater naar de vuilinput gepompt (zie *Management&Techniek* 14, 2012). Waar we voor een spoelbeurt van een SAF-filter (*self cleaning automatic filter*) in termen van liters spreken, is dit voor een snelle zandfilter in termen van kubieke meters. Doordat het hier om beperkte volumes spoelwater gaat, is een bezinkingsstap overbodig.

Soms is spreiden interessant

Dat spreiden enkel interessant is wanneer occasioneel spuiroam geproduceerd wordt, blijkt uit het volgende rekenvoorbeeld (zie tabel 1). Een tomatenbedrijf van 3,4 ha produceert jaarlijks ongeveer 1648 m³ spoelwater afkomstig van 3 snelle zandfilters. Het spoelproces mag slechts met beperkte druk worden uitgevoerd

opdat het zand niet zou wegspoelen. Hierdoor kan slechts een gering hoogteverschil worden overwonnen, waardoor een bezinkput noodzakelijk is. Als je kiest voor spreiding op grasland, wordt het spoelwater vervolgens in een silo overgepompt. Deze bijkomende opslag is noodzakelijk om periodes te overbruggen, waarin de spuiroam niet kan uitgereden worden. Kies je voor hergebruik, dan moet je enkel nog investeren in een beperkte sturing. Bovendien gaan er geen meststoffen verloren, wat vaak resulteert in een besparing. Als er occasioneel spuiroam wordt geproduceerd en ook voor een accidentele spuiroamproductie is het aan te bevelen mogelijkheden te voorzien om beperkte

Tabel 1 Vergelijking van spreiding versus recirculatie voor een tomatenbedrijf van 3,4 ha met een spoelwaterproductie van 1648 m³ - Bron: PSKW, PCS, PCH, PCG, Inagro 2013

	Spreiding		Recirculatie
Volume bezinkingsput (m³)	20	20	20
Volume opslag spuiroam (m³) (silo)	200	400	0
Benodigde ha grasland (10)	2,9	3,1	0,0
Jaarlijkse kost voor wateropslag (euro)	1.600	2.223	455
Jaarlijkse kost voor spreiding door derden (euro)	2.450	2.450	0
Jaarlijkse besparing meststoffen (euro)	0	0	624
Totale jaarlijkse kost spreiding (euro)	4.050	4.673	
Totaal jaarlijks voordeel bij recirculatie (euro)			169

hoeveelheden spuiroam af te zetten. Indien grasland beschikbaar is, is het aan te raden dit te registreren en bijkomend een attest voor spreiding tijdens de winterperiode aan te vragen. Meer informatie over de aangehaalde onderwerpen vind je in de brochure 'Telen zonder spui', die beschikbaar is op de websites van de deelnemende proefcentra. ■

Werkten mee aan dit artikel: Els Berckmoes, Proefstation voor de Groenteteelt, Sint-Katelijne-Waver (PSKW); Marijke Dierickx & Els Mechant, Proefcentrum voor Sierteelt, Destelbergen (PCS); Maarten Van Mechelen, Proefcentrum Hoogstraten, Meerle (PCH); Elise Vandewoestijne, Provinciaal Proefcentrum voor de Groenteteelt, Kruishoutem (PCG) & An Decombel, Inagro Rumbeke-Beitem.



GROENBEDEKKERS ALS WAPEN TEGEN HOOG NITRAATRESIDU

Een groenbedekker inzaaien is een van de efficiëntste maatregelen om de reststikstof tijdens de sperperiode zo laag mogelijk te houden. Uit verschillende proeven over meerdere jaren zien we dat hoe vroeger je kan zaaien, hoe meer stikstof er kan worden opgenomen. Voorwaarde is wel dat er een goede opkomst en een vlotte weggroei moet zijn. — *Joris De Nies, Proefstation voor de Groenteteelt Sint-Katelijne Waver*

Facelia is de moeilijkste kiemer, zowel te droge als te natte omstandigheden kunnen leiden tot een minder goede opkomst.

