



LMM-nieuws

November 2018

Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid

In deze editie o.a.

<i>“Het mestbeleid klopt niet.” – Interview met melkveehouder Gert Roos</i>	2
<i>Fosfaatuitspoeling in de zandregio – Annemieke van der Wal</i>	4
<i>Aandacht voor gewasopbrengst én milieueffecten – Interview met Gerard Velthof</i>	6
<i>Hebben organisch-rijke lagen in zandgronden effect op nitraatconcentraties? – Timo Brussee</i>	7
<i>Lagere gewasopbrengsten door extreem droge zomer – Rob Stokkers</i>	8

U ontvangt deze nieuwsbrief omdat u deelneemt aan het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid. Indien u dat wenst kunt u zich ook afmelden voor deze papieren nieuwsbrief. Dat kunt u doen door te e-mailen naar LMM@rivm.nl. U kunt deze nieuwsbrief altijd online lezen door op de pagina www.rivm.nl/LMM te klikken op nieuwsbrieven. Ook alle per e-mail verstuurdde nieuwsbrieven zijn daar te vinden.

Het was een warme herfst dit jaar. Ook de zomer was uitzonderlijk warm en droog voor Nederland. In deze editie kijken we naar de gevolgen van de droogte voor het gewas. Verder stelt Annemieke van der Wal zich voor, zij volgt Eke Buis op als LMM projectleider. Daarnaast geeft een melkveehouder uit Noord-Holland kritiek op het mestbeleid. En ook in het artikel over LMM Klankbordgroeplid Gerard Velthof lezen we de behoefte aan een simpeler mestbeleid. Echter, dat nutriëntenkringlopen complex en lastig voorspelbaar zijn komt naar voren in het artikel over fosfaatuitspoeling. Ook kondigen we onderzoek aan over de relatie tussen nitraatuitspoeling en de mate van organisch materiaal in zandgronden om bodembeheer in de toekomst te kunnen verbeteren. Veel leesplezier!

“Het mestbeleid klopt niet.”

Deze uitspraak is afkomstig van melkveehouder Gert Roos. Gedreven licht hij zijn stelling toe in een interview.

Roos heeft samen met zijn broer een melkveebedrijf in Ouderkerk aan de Amstel, gelegen in de provincie Noord-Holland vlakbij de grens met Utrecht. Totaal 105 melk- en kalfkoeien en 55 stuks jongvee worden verzorgd. Sinds een aantal jaren worden de Holstein-Friesian-melkkoeien ingekruist met de rassen Fleckvieh en Montbéliarde. Dit geeft een robuuste veestapel met een melkproductie per koe van ongeveer 8.700 kg per jaar. Het ruwvoer is afkomstig van 61 ha grasland (eigendom en reguliere pacht) en daarnaast wordt 6 ha gepacht van een natuurorganisatie. De ‘natuurpacht’ zoals Roos dat noemt heeft beperkingen in het gebruik doordat weiden en maaien pas toegestaan is als het broedseizoen van de weidevogels afgelopen is. Daarnaast mag er op deze grond beperkt bemest worden met ruige mest.

De Ronde Hoep

Het bedrijf, waar de overgrootvader van Roos al op boerde, is gelegen in de polder de Ronde Hoep,

letterlijk een ronde polder met in het midden een natuurgebied. Natuur en landbouw gaan goed samen in deze polder. Roos behoudt weidevogels in de polder doordat hij met maatregelen als legselbeheer en uitgesteld maaien werkt. Het natuurgebied ondersteunt de weidevogels in het zoeken naar bescherming tegen predatie. Roos: “Door de verkaveling, veel kleine percelen en de vorm van de percelen is de ruim 40 ha grote huiskavel wel arbeidsintensief. Extra tijd kost ook het bewerken van de twee veldkavels die op ongeveer één kilometer afstand van het bedrijf gelegen zijn. Omdat we het belangrijk vinden om rekening te houden met de weidevogels en al het vee weidegang geven, is het weleens puzzelen met het graslandgebruik. Wat kunnen we wanneer maaien en beweiden?” De typische verkaveling van de overwegend veengrond en de ruim beschikbare arbeid zijn redenen om veel bewerkingen met eigen mechanisatie uit te voeren.

