



LMM-nieuws

Augustus 2020

Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid

In deze editie o.a.

Maatschap Verleun maakt zich klaar voor de toekomst – Henri Prins 2

Derogatierapportage 2018: resultaten sterk beïnvloed door extreme droogte in 2018 – Saskia Lukács en Pieter Willem Blokland 4

Nieuw: LMM Staldierbedrijven in beeld – Arjan Wisman 6

Elke nutriënt naar de plant, gunstig voor de boer én voor de waterkwaliteit. Interview Simon Buijs – Angelique van der Lans 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 verstuurd nieuwsbrieven zijn daar te vinden.

Het zal u niet verbazen. Droogte is wederom een thema in deze nieuwsbrief. Het gaat daarbij vooral over de effecten van de droogte in voorgaande jaren. En ondertussen vragen wij ons af: worden er dit jaar opnieuw records gebroken?

Maar er valt ook ander nieuws te lezen in deze editie. Zo brengen we voor het eerst de LMM staldierbedrijven in beeld. Een kleine groep deelnemende bedrijven in de Zandregio. We laten onder andere de ontwikkeling in bedrijfsomvang zien. En we gaan in op het gebruik van stikstofmeststoffen door deze bedrijven.

Ook zijn we – weliswaar op afstand – weer in gesprek gegaan met betrokkenen van het LMM. Met deelnemer Frans Verleun, melkveehouder in Groningen, spraken we onder andere over de invloed van agrarisch natuurbeheer op bemesting. En in het gesprek met Simon Buijs, lid van de Klankbordgroep LMM, ging het onder meer over het zelf meten van nitraat. Veel leesplezier!

Maatschap Verleun maakt zich klaar voor de toekomst

Ambitie, strategie en vakmanschap zijn de codewoorden die het succes van het melkveebedrijf van Frans (57), Evadien (56) en dochter Leonie (25) Verleun bepalen. Het begon in 1999 met de emigratie van een Boskoops veenweidebedrijfje naar de huidige locatie op Groninger kleigrond. Ze begonnen daar met een bedrijf van 30 ha, 200.000 kg melkquotum en een gedateerde stal. Sindsdien werd voortdurend geïnvesteerd in bedrijfsontwikkeling. Momenteel omvat het bedrijf 76 ha cultuurgrond, waarvan 62 ha in eigendom, staat er een nieuwe stal en worden 140 melkkoeien gemolken. Jaarlijks produceert het bedrijf 1,2 miljoen kg melk.



Frans Verleun

Agrarisch natuurbeheer stuurt de bemesting

“Wat doe ik anders dan anderen?”, zo vraagt Frans zich af. Hij komt tot de conclusie dat zijn tweede passie, de vogelstand op zijn bedrijf, indirect een positieve invloed heeft op de bedrijfsvoering. In totaal geldt voor 17 ha een natuurbeheersovereenkomst, waaronder uitstel van maaidatum, verhoogd waterpeil, kuikenstroken en legselbeheer. Op een groot deel daarvan mag alleen vaste mest worden uitgereden, zodat op de resterende oppervlakte meer drijfmest kan worden gebruikt.

De gebruiksmogelijkheden van de grond worden bepaald door een ondoordringbare leemlaag op een diepte van 30 tot 60 cm. De conditie van de grond is daardoor enorm afhankelijk van de neerslag. De grond is droogtegevoelig omdat het weinige

aanwezige water in de bovengrond snel verdampt. In natte perioden is de grond juist drassig. Daarom kan pas rond 20 maart de eerste drijfmest worden toegediend, gevolgd door een kunstmestgift van ongeveer 70 kg N/ha. De tweede en de derde maaisnede krijgen nog eens een drijfmestgift. Veel organische mest bevordert het bodemleven. Het liefst zou hij stromest gebruiken, maar dat heeft nadelen qua hygiëne. Sinds twee jaar wordt geëxperimenteerd met fermentatie van organisch materiaal (Bokashi) als stimulans voor het bodemleven. De resultaten zijn tot nu toe erg bevredigend. Hij is daarom vast van plan het experiment voort te zetten.

Vorig jaar heeft het RIVM de eerste waterkwaliteitsmetingen verricht. Frans is zeer benieuwd naar de uitslagen. Ook de financiële bedrijfsvergelijkingen ontkomen niet aan zijn analyse. Ze vormen een stimulans om kritisch te zijn en verbeterpunten te ontdekken.