Vroege zaai

In figuur 1 kan je de evolutie zien van de nitraatstikstof in de bodem bij groenbedekkers die werden gezaaid op 16 augustus. De gebruikte soorten waren voor de groenblijvende soorten: Italiaans raigras, snijrogge, zomerhaver en Japanse haver. Ook de niet-groenblijvende groenbedekkers, gele mosterd, bladrammenas en facelia, werden gezaaid. Het is heel duidelijk dat wanneer er niets gezaaid wordt, de mineralisatie nog verder oploopt tot zeker midden oktober. Het is door de natte periode in de eerste helft van november dat er uitspoeling optreedt

.....
Als het kan, zaai dan best zo snel mogelijk na de oogst een groenbedekker.
.....

en het nitraatgehalte in de bodem daalt. Zaai je een groenbedekker, dan zie je dat die de toename van stikstof door de najaarsmineralisatie volledig kan opnemen. Vorig jaar namen de groenblijvende groenbedekkers zelfs iets meer stikstof op dan de niet-groenblijvende. Begin oktober was er al een duidelijke daling ten opzichte van het nitraatgehalte bij de zaai-datum. Zelfs bij hoge hoeveelheden reststikstof in de bodem zie je dat het mogelijk is om onder 90 kg NO₃-N/ha in

het profiel te eindigen. Uiteraard zullen op de meeste percelen dergelijke hoge nitraatresidu's niet voorkomen en zal je naar een volledige uitputting van de bodem gaan als je tijdig zaait. Ook de keuze tussen een groenblijvende en niet-groenblijvende groenbedekker maakt weinig verschil.

Gevolgen latere zaai

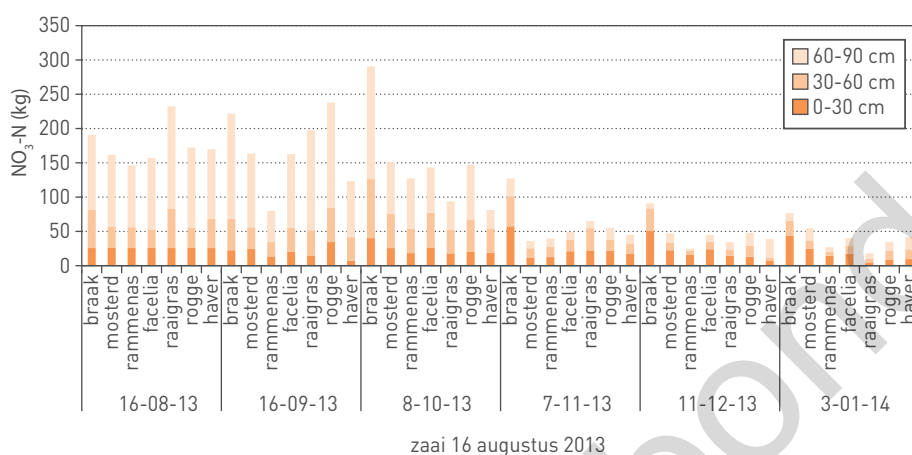
Zaai je 14 dagen later, rond 1 september, dan is het verhaal in grote lijnen hetzelfde. De groenbedekkers ontwikkelen nog goed, maar de grootste opname van stikstof valt later en is iets minder groot in vergelijking met een vroege zaai (figuur 2). Daardoor is het niet meer mogelijk om de grote hoeveelheid reststikstof nog volledig op te nemen. Maar uiteraard neemt het gewas nog een hoeveelheid

stikstof op, en kan je eventueel zelfs een volledige uitputting van het profiel bereiken. Er werd in deze proeven bewust gekozen om de hoeveelheid nitraat zo hoog mogelijk te hebben om te evalueren wat de maximale opnamecapaciteit van de groenbedekkers is. Die was zowel bij de groenblijvende als bij de niet-groenblijvende soorten voldoende, maar de weersomstandigheden zaten mee en dat is niet elk jaar zo. Best kies je toch al voor groenblijvende soorten omdat deze nog goed ontwikkelen bij wat koudere temperaturen en minder licht.