Roos vervolgt: “Het geheel van werken met grasland en dieren, het in balans brengen van het bedrijf en daar een inkomen uithalen, dat is mijn passie.” Roos





geeft aan dat de bodem en het gras de belangrijkste pijlers onder het bedrijf zijn. De zelfvoorziening van ruwvoer, de voeding van de koeien en de gezonde veestapel zorgen voor een goede melkproductie en uiteindelijk een inkomen. Roos is wel kritisch: “Eigenlijk wordt boerderijmelk te weinig gewaardeerd. Ook op ons bedrijf wordt de kostprijs van de melk, inclusief arbeid, niet betaald. De melkprijs is daarvoor structureel te laag.”

Mestbeleid zorgt voor onbalans

Ondanks dat het bedrijf zelfvoorzienend is in het benodigde ruwvoer voor de melkveestapel, dient het wel mest af te voeren. De mestafvoer is nodig omdat de stikstofmestproductie hoger is dan de wettelijke gebruiksruimte voor dierlijke mest. “Een onbalans”, aldus Roos en hij voegt toe: “en naast de afvoer van dierlijke mest voeren we kunstmest aan om in de gewasbehoefte te voorzien. Te zot voor woorden! Het gevolg is dat met de afvoer van dierlijke mest ook fosfaat afgevoerd wordt terwijl we die juist willen behouden omdat we een negatief fosfaatbodemoverschot hebben.” Gedreven vervolgt hij zijn kritiek op het mestbeleid door aan te geven dat deze onbalans ook nog eens ongunstig is voor de CO₂-uitstoot vanwege de productie van kunstmest en het transport van meststoffen naar en van het bedrijf.

Waterkwaliteit en de vervuiler

Op het bedrijf wordt onderbemaling toegepast in de winter. Steeds weer merkt Roos dat het slootwater rondom zijn percelen visueel schoner is dan het water

op andere plaatsen in de polder en ook schoner dan in het natuurgebied en de boezemsloten. Is de landbouw wel de vervuiler van water? Worden de uitslagen van onderzoek van water in poldersloten en van boezemwater weleens met elkaar vergeleken? En kan aangetoond worden dat poldersloten een zuiverende functie hebben? Roos: “In de tijd dat ik voorzitter was van Nederlandse Melkveehouders Vakbond hebben we een rapport over oppervlaktewaterkwaliteit geschreven dat nog steeds actuele onderwerpen bevat. Neem de medicijnresten van humaan gebruik in het riool, en de niet-volledige zuivering van de waterzuiveringsinstallaties, dat zijn toch vervuilingen van buiten de landbouw.” De bevroren Roos kan zich druk maken over de steeds naar de landbouw wijzende vinger als het gaat om vervuiling en kan dat niet goed rijmen met zijn bevindingen in de polder en waterkwaliteitsmetingen van het RIVM op zijn bedrijf.

Klaar voor de toekomst

In het algemeen heeft de melkveehouder wel zorgen over de vergrijzing in de melkveehouderij en de geringe belangstelling voor het werken in deze sector. Roos: “De melkveehouderij, die door een falend zuivelbeleid gedwongen wordt om voortdurend onder de kostprijs te produceren verliest haar toekomst en bestaansrecht.” Over de toekomst van het eigen melkveebedrijf maakt Roos zich geen zorgen: “Het bedrijf is in balans met grond en vee en qua duurzaamheid doen we het goed.” Eén van de zonen van de broers werkt in deeltijd mee in het bedrijf en wil graag het bedrijf voortzetten. ●

Fosfaatuitspoeling in de zandregio



Binnen het LMM nemen we vanaf 1992 monsters voor grondwatermonitoring in de zandgebieden om onder meer de uitspoeling van fosfaat te bepalen. Welke trends signaleren we?