Eenvoudig rantsoen

De basis van het winterrantsoen voor de melkkoeien is goede graskuil, aangevuld met structuurrijk kuilvoer van de percelen met natuurbeheer, maisglutenvoer en krachtvoer. Ook staat er constant een baal hooi op de voergang klaar. In de zomer zijn de koeien overdag zoveel mogelijk in de weide. 's Nachts krijgen zij maisglutenvoer, krachtvoer en ofwel vers gras of graskuil. Het voeren van vers gras heeft als voordeel dat er minder inkuilverliezen zijn. Door de droogte van de afgelopen jaren moet de familie Verleun meer voer aankopen. Het liefst zouden zij graskuil kopen of extra grasland in de omgeving bijhuren. Dat is echter schaars. Daarom heeft Frans voor het komende jaar 7 ha maisland gehuurd. Hij maakt zich zorgen over het recente voorstel van de minister om in krachtvoer minder ruweiwit toe te staan. Snijmais en grasproducten van natuurbeheersland hebben beide namelijk lage eiwitgehalten. Door deze combinatie is het risico op een eiwittekort reëel.



Zonnepanelen en een kleine windmolen

Elektriciteitsneutraal

Vorig jaar is fors geïnvesteerd in de productie van elektriciteit. De aankoop van zonnepanelen op het dak van de stal en een kleine windmolen vergde een investering van ongeveer 75.000 euro. Samen produceren zij jaarlijks ruim 50.000 kilowattuur. Het verbruik van het bedrijf ligt op 40.000 kWh. Dat komt neer op 3 kWh per 100 kg melk en is daarmee al een knappe prestatie. De resterende elektriciteit is voor privégebruik en levering aan het elektriciteitsnet.

Streven naar grondgebondenheid

De familie Verleun ziet nog wel een paar verbeterpunten. Het belangrijkste daarvan is te komen tot

meer grondgebondenheid. Op dit moment is de intensiteit met ongeveer 16.000 kg melk/ha aan de hoge kant. Het gehele bedrijf is ingericht op het houden van 140 melkkoeien. Dat aantal willen zij graag handhaven. De hoop is dat in de omgeving van het bedrijf grond te koop zal komen.

Het is zaak het bedrijf goed up-to-date te houden. Leonie heeft haar baan bij het bekende rundveefokbedrijf Pon opgezegd en werkt nu fulltime mee. Sinds 2019 zit zij mee in de maatschap. Zij is erg enthousiast om het bedrijf voort te zetten ●





Derogatiereportage 2018: resultaten sterk beïnvloed door extreme droogte in 2018

Zoals elk jaar worden de gegevens die we verzamelen in het derogatiemetnet van het LMM gerapporteerd aan de Europese Commissie. Het derogatiemetnet bestaat uit 300 bedrijven die gebruik maken van derogatie. De resultaten van de landbouwpraktijk en waterkwaliteit van deze bedrijven worden gemiddeld per regio gemonitord en gepresenteerd. In het rapport over 2018 zijn de gevolgen van de droogte van dat jaar duidelijk zichtbaar.

Voorwaarden voor derogatie

De Europese Nitraatrichtlijn verplicht lidstaten het stikstofgebruik via dierlijke mest in nitraatgevoelige gebieden te beperken tot maximaal 170 kg per hectare per jaar. Onder bepaalde voorwaarden mogen bedrijven meer dierlijke mest toedienen (afhankelijk van grondsoort en provincie 230 of 250 kg N uit graasdiermest per hectare). Dit heet derogatie. Nederland heeft eind juni van de Europese Commissie verlenging gekregen van de derogatie voor 2020 en 2021. Naast de bestaande voorwaarden, zoals een bedrijfsareaal met minimaal 80% grasland, stelt de Europese Commissie voor deze periode aanvullende eisen. Lees meer over de verlenging van de derogatie:

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/06/22/kamerbrief-derogatie-van-de-nitraatrichtlijn-2020-2021>

Gebruik stikstofkunstmest lager in 2018

Het stikstofgebruik uit dierlijke mest schommelt vanaf 2006 tot en met 2018 tussen de 232 en 244 kg N/ha. De wettelijke werkingscoëfficiënt van stikstof in dierlijke mest is geleidelijk verhoogd, waardoor de berekende hoeveelheid werkzame stikstof via dierlijke mest toenam. Het totale gebruik van werkzame stikstof per hectare was in 2018 lager dan in de voorafgaande tien

jaar. Vooral het verminderde gebruik van kunstmest vanwege de droogte is hiervan de oorzaak. Het fosfaatgebruik is afgenomen sinds het begin van de derogatie. Dit komt door lagere fosfaatgebruiksnormen en door het verbod op fosfaatkunstmest.

