



LMM-nieuws

November 2015

Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid

In deze editie o.a.

Interview met Mathieu Heldens	2
Bewaking van de kwaliteit van de monsternamen	4
Landbouwpraktijk en waterkwaliteit op derogatiebedrijven	5
Interview met Jaap Spoelstra	6
Landgebruik en waterkwaliteit	7
Rundveemest verdringt varkensmest	7
Operationeel- en Kort nieuws	8

LMM-nieuws is een uitgave van het RIVM en LEI Wageningen UR. De nieuwsbrief verschijnt drie keer per jaar en is bedoeld voor ondernemers uit de agrarische sector die deelnemen aan het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid.

Het jaar 2015 is door de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties (FAO) uitgeroepen tot internationaal Jaar van de Bodem. De hele wereld besteedt aandacht aan de waarde van de bodem voor al het leven op aarde, en dus ook voor de mens. Volgens de FAO heeft de bodem die aandacht hard nodig. In het LMM gaat het vooral over nutriënten. Dat je de plantenvoeding niet los kunt zien van de bodem komt ook in het interview met een deelnemer naar voren waarin hij de verarming van de grond als een punt van zorg naar voren brengt. In deze editie treft u verder een variëteit aan onderwerpen aan van digitale dataverzameling en borging van het veldwerk tot resultaten van de Derogatiemonitor en een impressie van internationale kennisuitwisseling. Wij wensen u veel leesplezier.

Suggesties, op- of aanmerkingen?

Mail naar Imm@rivm.nl.

U hoort van ons, wij horen ook graag van u.



‘Op zandgrond is de rek eruit’

Interview met Mathieu Heldens, akkerbouwer op zandgrond in Beesel.

In het Limburgse Beesel ligt het akkerbouwbedrijf van Mathieu Heldens, vredig in het licht glooiend landschap. Het is een, van oorsprong gemengd, familiebedrijf. Met enthousiasme vertelt Mathieu over zijn bedrijf en de sector.

Een gemiddeld akkerbouwbedrijf op een maasterras

Mathieu: ‘Ik ben de middelste uit een gezin van negen kinderen. Wij moesten al snel op eigen benen staan en naar eigen inzichten handelen. Op 22-jarige leeftijd en nog student, heb ik het bedrijf van mijn familie overgenomen. We zitten hier op een maasterras met lemig zand dat kan oplopen tot 25% afslibbaar, met een pH van rond de 5,7. Dit gebied heeft nooit een grote intensieve veehouderij gekend, dat zit meer richting de Brabantse Peel. Er is hier ook nauwelijks sprake van een overschot aan dierlijke

mest, maar daar houdt de nitraatnorm geen rekening mee. In wisselteelt verbouwen we graszaad, tarwe, mais, suikerbieten en aardappelen en als vaste producten asperges en morellen.’

Aardappelen vorig jaar afgekeurd, dit jaar wordt een hogere prijs verwacht

De aardappelen, onder andere Agria en Fontana, worden deels onder contract geteeld. Vorig jaar werd een gedeelte afgekeurd, vanwege een te laag onderwatergewicht. Mathieu: ‘Een gevolg van de grote hoeveelheden regen. Voor een cent per kilo gingen ze weg als veevoer. Dit jaar was de zomer te droog, we moesten vijf keer beregenen. Daarom verwachten we nu een hoger dan gemiddelde prijs. Vroeger waren de aardappelen, rechtstreeks van de boer, erg gewild. Tegenwoordig koopt iedereen ze bij de supermarkt en betaalt men wel zes keer de

telersprijs.’ De asperges gaan naar de veiling, de morellen worden na het machinaal oogsten direct ingeblikt. Mathieu: ‘Als ze niet bevroren is de opbrengst te vergelijken met die van een goed akkerbouwgewas. Ze zijn in principe zelf-snoeiend, maar je moet wel zorgen voor voldoende licht in de boom.’