Eigenschappen van fosfaat in de bodem

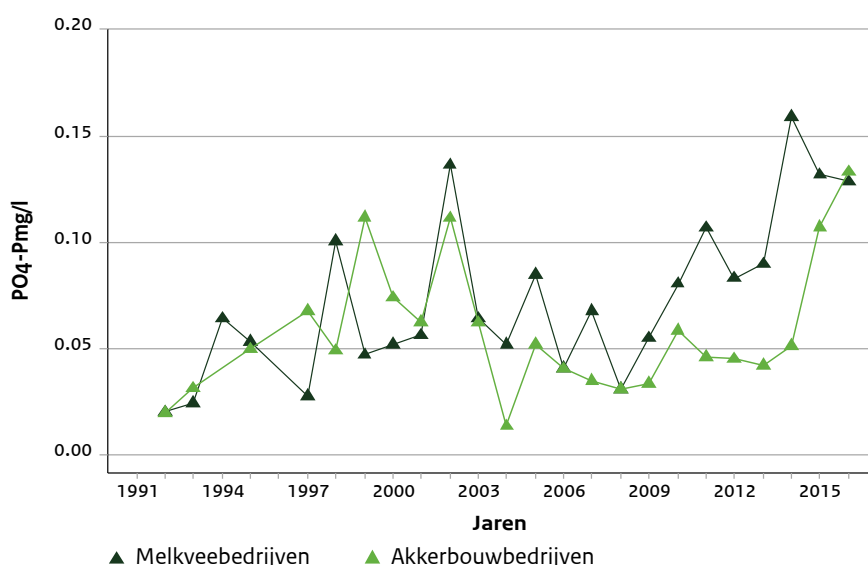
Fosfor (P) is een noodzakelijk element voor groei van landbouwgewassen. Agrariërs weten dit als geen ander en het is een van de redenen waarom ze de bodem bemesten. Een deel van het aangebrachte fosfor komt ook daadwerkelijk beschikbaar voor de productie van gewassen. Een deel echter niet: het spoelt uit naar het milieu of het bindt zich aan de bodem waardoor het niet beschikbaar is voor planten. De capaciteit van bodems om fosfor te binden is groot. Er zit echter ook een limiet aan. Het langdurig en herhaald bemesten draagt bij aan de fosfaatverzadiging van de bodem. Bij fosfaatverzadigde bodems en gelijkblijvende bemesting, zal er meer P naar oppervlakte- en grondwater uitspoelen. Dit heeft negatieve gevolgen voor de waterkwaliteit en biodiversiteit doordat er meer algengroei is en bepaalde type waterplanten gaan woekeren.

Bepalen van fosfaatconcentraties in grondwater in de zandregio

In dit onderzoek hebben we ons gericht op akkerbouwbedrijven en melkveebedrijven in de zandregio. Sinds 1992 worden elk jaar in de zomer 16 grondwatermonsters genomen per bedrijf. In het lab worden 2 mengmonsters gemaakt per bedrijf, en worden o.a. de fosfaatconcentraties hiervan bepaald. Gemiddeld zijn tussen de 35 en 200 bedrijven per jaar per bedrijfstype bemonsterd.

Trends in de fosfaatconcentraties

De fosfaatconcentratie wat uitspoelt uit de wortelzone lijkt sinds 2008 geleidelijk toe te nemen, na een initiële dip na 2002 (Fig. 1). Dit patroon is vooral duidelijk bij melkveebedrijven. We hebben vervolgens gekeken naar de trends bij bedrijven die al meer dan tien jaar bemonsterd worden binnen het LMM (dat zijn er 144). We vinden dan bij 10% van deze bedrijven een significante toename van de fosfaatconcentraties en bij geen van de bedrijven een significante daling (Fig. 2).



Figuur 1: Fosfaatconcentraties sinds 1992 in het bovenste grondwater op twee verschillende bedrijfstypen.