Lagere gewasopbrengsten en hoger stikstofbodemoverschot in 2018

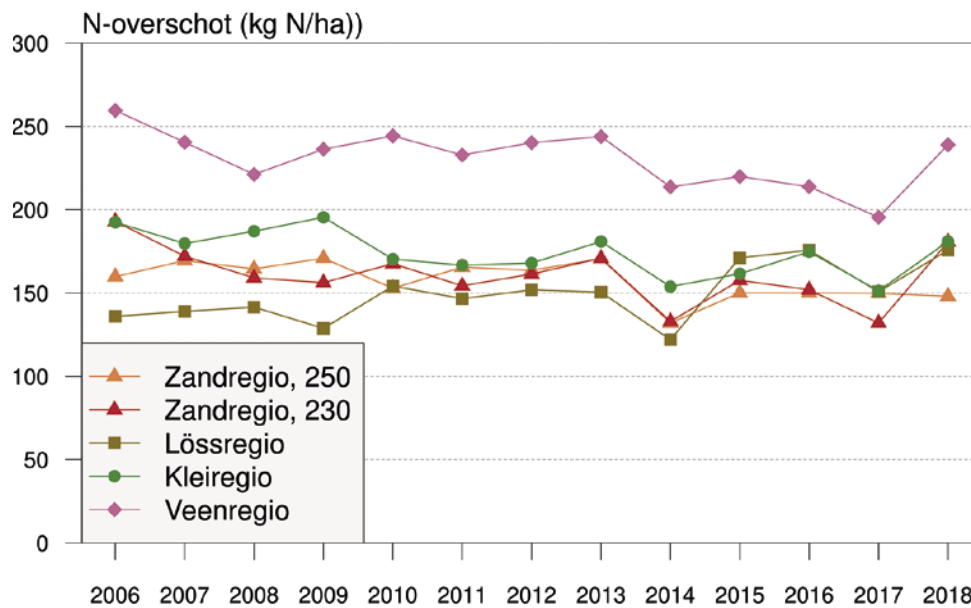
De droogte had in 2018 grote invloed op de gewasopbrengsten. De droge stof opbrengst per hectare van snijmais was bijna 6 procent lager dan gemiddeld in de voorgaande vijf jaren. Voor de droge stof opbrengst van gras was zelfs sprake van een derving van 23 procent. Ook de stikstof- en fosforopbrengsten kwamen voor beide gewassen gemiddeld lager uit.

De lagere gewasopbrengsten hebben in 2018 bijgedragen aan hogere overschotten van stikstof (187 kg N/ha) en fosfaat (17 kg P₂O₅/ha) op de bodem. Vanaf 2006 was het gemiddelde stikstofbodemoverschot juist met 20% afgenomen tot 153 kg N/ha in 2017. Het fosfaatoverschot schommelde vanaf 2014 rond 0 kg per hectare. Het stikstofbodemoverschot is in alle regio's gestegen, met uitzondering van Zand250 (Figuur 1).

Verhoogde nitraatconcentraties door droogte

Tot en met 2017 was in alle regio's behalve de Veenregio sprake van een dalende trend in de nitraatconcentraties in het uitspoelend water (Figuur 2). In de Veenregio was de gemiddelde nitraatconcentratie altijd laag. Door de droogte van 2017 en 2018 zijn de nitraatconcentraties in 2019 in alle regio's gestegen. 2018 was een extreem droog jaar, maar ook in 2017 was er met name in het oosten van het land al sprake van lokaal droge omstandigheden.

Ondanks de stijgingen bleef in drie van de vier regio's de gemiddelde nitraatconcentratie onder de norm van 50 mg/l. In de Lössregio was de nitraatconcentratie in 2018 65 mg/l. Data van 2019 zijn voor de Lössregio nog niet beschikbaar.



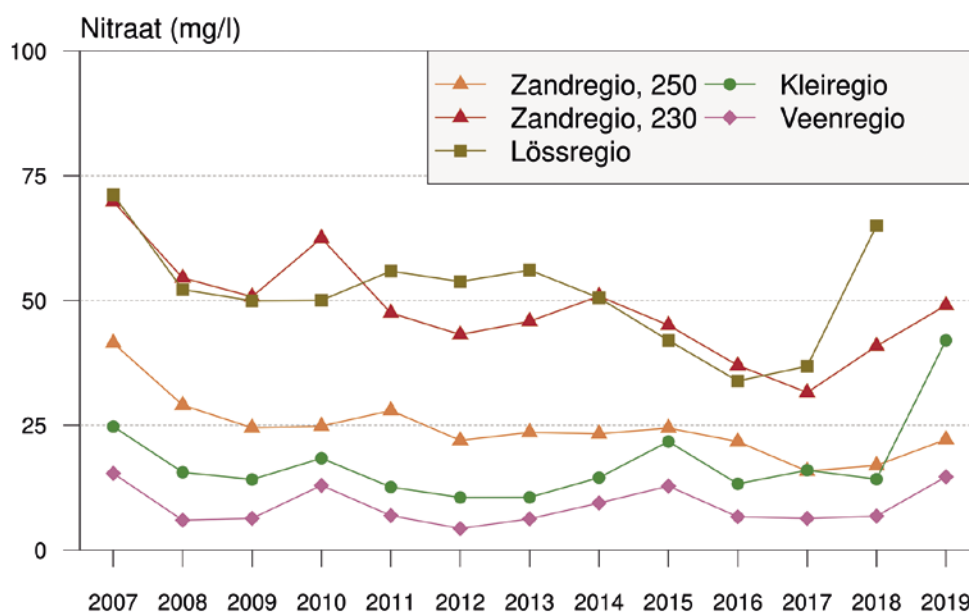
Figuur 1: Gemiddelde overschotten voor stikstof (kg N/ha) op derogatiebedrijven in de periode 2006-2018.