Voor beoordeling waterkwaliteit rekening houden met lokale omstandigheden

Mathieu laat de rapportage waterkwaliteit van het RIVM zien. Omdat het bedrijfsareaal deels diepe grondwaterstanden kent, wordt er ook bodemvocht bemonsterd. De nitraatnorm wordt op zijn bedrijf overschreden en in vergelijking met andere bedrijven is de nitraatconcentratie aan de hoge kant.

Mathieu: ‘In de toelichting van de rapportage lees ik dat dit om uiteenlopende redenen kan ontstaan, maar welke dat zijn wordt niet vermeld. Ik vind dat onvoldoende rekening wordt gehouden met lokale omstandigheden. De lichte bovengrond in combinatie met diepe grondwaterstanden zorgt er voor dat die concentratie hoger is dan normaal. Hierdoor mag er minder stikstof gebruikt worden en dat is weer nadelig voor opbrengsten op zandgrond. Als je een vergelijking maakt met de stikstof- en fosfaatnormen voor de klei- en lössgrond, zou de overheid met de regelgeving best een helpende hand kunnen bieden.’

Teren op buffers uit het verleden

Mathieu stelt dat het leven en werken op de boerderij erg veranderd is. Mathieu: ‘Om aan de consumentenvraag te voldoen, wordt er voortdurend bij het vernieuwen rekening gehouden met mens, dier en milieu. Je moet je aan de opgelegde mestnormen houden, maar die kunnen ons in de toekomst wel eens opbreken. Nu teren we nog op buffers uit het verleden, maar de tijd komt dat de grond gaat verarmen. De rek is eruit, de opbrengsten gaan hierdoor dalen en de voedselprijs stijgen. Als men bereid is ietsjes meer te betalen voor ons voedsel, dan hebben we nog een redelijk bestaan. Het is voor mens en milieu ook beter als we niet voor ieder product afhankelijk zijn van het buitenland.’

Het is hier prachtig

Mathieu vindt dat de vele regels en economische omstandigheden van de akkerbouwer een boekhouder hebben gemaakt, sterk afhankelijk van de supermarkten. Mathieu: ‘Die regels hebben ook wel voordelen. Onze producten staan goed bekend in het buitenland, mede dankzij die eindeloze administratie voor de voedselveiligheid en alles wat daarmee te maken heeft. Daar gaat veel energie in zitten, die vroeger meer besteed werd aan lichamelijke arbeid.’ Mathieu pauzeert en wendt zijn blik naar buiten. Dan sluit hij af met: ‘Maar als je dan ’s avonds bij ondergaande zon langs de akkers fietst en ziet hoe een zacht windje de gewassen laat ruisen, dan denk je: Wat is het hier toch prachtig!’



Bewaking van de kwaliteit van de monsternamen: veldwerkinspecties

Binnen het LMM brengt het RIVM de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit in kaart. Daartoe worden door het RIVM en externe bureaus bemonsteringen uitgevoerd op landbouwbedrijven. Deze veldwerkzaamheden controleren we periodiek. De veldwerkinspecties worden uitgevoerd door medewerkers van het RIVM en door de externe bureaus zelf.

Werkinstructies

Het is van belang dat we de monsternemingen en de veldmetingen altijd op dezelfde manier uitvoeren. Veranderingen in werkwijze kunnen namelijk effect hebben op de meetresultaten, waardoor er een trendbreuk kan plaatsvinden. Het is dan onduidelijk waar de oorzaak van afwijkende meetresultaten ligt; komt dit door een afwijking/verandering in de manier van bemonsteren, het meten in het veld, een verandering in bijvoorbeeld de landbouwpraktijk of door het weer? Om de werkwijze door de jaren heen gelijk te houden, ook bij de uitvoering door verschillende monsternemers, hebben we werkinstructies opgesteld. Hierin wordt heel precies beschreven hoe de monsternemers de werkzaamheden uit moeten voeren.