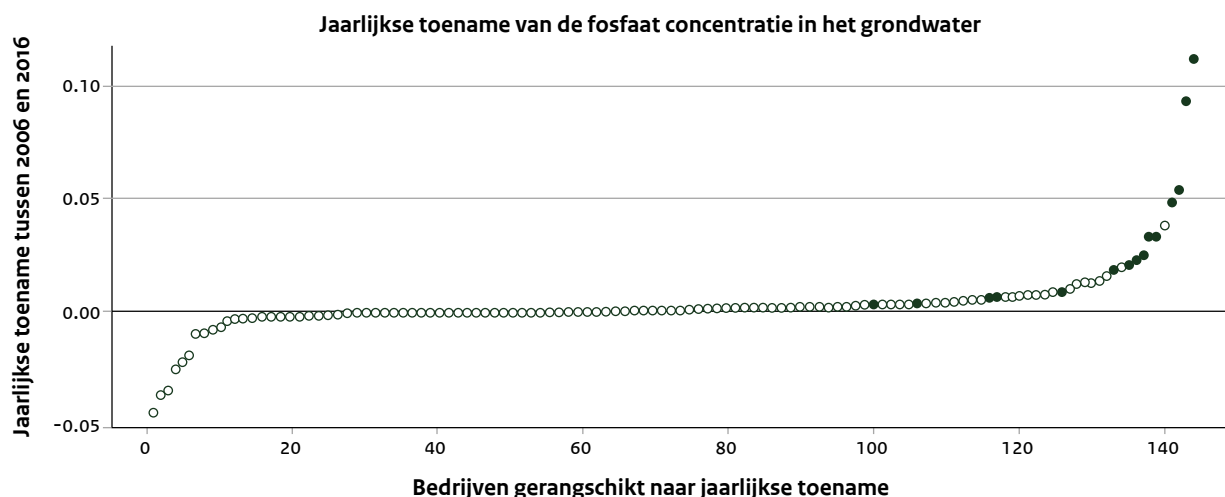


Het nemen van grondwatermonsters: eerst wordt een gat geboord tot ca. 0,4 m diep, daarna wordt een kraag geplaatst (soort plastic buis) om het invallen van bodemdeeltjes te voorkomen. Daarna wordt tot ca. 0,8 m geboord beneden de grondwaterspiegel. In het boorgat wordt een bemonsteringslans geplaatst en het grondwater wordt via de slang van de bemonsteringslans opgepompt.

Wat betekent dit?

De fosfaatconcentraties zijn beneden de norm van 2,0 mg/l (voor P-totaal), dus er is niet direct reden voor bezorgdheid over de waterkwaliteit. Deze studie laat zien dat fosfaatconcentraties in grondwater op de meeste bedrijven niet toe- of afnemen, en op een aantal bedrijven langzaam lijken toe te nemen over de

tijd. We gaan uitzoeken of we de toenemende fosfaatconcentraties kunnen verklaren door de grondwaterstanden op deze bedrijven. Met het LMM blijven we de ontwikkeling volgen zodat we tijdig signaleren of verzadiging van de bodem optreedt die leidt tot verslechtering van de waterkwaliteit. ●



Figuur 2: De verandering in de fosfaatconcentraties in grondwater bij melkvee- en akkerbouwbedrijven in de periode 2006 – 2016. Een verandering van 0,10 wil zeggen dat er een toename is van 0,10 mg fosfaat per liter grondwater in 10 jaar tijd. Bij de open bolletjes is de verandering niet significant; bij de zwarte bolletjes is de verandering significant.

Aandacht voor gewasopbrengst én milieueffecten

Interview met Gerard Velthof van WUR

Gerard is lid van de Klankbordgroep LMM en secretaris van de Commissie van Deskundigen Meststoffenwet (CDM). Hij vertelt dat de CDM een onafhankelijke wetenschappelijke commissie is, die bestaat uit acht leden. Het CDM geeft gevraagd en ongevraagd advies over de meststoffenwet aan het ministerie van LNV op basis van wetenschappelijke inzichten. Gerard geeft aan dat de commissie vindt dat de omgang met mest steeds complexer wordt. De commissie heeft hierover in het verleden een analyse gemaakt, en op basis daarvan een strategisch advies gegeven aan het toenmalige ministerie van Economische Zaken. Zelf vindt Gerard het bijvoorbeeld absurd dat de regelgeving zo complex is dat veel agrariërs een externe adviseur nodig hebben om te helpen bij het voldoen aan de regels uit het mestbeleid.