Effecten van droogte op de nitraatuitspoeling

Droogte kan op meerdere manieren leiden tot een verhoging van de uitspoeling van nitraat. Door droogte is de gewasproductie lager en zijn de stikstofbodemoschotten hoger, waardoor er meer nitraat kan uitspoelen. Ook kan droogte er voor zorgen dat er minder nitraat wordt omgezet naar het onschuldige stikstofgas (denitrificatie). Daarnaast zorgt droogte voor indamping van het bodemvocht. Bovendien is door het

geringe neerslagoverschot in de winter van 2018-2019 weinig verdunning opgetreden. Al deze factoren samen hebben geleid tot verhoogde nitraatconcentraties in 2019.

De rapportage ‘Landbouwpraktijk en waterkwaliteit op landbouwbedrijven aangemeld voor derogatie 2018’ is via deze link te vinden: <https://www.rivm.nl/publicaties/landbouwpraktijk-en-waterkwaliteit-op-landbouwbedrijven-aangemeld-voor-derogatie-in-5> ●



Figuur 2: Gemiddelde nitraatconcentratie in water uitspoelend uit de wortelzone op derogatiebedrijven in de vier regio's in de periode 2007-2019.

Nieuw: LMM Staldierbedrijven in beeld

Vanaf dit jaar is in de informatie over het LMM-Basismeetnet op agrimatie.nl voor het eerst een aantal artikelen over staldierbedrijven opgenomen. Op deze bedrijven is het houden van staldieren zoals varkens, pluimvee en witveeskalfen de belangrijkste activiteit en bron van inkomen. Deze groep staldierbedrijven wordt binnen het Basismeetnet alleen in de Zandregio gevolgd omdat het Basismeetnet gericht is op de bedrijfstypen die een relevant aandeel in het grondgebruik hebben.

Aantal staldierbedrijven en grondgebruik

In 2018 telde de Zandregio ongeveer 4.700 staldierbedrijven die samen iets meer dan 62 duizend ha cultuurgrond in gebruik hadden (8% van alle cultuurgrond in de Zandregio). Alleen bedrijven met tenminste 10 hectare cultuurgrond en tenminste 25.000 euro Standaardopbrengst komen voor deelname aan het LMM in aanmerking. Dit geldt voor 37% van de staldierbedrijven. Deze bedrijven hebben elk gemiddeld 31 ha in gebruik, tezamen ruim 53 duizend ha cultuurgrond.

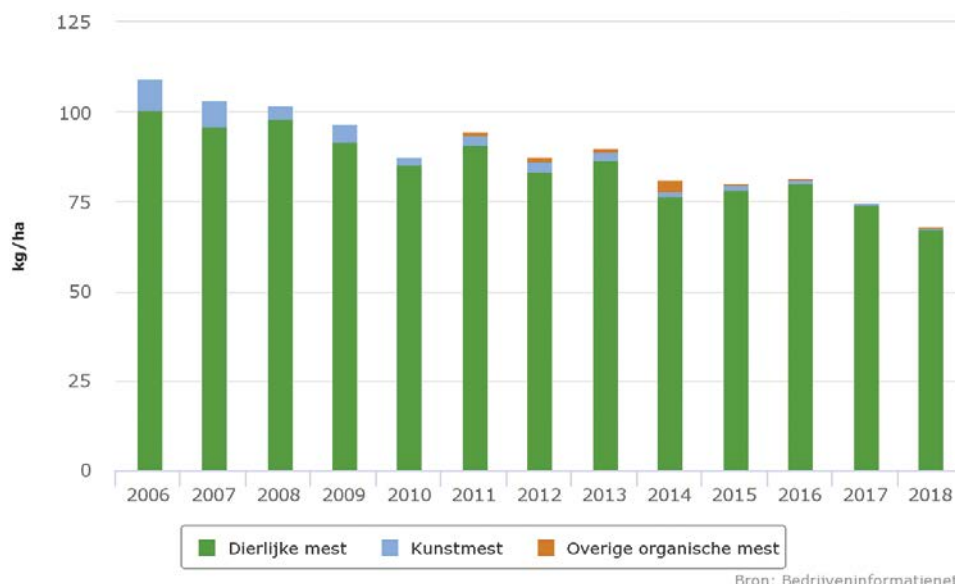
De hierna volgende analyse geldt voor bedrijven binnen het steekproefkader van LMM met 10 ha of meer grond.