Veldwerkinspecties

Gedurende het hele jaar voeren we veldwerkinspecties uit om de werkwijze van de monsternemer te controleren. Iedere monsternemer wordt hiervoor, afhankelijk van het programma waarvoor hij/zij werkt, 2 tot 8 keer per jaar in het veld bezocht. Hierbij wordt gecontroleerd of ze de bemonsteringen en de veldmetingen volgens de RIVM-werkinstructies uitvoeren. Naast de bemonstering beoordelen we of er met de juiste apparatuur wordt gewerkt, of deze correct is gekalibreerd, de werkinstructies aanwezig zijn, de monsternamen uitrusting compleet en schoon is, en de werkplek netjes wordt achtergelaten. Daarnaast is er veel aandacht voor de eigen veiligheid van de monsternemers, denk bijvoorbeeld aan beschermende kleding en schoenen, bereikbaarheid in het veld, het werken in verschillende weersomstandigheden en het oplopen van ziektes zoals de ziekte van Lyme. Tijdens de veldwerkinspecties wordt een veldverslag opgesteld. Bij gesignaleerde afwijkingen van de werkzaamheden worden direct herstel en verbeterende maatregelen genomen.

Wisseling personeel

Nieuwe monsternemers krijgen een instructie over de procedures en de technische uitvoering van de bemonstering en lopen eerst geruime tijd met een ervaren monsternemer mee. Voordat de veldwerker zelfstandig op pad mag, wordt eerst zijn of haar werk gecontroleerd tijdens één of meerdere veldwerkinspecties.

Door deze veldwerkinspecties en procedures weet het RIVM de kwaliteit van de bemonsteringen te waarborgen.



Landbouwpraktijk en waterkwaliteit op derogatiebedrijven

LEI Wageningen UR en RIVM stellen jaarlijks de derogatierapportage op voor het Ministerie van Economische Zaken, die deze doorstuurt naar de EU. In deze rapportage worden de resultaten van de metingen van de waterkwaliteit en de bedrijfsvoering van 300 bedrijven gepubliceerd. Deze bedrijven maken gebruik van derogatie en mochten in 2013 onder voorwaarden 250 kg stikstof uit dierlijke mest per ha gebruiken. De laatst verschenen rapportage beschrijft de resultaten van de bedrijven aangemeld voor derogatie in 2013 en de trend van de aangemelde bedrijven voor de gehele periode (2006-2013). De bijbehorende waterkwaliteit is beschreven voor de periode 2007-2014 aangezien deze grotendeels het gevolg is van de bemestingspraktijk in het voorgaande jaar.

Resultaten waterkwaliteit

Uit de resultaten blijkt dat de nitraatconcentratie in het uit de wortelzone uitspoelende water in de periode 2007 - 2014 is gedaald (Figuur 1). In 2013 was de gemiddelde nitraatconcentratie in het uitspoelingswater in de Zandregio, de Kleiregio en de Veenregio iets gestegen ten opzichte van 2012; we zullen de komende jaren moeten kijken of deze stijging echt doorzet of dat bijvoorbeeld weersinvloeden een rol spelen. De nitraatconcentratie in

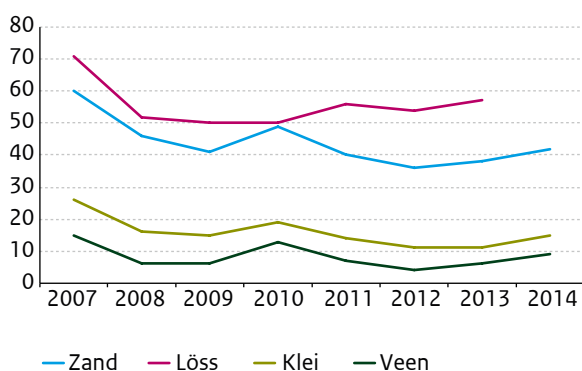
het uitspoelingswater op de derogatiebedrijven in de Zand- en Lössregio is hoger dan in de Klei- en Veenregio. Het verschil tussen de regio's wordt vooral veroorzaakt door een hoger percentage uitspoelingsgevoelige gronden in de Zand- en de Lössregio. Dit zijn gronden waar nitraat in mindere mate in de bodem wordt afgebroken en daardoor meer kan uitspoelen naar het grondwater.