Carrière in de mest

Mest en bodemvruchtbaarheid lopen als een rode draad door de studie en carrière van Gerard. Hij studeerde namelijk Bodemvruchtbaarheid en Bemesting. Hierna werkte hij een jaar of tien bij het Nutriënten Management Instituut. In 2000 stapte hij over naar de WUR als onderzoeker nutriënten en coördinator van het mestonderzoek. Dit was een spannende tijd, het MINAS sneuvelde en de zoektocht naar een nieuw mestbeleid zorgde voor veel onderzoeksvragen. In die tijd is ook de CDM opgericht.

Verandering in denken

‘Tijdens mijn studie ging het vooral over hoe en met welke nutriënten de gewasopbrengst verhoogd kon worden. De effecten van overbemesting werden echter steeds zichtbaarder. Hierdoor verschoof het denken over bemesting. Nu gaat het vooral over het beperken van de negatieve milieueffecten van bemesting, gecombineerd met een optimale gewasgroei.’ Deze verandering in denken was een grote omslag.

LMM en mestbeleid

Gerard vindt het LMM waardevol voor het mestbeleid. Het is een complex meetnet, je moet op



veel verschillende plekken meten. En er is geen budget beschikbaar om alle landbouwlocaties te monitoren, dus keuzes moeten gemaakt worden. Verder merkt Gerard op dat de resultaten van het LMM niet alleen voor onze regering zijn, maar ook naar Brussel gaan. ‘Zeker als we in Nederland de derogatie willen behouden zijn de resultaten van het LMM doorslaggevend.’ Het LMM toont namelijk aan dat de uitspoeling van nitraat op de graslanden van derogatiebedrijven niet de norm overschrijdt. Hij merkt op dat het LMM in de jaren '90 een snelle afname van de nitraatgehaltes in het grondwater liet zien en dat de uitspoeling nu stabiliseert. In elk geval zijn de effecten van maatregelen momenteel minder gemakkelijk waar te nemen op landelijk niveau dan voorheen. Wel is Gerard ervan overtuigd dat de genomen maatregelen noodzakelijk waren om de negatieve milieueffecten te beperken.

Meer lezen over het CDM? Kijk dan op www.cdm.wur.nl ●

Hebben organisch-rijke lagen in zandgronden effect op nitraatconcentraties?

Zandgronden hebben over het algemeen hogere nitraatconcentraties in het grondwater dan de andere hoofdgrondsoorten die we binnen het Landelijke Meetnet effecten Mestbeleid onderscheiden. Uit verschillende studies blijkt echter dat zandgronden met een hoog gehalte organisch materiaal een uitzondering zouden kunnen vormen omdat ze een hogere potentie hebben om nitraat om te zetten naar gasvormig stikstof via denitrificatie. Het RIVM gaat deze veronderstelling onderzoeken aan de hand van de LMM praktijk.

Het percentage organische stof in de bodem wordt onder meer beïnvloed door het gewas dat op zandgronden geteeld wordt. Permanente graslanden bevatten bijvoorbeeld meer bodemorganische stof dan graslanden in rotatie met bouwland.

Nitraat in de bodem kan opgenomen worden door planten of omgezet worden door denitrificerende bacteriën. Het restant verdwijnt via uitspoeling naar het grondwater. Deze bacteriën kunnen het beste nitraat omzetten wanneer de bodem weinig zuurstof bevat. Deze bacteriën hebben ook een energiebron nodig die ze gebruiken om nitraat om te zetten naar gasvormig stikstof. In de bodem is deze energiebron de bodemorganische stof.

Denitrificatie in zandgronden met een hoog organisch materiaal gehalte kan volgens de genoemde studies sneller verlopen omdat:

- organisch materiaal door het bodemleven wordt gebruikt als energiebron in combinatie met zuurstof, waarbij de bodem zuurstofarmer wordt;
- op plekken in zandgronden met organisch materiaal water beter wordt vastgehouden. Dit betekent dat er minder ruimte is voor zuurstof en de bodem hier lokaal zuurstofarmer wordt;
- rond deze organisch-rijke locaties in zandgronden het bodemleven actiever is en er meer uitwisseling (diffusie) plaatsvindt van mineralen die het denitrificatieproces bevorderen.