Aantal bedrijven sterk afgenomen

Ten opzichte van 2001 is het staldierbedrijf gemiddeld 9 ha groter geworden (gemiddeld +2,3% per jaar). Dat komt vooral door een sterke afname van het aantal bedrijven met relatief weinig grond. Vergeleken met 2001 zijn er 43% minder staldierbedrijven met 10 ha of meer cultuurgrond in 2018. Dat is een daling van gemiddeld 2,5% per jaar.

Sterke groei in grootvee-eenheden per bedrijf en per ha

Staldierbedrijven in het LMM zijn in de periode 2001-2018 gemiddeld in omvang verdubbeld, gemeten in aantal grootvee-eenheden (gve). Dit is de optelsom van alle gemiddeld aanwezige landbouwdieren (graasdieren en staldieren) op het bedrijf omgerekend naar de fosfaatproductie van één melkkoe. Dat is gemiddeld een groei van 6,4% per jaar. De veebezetting (gve per ha cultuurgrond) is in de periode 2001-2018 gestegen met gemiddeld 2,9% per jaar tot 17 gve per hectare. Deze stijging is ongeveer de helft lager dan die van het aantal gve per bedrijf omdat continuerende bedrijven gemiddeld meer grond hebben dan in 2001.



Figuur 1: Gebruik van fosfaatmeststoffen op staldierbedrijven (kg/ha) in de Zandregio, 2006-2018.

Forse daling gebruik van fosfaatmeststoffen

Ruim 98% van de fosfaatbemesting op staldierbedrijven is afkomstig van dierlijke mest. Zowel de fosfaatbemesting met dierlijke mest als met kunstmest is in de periode 2006-2018 sterk afgenomen (Figuur 1).

In 2006 werd op staldierbedrijven in de Zandregio in totaal 109 kg fosfaat per ha toegediend. Door de jaren heen is het fosfaatgebruik per ha afgenomen met 33 kg fosfaat uit dierlijke mest en 8 kg fosfaat uit kunstmest. Dat is een daling van respectievelijk 33% en 97% ten opzichte van 2006.

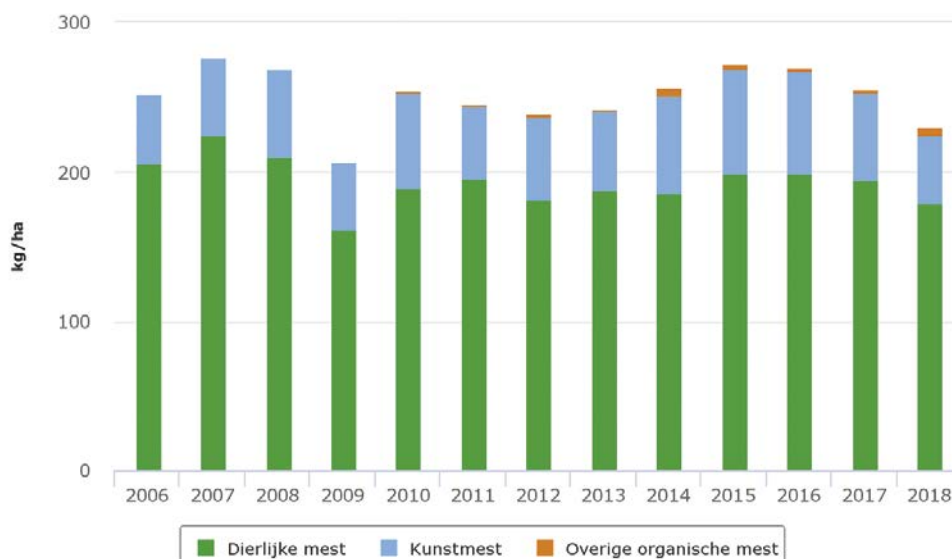
Vanaf de introductie van het gebruiksnormenstelsel in 2006 is de afname van fosfaatkunstmest groot. De steeds strengere normen voor fosfaat en de ruime beschikbaarheid van fosfaat uit dierlijke mest laten geen of weinig ruimte meer voor fosfaat uit kunstmest. Staldierbedrijven zonder derogatie met teelt van marktbaar gewassen gebruiken soms wel fosfaat uit kunstmest.

Stikstofgebruik bestaat voor driekwart uit dierlijke mest

Op de staldierbedrijven waarop het LMM is gericht, komt gemiddeld 20% van de gebruikte stikstof uit kunstmest en 78% uit dierlijke mest (Figuur 2).