Resultaten landbouwpraktijk

Het gemiddelde stikstofoverschot op de bodembalans op derogatiebedrijven is in de periode 2006-2013 niet significant veranderd (Figuur 2). Dit stikstofoverschot op de bodembalans is het verschil tussen de aanvoer van stikstof (onder andere meststoffen) en de afvoer van stikstof (onder andere melk en vlees). In de Lössregio is het stikstofoverschot op de bodembalans in 2013 het laagst (153 kg N/hectare) en in de Veenregio het hoogst (245 kg N/ha). De Zandregio en Kleiregio zitten er tussenin (respectievelijk 177 en 181 kg N/ha).

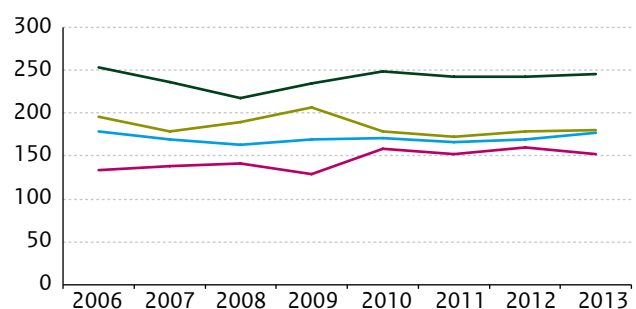
Ondanks een onveranderd overschot, vertoont de nitraatconcentratie op de langere termijn een licht dalende trend. De laatste twee jaar loopt de gemiddelde nitraatconcentratie echter weer iets op.

Nitraatconcentratie mg/l



Figuur 1 Gemiddelde nitraatconcentratie (mg/l) in uitspoelingswater per grondsoortregio op derogatiebedrijven

Stikstofoverschot op de bodembalans (kg N/ha)



Figuur 2 Gemiddeld stikstofoverschot op de bodembalans (kg N/ha) per grondsoortregio per jaar op derogatiebedrijven

‘Ik wil de deelnemers zo weinig mogelijk belasten’

Interview met LEI-medewerker Jaap Spoelstra

Op de dag van dit interview werkt Jaap precies 32 jaar bij het LEI. Sinds de jaren negentig doet hij zijn werk vanuit Leeuwarden, maar ook daarvoor waren zijn verschillende standplaatsen steeds in Friesland. Omdat ook de interviewer van Friese afkomst is gaat het gesprek ‘yn it Frysk’. De locatie van het kantoor houdt overigens niet in dat ‘zijn’ deelnemers ook allemaal in Friesland zitten. Jaap verzorgt boekhoudingen van 25 akkerbouw- en veehouderijbedrijven, verspreid over heel Noord-Nederland.

Voldoening

Het geeft Jaap veel plezier als hij de boekhoudingen af kan ronden en het eindresultaat in de vorm van een

betrouwbaar en overzichtelijk deelnemersverslag aan de deelnemer kan overhandigen. Het is steeds weer spannend om de deadline voor het uitwerken van de meeste boekhoudingen op 1 oktober te halen.

Efficiënte dataverzameling

Jaap hecht groot belang aan een efficiënte dataverzameling. Als voorbeeld noemt hij de uitslagen van voermonsters en bodemonderzoek, die elektronisch worden aangeleverd door Eurofins Agro en ALNN. Op die manier wordt de boer niet onnodig belast met allerlei vragen. Daarom is Jaap er een groot voorstander van om zo veel mogelijk koppelingen te maken om data uit te wisselen met afnemers, toeleveranciers, banken en andere instanties. Jaap beperkt het aantal bedrijfsbezoeken in verband met tijdsdruk. Bovendien vindt hij het vervelend boeren te storen in hun dagelijks werk. Toch is het bedrijfsbezoek een wezenlijk onderdeel van het werk, maar steeds vaker wordt gekozen voor e-mailverkeer waarbij de deelnemer op zijn eigen moment informatie verstrekt. En dan zie je dat deelnemers soms rond middernacht nog e-mails beantwoorden. Top dus!

Toekomstontwikkelingen

Een deel van zijn tijd besteedt Jaap aan de ontwikkeling van allerlei applicaties om de dataverzameling verder te verbeteren.