Het RIVM gaat met behulp van de opgebouwde reeks van meetgegevens van het LMM uitzoeken of de aanwezigheid van organisch-rijke lagen op zandgronden resulteert in lagere nitraatconcentraties en zo ja, op welke diepte deze organisch-rijke lagen zich bevinden. Bevestiging van onze hypothese zou kunnen betekenen dat een positieve organische stofbalans op bedrijfsniveau kan resulteren in minder nitraatuitspoeling. In mei 2019 hopen we de eerste bevindingen te kunnen presenteren. ●



Organisch-rijke bodemlaag op een zandgrond op de heide



Lagere gewasopbrengsten door extreem droge zomer

De hitte- en droogteperiode in de afgelopen zomer had grote gevolgen voor de landbouwproductie in Europa. Ook in Nederland hebben de meeste gewassen ernstige opbrengstdalingen ondervonden als gevolg van een ongekend lage neerslag die gepaard ging met zeer hoge temperaturen.

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft Wageningen Economic Research opdracht gegeven een beeld te schetsen van de omvang van de gederfde opbrengsten in de Nederlandse land- en tuinbouw.

De lagere opbrengsten zijn ook een indicatie voor een lagere mineralenafvoer met het gewas.

Naar verwachting zal deze gemiddeld 15 tot 20% lager zijn dan normaal, maar zijn de verschillen tussen de gewassen, regio's en ondernemers groot. Hierdoor is bij afwezigheid van vanggewassen het risico op uitspoeling van nutriënten naar het grond- en oppervlaktewater in de herfst en winter ook groter.

Om voornoemde vraag van LNV te beantwoorden is ten eerste gebruikgemaakt van historische reeksen van productiecijfers van het CBS en het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research. Per gewas zijn de behaalde kg-opbrengsten in de vijf meest droge jaren vanaf 1970 vergeleken met de gemiddelde kg-opbrengsten van de twee voorafgaande en twee daaropvolgende jaren. Voor grasland zijn geen historische opbrengstcijfers beschikbaar, omdat het gras veelal op het melkveebedrijf zelf wordt geproduceerd en vervoerd en de opbrengsten daarom niet zijn geregistreerd. Vervolgens zijn ongeveer 30 sectordeskundigen uit de voorlichting, handel, verwerkende industrie, belangenbehartiging en het praktijkonderzoek geraadpleegd over hun inschatting van de verwachte opbrengstdervingen in 2018 als gevolg van de droogte, met als referentie de drie voorgaande jaren. De resultaten tot het peilmoment begin oktober zijn samengevat in de tabel hiernaast.



Tabel 1: Kg-opbrengsten per hectare in droge en hete jaren, als mutatie in % ten opzichte van de gemiddelde kg-opbrengst in omliggende jaren

	1976	1983	1995	2003	2006	Gemiddeld	2018 (raming)
Consumptieaardappelen	-7	-14	-12	-11	-11	-11	-20
Pootaardappelen	8	-26	-2	4	-3	-4	-15
Zetmeelaardappelen	-13	-15	3	-17	-13	-11	-28
Suikerbieten	7	-15	-2	-4	6	-1	-12
Snijmais	-17	-3	-11	1	-3	-7	-30
Uien	-58	-16	-19	-14	-21	-26	-50
Wintertarwe	-2	-3	3	1	-1	0	+6
Zomergerst	1	-20	-5	9	2	-3	0
Gras (melkvee)							-17
Aardbeien	-14	23	12	-2	-13	1	-15
Bloemkool	-3	3	22	-1	-11	2	-10
Broccoli	-	-	-	-5	-16	-11	-15
Ijsbergsla	-	-	-	-9	-3	-6	-15
Prei	5	19	15	3	2	9	-5
Spruitkool	-6	-1	5	9	14	4	-10
Witte kool	0	-3	-7	-3	-4	-3	-10
Appel	-8	-5	17	-5	-6	-1	-5
Peer	21	4	2	-2	7	7	-15

Bronnen: Historische landbouwreeks en oogstraming groenten open grond van het CBS en Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research

De voorlopige conclusie luidt dat de kg-opbrengsten in de Nederlandse land- en tuinbouw in 2018 naar verwachting gemiddeld 10 tot 20% lager zijn dan in de voorgaande drie jaren. Dit effect is beduidend groter dan in de voorgaande vijf droge en hete zomers. De verschillen tussen de gewassen zijn groot: de opbrengstmutatie varieert van +6% voor wintertarwe tot -50% voor uien. Afhankelijk van de regio, grondsoort en mogelijkheden tot beregening zal de spreiding in opbrengsten tussen ondernemers nog groter zijn dan gebruikelijk.