In de periode 2006-2014 is de verhouding stikstof uit kunstmest en uit dierlijke mest geleidelijk aan gestegen. Dit komt omdat het gemiddelde dierlijke mestgebruik sinds 2006 is afgenomen. Dit is het gevolg van de veranderde mestwetgeving met de lagere stikstofgebruiksnorm voor dierlijke mest (230 kg stikstof/ha) bij derogatie voor zandgrond in de zuidoostelijke provincies van Nederland. Veehouders zijn de stikstof in dierlijke mest veel efficiënter gaan benutten, mede door het direct onderwerken van dierlijke mest.

Vanaf 2014 loopt het gebruik van stikstof uit kunstmest op, in 2015 gevolgd door een hogere stikstofgift uit dierlijke mest. In 2017 en 2018 nemen de giften van beide typen meststoffen weer af. Dit komt behalve door een efficiëntere benutting van mest, door de verhoging van de werkingscoëfficiënt van varkensmest op zandgrond in 2014 en de daling van de gebruiksnormen in het Zuidelijk Zandgebied vanaf 2015 ●



Bron: Bedrijveninformatienet.

Figuur 2: Gebruik van stikstofmeststoffen op staldierbedrijven (kg/ha) in de Zandregio, 2006-2018.

Elke nutriënt naar de plant, gunstig voor de boer én voor de waterkwaliteit

Interview Simon Buijs



Simon werkt bij Deltares, een onafhankelijk instituut voor toegepast onderzoek op het gebied van water en ondergrond. Hij is sinds anderhalf jaar lid van de Klankbordgroep (KBG) van het LMM. Hij brengt daar zijn expertise in op het gebied van het meten van waterkwaliteit en data-analyse. Die expertise is onder meer afkomstig uit zijn werk voor het Meetnet Nutriënten Landbouw

Specifiek Oppervlaktewater (MNLISO). In ons gesprek komt de vergelijking van dit meetnet met het LMM vanzelfsprekend aan de orde. Maar eerst maken we kennis met Simon zelf.

Ingebouwd door hoge wuivende maisplanten

Simon is in Amsterdam geboren, maar verhuisde op zijn 13^e naar een heel klein dorp op het platteland. Hij heeft een bijzondere herinnering aan zijn jeugdijaren. Simon: “In de zomer was ons huis helemaal ‘ingebouwd’ door hoge wuivende maisplanten van de omliggende landbouwpercelen.” Hij groeide op met de zonen van melkveehouders en heeft de landbouw van dichtbij gezien en leren waarderen.

Voor zijn studie Hydrologie liep hij stage bij Deltares. Dat mondde uit in een vaste baan. Sinds twee jaar is hij werkzaam op de afdeling Bodem en Grondwaterkwaliteit van het kennisinstituut. Hij is projectleider van twee meetnetten: het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen en het Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater (MNLISO). Het MNLISO – we hebben het er wel eens eerder over gehad in het LMM nieuws – is het meetnet dat in 2010 door waterschappen, het ministerie van I&W en Deltares is opgezet om de kwaliteit van landbouw-specifiek oppervlaktewater te meten.

Twee meetnetten, één doel

Zowel het LMM als het MNLISO zijn opgezet om de waterkwaliteit in landbouwgebieden op regionaal niveau te onderzoeken. Het LMM meet op individuele agrarische bedrijven het uitspoelingswater (bovenste grondwater, drainwater en/of bodemvocht) en het slotwater in perceelstroken en doorgaande sloten. Het MNLISO meet de kwaliteit van landbouw-specifieke oppervlaktewateren, zoals in vaarten en beekjes. Wat betreft schaalniveau meet het MNLISO dus stroomafwaarts van het LMM. Beide meetnetten hebben als doel het effect van de landbouw in kaart te brengen.

In het MNLISO doen de waterschappen maandelijks metingen. Deltares doet de analyses en rapportage. Het kennisinstituut voert ook het beheer van de meetpunten uit. Dit beheer is erg belangrijk. Een of twee ‘zwakke’ meetpunten kunnen ervoor zorgen dat het hele meetnet onder vuur komt te liggen. “In het MNLISO zitten alleen meetlocaties die landbouw als enige bron van nutriënten hebben. Alleen op die manier kun je iets zeggen over de invloed van landbouw en het effect van het landbouwbeleid. We controleren daarom regelmatig of er bijvoorbeeld geen sprake is van teveel inlaatwater van andere bronnen”, aldus Simon.

De resultaten van het LMM wijzen in dezelfde richting als die van het MNLISO: het gaat de goede kant op met de waterkwaliteit, maar het gaat nog niet snel genoeg. Om de normen te halen zijn er nog verbeteringen nodig. Naar Simons idee liggen de kansen wat dat betreft vooral bij het efficiënter bemesten: “Elke nutriënt naar de plant, gunstig voor de boer én voor de waterkwaliteit”.