Als eerstvolgende verbetering noemt hij Intelligente Data Processing (IDP), waarmee je deels het tijdrovende koppelen van bankmutaties aan boekstukken kunt automatiseren. Voor de LEI-organisatie betekent elektronische data-uitwisseling op korte termijn een investering, maar op langere termijn pluk je daar de vruchten van.

Jaap heeft een vierdaagse werkweek van negen uur per dag. De vrijdagen houdt hij vrij voor zijn hobbybedrijf met 60 ooiën.



Landgebruik en waterkwaliteit

Afgelopen september vond in Wenen een congres plaats over landgebruik en waterkwaliteit. Zoals bekend draagt de landbouw sterk bij aan de uitspoeling van nutriënten naar het grond- en oppervlaktewater. Vanuit allerlei disciplines werd gekeken naar de gehele cyclus voor de verbetering van de waterkwaliteit. Daarbij is inzet en samenwerking nodig tussen landgebruikers, (water)beheerders, wetenschappers en beleidsmakers. Zowel verbeterde kennis van de werking van het systeem, de modellering, de effectiviteit van de maatregelen, het veldonderzoek, de bescherming van kwetsbare gebieden voor drinkwater als de besluitvorming voor verdere maatregelen kwamen aan bod.

In veel landen zijn al goede resultaten behaald om de uitspoeling te beperken. Bijvoorbeeld door het beperken van erosie, het behandelen van mest en het telen van vanggewassen als groenbemester of voor de productie van bio-energie. Klimaatverandering, bevolkingsgroei en toenemende veestapels zijn echter factoren die de waterkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden.

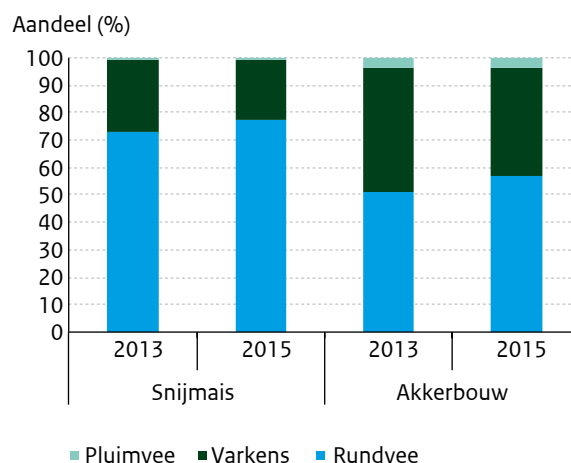


Rundveemest verdringt varkensmest

Door het aanscherpen van de gebruiksnormen kan er minder mest per ha grond worden afgezet. Op rundveebedrijven neemt het mestoverschot daardoor flink toe. Het lage fosfaatgehalte in rundveemest heeft tot gevolg dat bijvoorbeeld akkerbouwbedrijven daarvan meer tonnen per hectare aan kunnen voeren dan van varkensmest die een hoger fosfaatgehalte heeft.

De marktprijs voor mest is in de praktijk min of meer onafhankelijk van het fosfaatgehalte. Dit gegeven, in combinatie met de zeer lage tot negatieve prijs van mest, heeft tot gevolg dat aanvoer van rundveemest financieel aantrekkelijk is en dat rundveemest de varkensmest van de Nederlandse mestmarkt verdringt. Dit heeft tot gevolg dat er een verschuiving van de bemesting door varkensmest naar die van rundveemest plaatsvindt (Figuur).

Het aandeel fosfaat uit rundveemest neemt op snijmais in de zandgebieden naar verwachting in twee jaar met 4% toe tot 77% in 2015. In de akkerbouw neemt het aandeel met 6% toe naar 57% in 2015. Doordat rundveemest meer organische stikstof bevat dan varkensmest kan bij het vrijkomen van deze stikstof buiten het groeiseizoen, de waterkwaliteit ongunstig beïnvloed worden.