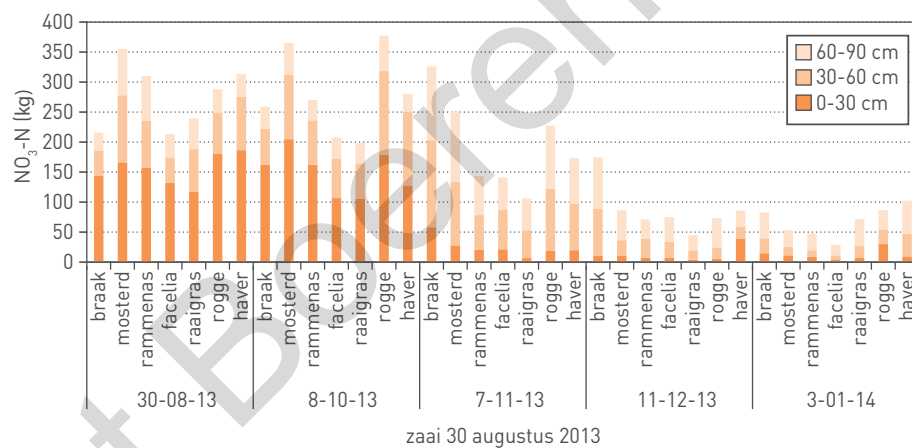
De meesten vragen zich af tot wanneer je nog kan zaaien om een effect op het nitraatresidu te hebben. Wanneer pas op 15 september wordt gezaaid, blijken vooral de groenblijvende soorten relatief nog het meeste stikstof op te nemen. Maar in figuur 3 kan je zien dat de opgenomen hoeveelheden eerder beperkt zijn. Rijke percelen zullen in de sperperiode niet meer onder 90 kg NO₃-N/ha in het profiel eindigen. Toch kan je er in een gunstig najaar wel van uitgaan dat er 30 tot 50 kg N/ha kan worden opgenomen in een periode van 2 maanden. Is het nitraatresidu op het einde van de oogst eerder beperkt, dan kan je met groenblijvende soorten nog wel het verschil maken. Meestal kan deze late zaai ook na de sperperiode nog stikstof opnemen. Dat is uiteraard een goede zaak voor de waterkwaliteit, want je vermijdt effectief uitspoeling naar beken of het grondwater.

Zo snel mogelijk

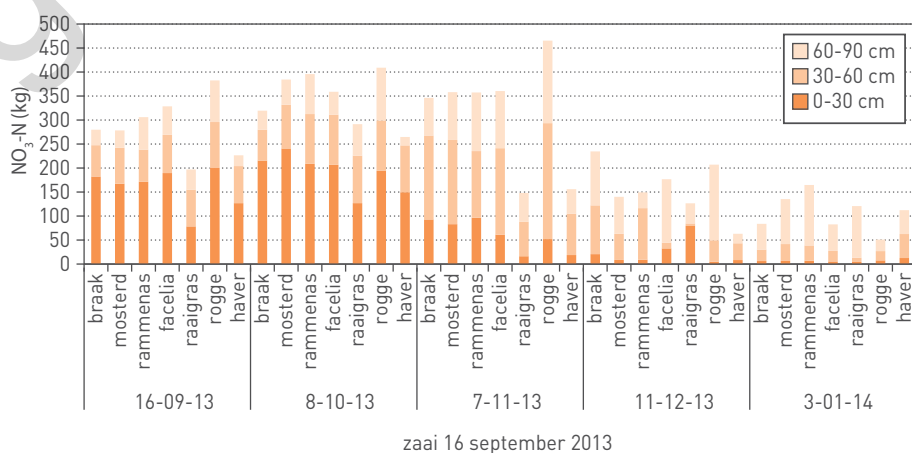
Als het kan, zaai je best zo snel mogelijk na de oogst een groenbedekker. In augustus heb je wat meer tijd. Zo kan je het zaaien eventueel enkele dagen uitstellen als de weersomstandigheden nog niet optimaal zijn. Eind augustus, begin september stel je het zaaien best niet uit. Bovendien zal op de meeste gronden ook in het najaar nog mineralisatie optreden. Het is dus niet omdat er weinig stikstof in de bodem zit bij de oogst dat dit enkele weken later nog steeds het geval zal zijn. Midden september zal het zaaien van een groenbedekker de minste garanties bieden op een laag nitraatresidu. Kies dan zeker voor groenblijvende soorten en voorziet eventueel ook aan een hogere zaaidichtheid. Het is wel zo dat bodembewerkingen ook kunnen leiden tot een beperkte verhoging van de mineralisatie. Bovendien weet je vooraf niet of oktober en november nog groeizame periodes



Figuur 1 Evolutie van het nitraatresidu (kg NO₃-N/ha 0-90 cm) in een proef groenbedekkers in Kinrooi, ingezaaid op 16 augustus 2013 - Bron: PSKW



Figuur 2 Evolutie van het nitraatresidu (kg NO₃-N/ha 0-90 cm) in een proef groenbedekkers in Kinrooi, ingezaaid op 30 augustus 2013 - Bron: PSKW