Bij de reguliere inkomensramingen van Wageningen Economic Research in december zal de ernst van de hitte- en droogteschade en het effect daarvan op de kg-opbrengsten, productkwaliteit en productprijzen op de Europese markt vrijwel geheel duidelijk zijn.

Overigens hebben ook de monsternemers van het LMM de gevolgen van de droogte ondervonden. In het operationele nieuws aan het eind van deze nieuwsbrief staat dat er in de afgelopen zomer veel droge sloten zijn aangetroffen, waardoor bemonstering niet altijd mogelijk was. In de zandgebieden stond ongeveer de helft van de sloten droog!

Voor meer informatie over het onderzoek over de impact van de droogte: <https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksinstituten/Economic-Research/show-wecr/Impact-droogte-op-Nederlandse-land-en-tuinbouw.htm> ●

Hoe gaat het bemonsteren van het grondwater eigenlijk in zijn werk?

Bemonstering van het grondwater is een belangrijk onderdeel van het werk dat in het kader van het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid wordt uitgevoerd. Op basis van de monsters wordt onder andere gemeten hoeveel nitraat uit voornamelijk mest in het grondwater terecht komt. Er komt veel kijken bij de uitvoering van dit veldwerk, dat deels door het RIVM zelf gedaan wordt en deels wordt uitbesteed aan derden. Het is werk dat deskundig en nauwgezet wordt uitgevoerd door een team van veldonderzoekers.

Om te laten zien wat er allemaal gebeurt tijdens de bemonstering, heeft het RIVM een filmpje gemaakt. In dit filmpje zien we een van de veldonderzoekers aan het werk bij een bedrijf in de zandregio. Hij bemonstert het grondwater met behulp van de zogenaamde openboorgatmethode. Het hele proces

wordt in beeld gebracht: van het bepalen van de meetlocaties, het boren en de metingen in het veld tot het verwerken van de gegevens in de veldcomputer en het klaarmaken van de monsters voor de analyse in het laboratorium.

Dit filmpje is de eerste in een serie van drie. Er worden de komende tijd ook filmpjes gemaakt over de andere methoden voor bemonstering die in het LMM gebruikt worden. Zo zullen we onder andere laten zien hoe het bemonsteren van het drain- en slootwater (in de kleiregio) en van het bodemvocht (in de lössregio) in zijn werk gaat.

Nieuwsgierig geworden? Bekijk het filmpje op de RIVM-website:

https://www.rivm.nl/Onderwerpen/L/Landelijk_Meetnet_effecten_Mestbeleid/Metingen_wat_en_hoe/Uitvoering ●



Wisseling van de wacht



Eke Buis (links) en Annemieke van der Wal (rechts)

De projectleider LMM bij het RIVM geeft het stokje door. Eke Buis werkte sinds haar start bij het RIVM in 2009 aan het LMM, de laatste vijf jaar als projectleider. Onder haar leiding is een nieuwe richting ingeslagen met het LMM. Eke legt uit: 'De afgelopen jaren zijn we gaan vernieuwen, zoals bijvoorbeeld met de veldautomatisering, waardoor we niet meer met papieren kaartjes het veld in hoeven. Ook is er het project WaterSNIP gestart waarin verkend wordt hoe met sensoren gemeten kan worden in het LMM. En sinds twee jaar meten we in het slootwater in de zomer op dezelfde manier als de Waterschappen. Zo sluiten we aan bij andere monitoringsmeetnetten en wordt de data beter vergelijkbaar. Zo wordt vernieuwd, uiteraard wel met behoud van de trendlijn.'