Figuur Aandeel bemeste fosfaat naar mestsoort in 2013 en 2015 in procenten op snijmais en akkerbouwgewassen op zand- en lössgrond

Operationeel nieuws

Actuele monsternemingen

- Bodemvocht op 52 bedrijven in de Lössregio vanaf begin september door het RIVM;
- Drain- en slootwater op in totaal circa 154 klei-, veen- en zandbedrijven vanaf begin oktober door CBD en NAK AGRO;
- Sloopwater (winter) op in totaal circa 69 klei- en veenbedrijven, gestart in november. Uitvoering door CBD en NAK AGRO;
- Grondwater in de Veenregio gestart in november. Uitvoering op circa 50 bedrijven door TAUW en op circa 16 bedrijven door het RIVM;
- Grondwater op 24 kleibedrijven door CSO, gestart in november. Ronde twee zal in februari 2016 plaatsvinden en door het RIVM worden uitgevoerd;
- Grondwater in de natte zandgebieden:

door CSO op 10 bedrijven in oktober en 20 bedrijven in januari t/m maart. En door het RIVM op 30 bedrijven in de periode november tot en met maart.

Afgeronde monsternemingen

- De grondwaterbemonstering (zomer) in de Zandregio is eind september afgerond;
- De drie ronden slootbemonstering in de zomer in de Klei-, Zand- en Veenregio is in zijn geheel uitgevoerd.

Selectie en werving

- Bij de voorbereidingen op de meetprogramma's in het winterhalfjaar 2015/2016 bleken er 8 afvallers te zijn. Het gaat om 2 zandbedrijven, 3 lössbedrijven, 2 veenbedrijven en 1 kleibedrijf. Voor elke afvaller is een vervangende deelnemer geworven.

Diverse rapportages

- De RIVM-briefrapportages met de resultaten van de winterbemonstering en de bemonstering van de sloten in de zomer in de Klei, Zand- en Veenregio worden naar verwachting nog dit jaar aan de deelnemers verzonden;
- Het rapport 'Meten van nitraatconcentraties in de onverzadigde zone bij lössgronden. Literatuurstudie naar meetmethoden', rapportnr. 2015-0052 is gereed;
- Het rapport 'Effecten van filtratie op stikstof- en fosforconcentraties in slootwater op landbouwbedrijven in het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid, rapportnr. 2015-0065 is gereed;
- Rapporten zijn beschikbaar via de LMM-website van het RIVM (www.rivm.nl/lmm).

Kort nieuws

LMM-onderzoekersdag

Het RIVM en het LEI hebben onlangs op een LMM-onderzoekersdag gediscussieerd over de gevolgen die gemaakte keuzes hebben op de resultaten van het LMM. Zo heeft bijvoorbeeld de manier van monsterbehandeling of de methode van bepaling van nutriëntenoverschotten invloed op de eindresultaten. Deze dag heeft ons weer bewust gemaakt van de impact die bepaalde keuzes

hebben op de LMM-resultaten voor waterkwaliteit en landbouwpraktijk en het belang van een zorgvuldige afweging.

Bodemcursus veldwerkers

Ook voor de RIVM-veldwerkers van het LMM is onlangs een speciale dag georganiseerd. Doel was de kennis van de veldwerkers op te frissen over bodemprofielbeschrijvingen en bepalingen van de textuur. Het is nog

een hele uitdaging om kleilig zand en zandige klei goed uit elkaar te houden of om het verschil tussen een venige klei en kleilig veen te bepalen. De veldwerkers hebben uitleg gehad over bodemprofielen bij het Wereld Bodemmuseum (ISRIC) en over de bodemtextuur bij Alterra in Wageningen. In de middag kon de opgedane kennis in praktijk worden gebracht tijdens een excursie in de omgeving van Wageningen.

Colofon

Dit is een uitgave van:



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



LEI
WAGENINGEN UR

Redactie

Bernard van Elzakker
Marga Hoogeveen

Aan deze editie werkten mee

Tanja de Koeijer
Harry Luesink
Henri Prins
Bertwin Stoffelsen
Frank Weijs
Monique Wolters

Fotografie

RIVM
LEI Wageningen UR

Opmerkingen en vragen

lmm@rivm.nl

www.rivm.nl/lmm



www.lmm.wur.nl