Ook niet-deelnemende agrariërs betrekken

Vanuit zijn rol als lid van de Klankbordgroep ziet Simon nog wel een uitdaging voor het LMM: het nog meer uitdragen van de resultaten. “Die zijn heel waardevol, juist in deze tijd. Zorg dat je ook niet-deelnemende agrariërs bereikt en betreft”. Hij ziet het wel voor zich: een willekeurige agrariër die denkt in juli, ‘hé de nieuwe LMM data zouden online moeten staan, ik ga eens kijken hoe het er in mijn regio voor staat.’

De kansen voor het LMM liggen daarnaast volgens hem vooral bij nieuwe technologieën voor het meten van de waterkwaliteit. Zoals de nieuwe methoden die nu in het WaterSNIP programma (het innovatieprogramma binnen het LMM, red.) onderzocht worden: het meten met sensoren.

Zelf nitraat meten

Als het gaat om het betrekken van boeren en burgers heeft Deltares zelf ook een mooie stap gezet met het

ontwikkelen van de Nitraat-app. Met deze app voor je smartphone kun je vrij eenvoudig zelf nitraat meten. Simon: “Natuurlijk is het zo dat deze manier van nitraat meten minder betrouwbaar is dan de metingen die we in het LMM of MNLSO doen. Maar het is een mooi hulpmiddel voor boeren om zelf op hun percelen te meten en op die manier bijvoorbeeld de effecten van de manier van bemesten te zien. Zo word je ook meer ‘eigenaar’ van het probleem.”

Samenwerken aan kennis over waterkwaliteit

De app maakt ook gebruik van de data van het LMM. Je kunt de waarde die je zelf meet vergelijken met de data van het meetnet. “Dat is trouwens een mooi voorbeeld van de samenwerking die er tussen organisaties op het gebied van waterkwaliteit is. En zo zijn er nog veel meer initiatieven waarin kennisinstellingen, overheden, waterschappen en drinkwaterbedrijven samenwerken om de kennis over waterkwaliteit verder te brengen” ●



Nieuwe meettechnologieën: een continue monitorlocatie

Effecten van extreme droogte in 2018 op nutriëntendata van akkerbouwbedrijven



Begin juni heeft er een update plaatsgevonden van de data en artikelen op agrimatie.nl over het nutriëntenmanagement op bedrijven in het LMM-Basismeetnet. In deze data zijn de gevolgen van de extreme droogte in 2018 goed zichtbaar. In alle regio's laat 2018 sterk wisselende en tegenvallende gewasopbrengsten en daarmee fors lagere onttrekkingen van nutriënten aan de bodem zien.

Tegenover deze lagere afvoer van nutriënten stond ook minder aanvoer. Zo lag het gebruik van stikstof via kunstmest met 99 kg per ha bijna 20% lager dan gemiddeld over de jaren 2013-2017. Op de akkerbouwbedrijven in de Zandregio werd in 2018 zelfs een derde minder stikstof uit kunstmest aan de gewassen gegeven. Het stikstofgebruik via organische mest was in de Zandregio vergelijkbaar met het gemiddelde over 2013-2017. Door het relatief lage gebruik van kunstmest lag het gemiddelde stikstofoverschot voor akkerbouwbedrijven in de Zandregio nauwelijks boven het gemiddelde over 2013-2017. In de Kleiregio en Lössregio vielen de stikstofbodemoverschotten wel ongeveer 15% hoger uit.

De data over 2018 laten geen vermindering van fosfaatgebruik zien als gevolg van de droogte. Anders dan bij kunstmeststikstof, wordt fosfaat hoofdzakelijk via organische mest en al vóór de start van het groeiseizoen toegediend. Het droogte effect op het bodemoverschot bij fosfaat is dus sterker dan bij stikstof. Gemiddeld over de 3 regio's komt het fosfaatoverschot voor 2018 uit op 21 kg per ha. Dit is ruim 40% hoger dan het gemiddelde over de jaren 2013-2017.

Meer weten over het nutriëntenmanagement op akkerbouwbedrijven?

Ga naar www.agrimatie.nl en klik onder 'Home' in de groene balk op 'Mestbeleid LMM'. U vindt hier de nieuwste resultaten voor akkerbouwbedrijven, melkveebedrijven en staldierbedrijven. Het gaat om ontwikkelingen in de tijd in bijvoorbeeld bedrijfsomvang, bouwplan, de intensiteit en de bemestingen. Voor de akkerbouw en melkveehouderij kunt u ook de ontwikkelingen zien in de nutriëntenoverschotten en in gemeten nitraatconcentraties. Een overzicht met actuele artikelen per sector kunt u ook vinden via www.wur.nl/lmm ●

Waterkwaliteitsmonitoring LMM bij andere projecten

De monitoring in het LMM is erop gericht om de ontwikkelingen van de waterkwaliteit en de landbouwpraktijk over heel Nederland en per grondsoortregio te volgen. Daarbij kunnen we onderscheid maken tussen veelvoorkomende bedrijfstypen zoals akkerbouw en melkveehouderij. Er worden ook steeds meer (onderzoeks)projecten opgezet naar de uitspoeling van nutriënten waarbij meer gedetailleerde monitoring van de waterkwaliteit nodig is. De afgelopen jaren heeft RIVM de monitoring van de waterkwaliteit uitgevoerd voor twee projecten van Wageningen University & Research (WUR): monitoring op Vollegrondsgroente bedrijven en de Pilot Nitraatwijzer.