Nu heeft ze een nieuwe uitdaging gevonden als beleidsmedewerker bij het Ministerie van LNV. Ze geeft het stokje door aan Annemieke van der Wal, die dit met plezier in ontvangst neemt. Annemieke

werkt sinds kort weer bij het RIVM, maar ze is een oude bekende. Na haar promotieonderzoek heeft ze bij het RIVM gewerkt aan het landelijke meetnet Bodembioologische Indicator, verder vervolgde ze haar carrière bij het NIOO, KWR, CLM en de WUR. Als RIVM zijn we blij met Annemieke en dat met haar brede kijk op de bodemecologie de continuïteit van het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid geborgd blijft.

Wat merkt u als deelnemer hiervan?

Annemieke lacht en legt uit: 'Als het goed is helemaal niets, het LMM is een goed meetnet, hieraan hoeft niet veel veranderd te worden. Wel worden de brieffrapportages vanaf nu in mijn naam verstuurd. Verder heb ik de ambitie om de data van het LMM te koppelen aan bodemdata en teeltmaatregelen die bij het RIVM en andere kennisinstituten aanwezig zijn om zo meer inzicht te krijgen in duurzaam bodembeheer.' ●



Operationeel nieuws

Europese aanbesteding grondwater- en bodembemonstering

- Afgelopen zomer heeft het RIVM een Europese aanbesteding uitgezet voor het nemen van grondwater- en bodemonsters. De aanbesteding is gegund aan Lievense. Lievense was in eerdere jaren ook al één van de uitvoerende partijen onder de naam LievenseCSO. Per 1 september 2018 zijn LievenseCSO en Bartels Ingenieurs voor Bouw en Infra verdergegaan onder de naam Lievense. Het bedrijf zal dit jaar ook bemonsteringen in de lössgebieden gaan uitvoeren.

Afgeronde monsternemingen

- De zomer grondwaterbemonstering op de zandbedrijven is eind september afgerond.
- De drie ronden slootbemonstering in de zomer op klei-, zand- en veenbedrijven zijn half september afgerond. Dit jaar werden er veel droge sloten aangetroffen, waardoor bemonstering niet altijd mogelijk was. Vooral in de zandgebieden stond circa de helft van de sloten droog.

Briefrapportages

De briefrapportages komen dit jaar enkele maanden later dan u van ons gewend bent. We verwachten de rapportages in februari 2019 te versturen.

Actuele monsternemingen

- Begin oktober zijn het RIVM en Lievense in de Lössregio begonnen aan de bemonstering van bodemvocht op 51 locaties. Gezien de droogte van afgelopen zomer is er een vooronderzoek uitgevoerd om te controleren of er wel voldoende bodemvocht aanwezig is om de bemonstering succesvol te kunnen uitvoeren.
- KIWA is begin oktober gestart met de drain- en slootwater bemonstering op circa 157 klei-, veen- en zandbedrijven.
- De aparte slootwater winter bemonstering is in november gestart op circa 69 klei- en veenbedrijven. Deze bemonsteringen zullen ook door KIWA worden uitgevoerd.
- De grondwaterbemonstering op 60 locaties in de natte zandgebieden en op 64 locaties in de Veenregio zijn ook begin november door Lievense en het RIVM gestart.
- De eerste bemonsteringsronde van het grondwater in de Kleiregio wordt op alle 26 locaties door Lievense uitgevoerd en is gestart in november. Ronde twee zal vanaf februari 2019 plaatsvinden, waarbij de bemonstering op 11 bedrijven door Lievense en op de overige 15 door het RIVM zullen worden uitgevoerd.

Algemeen: de bemonstering van zowel het grondwater als slootwater mag pas van start gaan als er in de betreffende provincie ook drainwater is bemonsterd. De programma's zullen uiterlijk 1 december starten.

Colofon

Dit is een uitgave van:



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Redactie

Laura Graus
Angelique van der Lans
Anne-Charlotte Hoes
Annemieke van der Wal
Marga Hoogeveen

Fotografie en afbeeldingen

RIVM
Wageningen Economic Research
Rob Poelenjee
Flip Franssen

Opmerkingen en vragen

lmm@rivm.nl



www.rivm.nl/lmm



www.lmm.wur.nl