Figuur 3 Evolutie van het nitraatresidu (kg NO₃-N/ha 0-90 cm) in een proef groenbedekkers in Kinrooi, ingezaaid op 16 september 2013 - Bron: PSKW

zullen brengen. Het is dus moeilijk te zeggen of je door laat zaaien meer of minder reststikstof in de bodem zal krijgen in de sperperiode. Wat wel vast-

staat, is dat de groenblijvende groenbedekkers ook na de sperperiode nog stikstof opnemen en dat komt uiteraard wel ten goede aan de waterkwaliteit. ■

FOCUSGEBIED DOOR NITRAATRIJK BRONWATER

Bij een rood MAP-meetpunt in de buurt van nitraatrijke bronnen wijst men vaak ten onrechte naar de naburige landbouwactiviteiten. Samen met CVBB-begeleider Dieter Cauffman van PIBO Campus bezochten we het bedrijf van Philippe Moïes in Opheers, waar een dergelijk meetpunt ligt. – *Karlien Blum, Proeftuinnieuws*

Het bedrijf bevindt zich in Droog Haspengouw. Dieter Cauffman: “Deze regio heeft zeer vruchtbare gronden die vooral gebruikt worden voor suikerbieten en tarwe. Maar de grondwaterstand in dit gebied is laag, doordat het krijt onder de lösslaag doorlaatbaar is voor water. Deze bodemkarakteristieken hebben uiteraard een belangrijke invloed op de wijze van bemesten.”

Nitraatrijke bronnen

Naast het probleem dat beken en bronnen in deze regio geregeld droog komen te

staan, is er ook het probleem van de nitraatrijke bronnen. Dieter legt uit: “We zitten hier momenteel in focusgebied door een klein beekje, hier enkele kilometers verderop, waarin de nitraatconcentratie bijna het hele jaar schommelt rond de grenswaarde van 50 mg nitraat/l. We hebben het korte traject stroomopwaarts geanalyseerd en stelden vast dat het water al van bij de bron zeer nitraatrijk is. Uit analyse op bicarbonaten blijkt dat dit eigenlijk grondwater is, dat misschien wel van een diepte van meer dan 25 m komt. Aangezien de reistijden van dit grondwa-

ter, die kunnen oplopen tot 20 jaar, is er vaak geen rechtstreeks verband met de huidige landbouwactiviteiten.”

Dit is geen alleenstaand geval. Het CVBB vond 36 van dergelijke punten die beïnvloed worden door nitraatrijke bronnen. Het gebrek aan correlatie tussen het nitraatgehalte in de waterloop en de landbouwactiviteiten werkt uiteraard niet echt motiverend voor de aangrenzende landbouwers. Tijdens de waterkwaliteitsgroepen komen de frustraties wel eens naar boven. Ze voelen zich ten onrechte geïmponeerd, omdat ze geen controle of vat hebben op de nitraatrijke bron. Ondanks dat voelt Dieter dat de bewustwording bij de akkerbouwers blijft toenemen: “Al vele jaren wordt er niet meer standaard voor elke teelt en op elk perceel dezelfde bemesting toegediend. De landbouwers kunnen onze bemestingsproeven in Tongeren zelf komen evalueren en zien zo welke bemestingschema's onder bepaalde bodemcondities de beste kwaliteit kunnen opleveren. Het is ondertussen in alle teelten zo dat alleen goede kwaliteit wordt betaald, en niet de grootste opbrengst. Het financieel rendement van suikerbieten, bijvoorbeeld, wordt grotendeels bepaald door het suikergehalte. We weten al langer dat te veel stikstof een negatieve invloed heeft op het suikergehalte. Daarom is het belangrijk om te zoeken naar de juiste balans. Bodemanalyses zijn dan ook een absolute noodzaak.”

Bemesting op maat

Philippe Moïes neemt bodemstalen van al zijn percelen, om zo de bemesting af te stemmen op de behoefte van het gewas. “Voor mij is een bodemstaal essentieel om in de verschillende teelten op mijn bedrijf goede kwalitatieve opbrengsten te



MICHAELHOEVE

Leeftijd: Philippe (57) en Diane (56) Moïes-Boussu.

Zoon Michel (26) helpt mee in zijn vrije tijd.