Monitoring op Vollegrondsgroente bedrijven

Dit is een project van Open teelten van WUR, dat mede op verzoek van de Vollegrondsgroente-sector is uitgevoerd. Op ongeveer 30 bedrijven met vollegrondsgroenteteelt in Noord-Brabant, Limburg en Noord-Holland is de afgelopen drie jaar de kwaliteit van het grondwater bemonsterd op de LMM-manier. Maar in plaats van 16 punten over het hele bedrijf te nemen, zoals gebruikelijk is in het LMM, zijn er in dit project twee percelen uitgelicht.

Op deze twee percelen zijn op vijf punten per perceel grondwatermonsters genomen. Op deze manier krijgen de deelnemers beter inzicht in de relatie tussen de activiteiten die zij op die percelen hebben uitgevoerd en de uitspoeling van onder andere nitraat.

Pilot Nitraatwijzer

In de pilot Nitraatwijzer ontwikkelt Wageningen Plant Research een indicator waarmee het risico op uitspoeling van nitraat op perceels- en bedrijfsniveau kan worden bepaald. Voor deze pilot zijn op akkerbouw- en melkveebedrijven door het hele land delen van percelen geselecteerd met een homogeen bodemtype, grondwatertrap en gewas. Op die stukken van de percelen heeft het RIVM de kwaliteit van het grondwater gemeten met een dichtheid van 5 punten per 2.000 m². WUR heeft op die stukken het stikstofresidu bepaald om te kijken of dat een goede indicator zou kunnen zijn voor het risico op nitraatuitspoeling. De eerste uitkomsten van deze pilot zijn gepresenteerd in de Rapportage Pilot Nitraatwijzer Fase I van Gert-Jan Noij en Heintzen Berge uit 2019 (<https://edepot.wur.nl/494580>) ●





Stand van zaken n.a.v. het Coronavirus

Op het moment van verschijnen van deze LMM-nieuwsbrief worden alle bemonsteringen nog volgens planning uitgevoerd.

De monsternemers houden zich aan alle instructies van de overheid.

Operationeel nieuws

Afgeronde monsternemingen

- Eind april zijn de drain- en slootwaterbemonsteringen op 158 bedrijven door KIWA afgerond.
- De apart uitgevoerde slootwater winterbemonstering op 71 bedrijven, ook uitgevoerd door KIWA, is eind april afgerond.

Actuele monsternemingen

- De bemonstering op de circa 235 bedrijven in de droge- en natte zandgebieden wordt uitgevoerd door het RIVM en Lieveense | WSP.
- De slootwaterbemonstering op de 218 bedrijven in de Zand-, Klei- en Veenregio wordt door KIWA uitgevoerd.

Toekomstige monsternemingen

- Het RIVM is weer gestart met de voorbereidingen voor de winterprogramma's. De winterprogramma's bestaan uit het bemonsteren van bodemvocht op de Lössgronden en het bemonsteren van grond-, drain- en slootwater in de klei-, zand- en veengebieden.

Controlebrief

- Alle deelnemers in de Klei-, Veen- en Lössregio zullen deze zomer weer een brief ontvangen. In de brief vragen we u de gegevens die bij ons bekend zijn te controleren en eventueel te wijzigen of aan te vullen.

BIN verslagjaar 2019

- De medewerkers van het Bedrijven-Informatienet zijn druk met het afronden van boekhoudingen over 2019 en het opleveren van verslagen aan de deelnemende ondernemers. Medio juli was al bij 60 procent van de 455 LMM-deelnemers het verslag via *mijnagratie* beschikbaar.

Werving nieuwe deelnemers

- De selectie en werving is gericht op akkerbouwbedrijven in de Kleiregio en melkveebedrijven in de Klei- en Veenregio die in komend najaar en winter bemonsterd zullen worden. Voor de bemonsteringen in de Lössregio is de steekproef compleet.

Colofon

Dit is een uitgave van:



Redactie

Angelique van der Lans
Monique Slegers
Annemieke van der Wal
Marga Hoogeveen

Fotografie en afbeeldingen

Flip Franssen (foto voorkant)
RIVM
Wageningen Economic Research
Wageningen University & Research (foto achterkant)

Opmerkingen en vragen

Imm@rivm.nl



www.rivm.nl/Imm



www.lmm.wur.nl