Gemeente: Opheers

Specialisatie: Akkerbouw (hoofddeelten zijn suikerbieten en tarwe), vleesvee, hoefveetoerisme

Dankzij een bodemstaal kan je besparen op meststoffen en toch een kwalitatiever eindproduct verkopen.

realiseren. Ik heb al veel geld verdiend door minder meststoffen te gebruiken, maar vooral door een kwalitatiever eindproduct te kunnen verkopen, dat voldoet aan de eisen van de afnemer. In de aardappelen begin ik met een startbemesting met mengmest. Ik neem die af van mijn buurman die varkenshouder is. We hebben een zeer goede samenwerking en dat heeft vele voordelen: de meststofsamenstelling is altijd gekend. Ik kan zeer kort op de bal spelen waardoor op het ideale moment wordt uitgereden én daarbovenop is het een goedkope bron van stikstof." Enkele weken na het poten geeft Philippe nog een bijbemesting onder de vorm van kunstmest. De hoeveelheid wordt afgestemd op de samenstelling van de mest en op het bemestingsadvies afkomstig van de bodemanalyse voor het poten. Dieter vult aan: "Landbouwers die niet de juiste samenstelling van de mengmest kennen, werken anders. Ze laten eerst mengmest uitrijden en 4 weken na het poten wordt er een bodemstaal genomen, waarop ze hun bijbemesting afstemmen. De bemestingsnormen voor aardappelen uit het Mestdecreet geven de telers de mogelijkheid om aan de behoefte van het gewas te voldoen. Voor vroege aardappelen is dit niet zo gemakkelijk, zij vallen in groep 2 van de groenten. Maar die worden in deze regio niet geteeld. Volgens het systeem van werkzame stikstof mag je op deze bodem 210 eenheden toedienen." Philippe laat een analyse zien waaruit blijkt dat 160 eenheden volgens het advies meer dan voldoende is. Hij kan dus aan de behoeften van de teelt

.....
Door de lange reistijd van grondwater is er vaak geen rechtstreeks verband met huidige landbouwactiviteiten.

voldoen binnen de opgelegde normen. Maar hoe zit het dan met nitraatresidu? Waarom zijn aardappelen, naast maïs, de moeilijkste teelt op dit bedrijf wat reststikstof betreft? Philippe legt uit: "Wij telen enkel tafelaardappelen. De percelen worden regelmatig opgevolgd en zodra het gewenste kaliber is bereikt, wordt een loofdoding uitgevoerd. Dat begint vanaf eind augustus. Het duurt dan, in functie



1 CVBB-begeleider Dieter Caufmann van PIBO neemt een staal aan een MAP-meetpunt in Horpmaal. 2 Een nitraatrijke bron in Heks maakt van de hele regio focusgebied.

van de weersomstandigheden, nog een drietal weken vooraleer de aardappelen worden gerooid. Vanaf eind augustus wordt er dus geen stikstof meer opgenomen door het gewas. Maar net in deze warme periode van eind augustus tot eind september gebeurt er nog veel mineralisatie. Op deze percelen zaaien we in oktober tarwe in, maar dat gewas heeft nog maar nauwelijks stikstof opgenomen wanneer er in de sperperiode bodemstalen worden genomen." Het is dus van groot belang om op voorhand de benodigde hoeveelheid stikstof goed in te schatten zodat naar het einde van de teelt niet te veel stikstof achterblijft.

Zo veel mogelijk groenbedekkers

In andere teelten spelen ook andere aspecten een belangrijke rol. "Na een teelt van erwten en bonen blijft veel stikstof achter", weet Philippe. "Wanneer

we hierna tarwe inzaaien, wil ik aan de hand van een bodemanalyse weten hoeveel stikstof er nog aanwezig is om mijn bemesting aan te passen. Niet zozeer om een overschrijding te vermijden, want dat gebeurt bij tarwe eerder zelden, maar wel om legering van het gewas te vermijden. Ook groenbedekkers kunnen een belangrijke rol spelen in het stikstofmanagement in de bodem."

Het inzaaien van groenbedekkers is voor Philippe een standaardmaatregel geworden: "Op zo veel mogelijk percelen zaaien we gele mosterd of bladrammenas in. Liefst voor 1 september. Op de aardappelpercelen lukt dat niet. De groenbedekkers worden voor de winter geklepeld en ingeploegd. Deze extra werkgangen zijn belastend, maar we worden later beloond voor al dat werk in onze bemestingsgift en de reststikstofanalyses." ■