



Vlaanderen
is open ruimte

Mestrapport 2016

VLAAMSE
LAND
MAATSCHAPPIJ

vlm.be

Colofon

Samenstelling: Vlaamse Landmaatschappij

Verantwoordelijk uitgever: Toon Denys, Gedelegeerd bestuurder, Gulden Vlieslaan 72, 1060 Brussel
februari 2017

INHOUD

| | |
|--|------------|
| Woord vooraf | 4 |
| 1 Kader | 6 |
| 1.1 Geïntegreerde aanpak | 6 |
| 1.2 Overzicht mestbalans | 9 |
| 2 Feiten & Cijfers..... | 11 |
| 2.1 Mest | 11 |
| 2.1.1 Grootte van de veestapel | 11 |
| 2.1.2 Productie van dierlijke mest | 14 |
| 2.1.3 Nutriëntenaanpak aan de bron via voeders | 15 |
| 2.1.4 Emissieverliezen uit stal en opslag | 19 |
| 2.1.5 Gebruik van meststoffen op landbouwgrond | 25 |
| 2.1.6 Mesttransporten in Vlaanderen | 37 |
| 2.1.7 Mestverwerking en -export | 42 |
| 2.1.8 Vlaamse mestbalans | 58 |
| 2.1.9 Nutriëntenemissierechten | 67 |
| 2.1.10 Uitbreiding na bewezen mestverwerking | 73 |
| 2.2 Milieukwaliteit | 78 |
| 2.2.1 Water | 78 |
| 2.2.2 Bodem | 117 |
| 2.2.3 Lucht | 124 |
| 3 Beheerinstrumenten..... | 125 |
| 3.1 Toezicht op naleving van de mestwetgeving | 125 |
| 3.1.1 Opvolging van het nutriëntenbeheer binnen het landbouwbedrijf via het nitraatresidu | 126 |
| 3.1.2 Gerichte controles van landbouwbedrijven | 133 |
| 3.1.3 Gebiedsgerichte terreincontroles van bemestingspraktijken | 142 |
| 3.1.4 Controles van mestverwerking | 146 |
| 3.1.5 Controles van mesttransporten | 150 |
| 3.1.6 Opvolging van de mestsamenstelling | 154 |
| 3.1.7 Controles van mestverzamelpunten | 161 |
| 3.1.8 Controles op lozing van meststoffen | 161 |
| 3.1.9 Controles van de nitraatresidubepaling door erkende labo's | 162 |
| 3.1.10 Financiële gevolgen | 163 |
| 3.2 Begeleiding in duurzame bemestingspraktijken | 165 |
| 3.2.1 Begeleiding door Bedrijfsadvies | 165 |
| 3.2.2 Begeleiding door het Coördinatiecentrum Voorlichting en Begeleiding duurzame Bemesting | 176 |
| 3.3 Beheerovereenkomsten voor een betere waterkwaliteit | 183 |
| 4 Ondersteuning mestbeleid | 184 |
| 4.1 Interactie met de stakeholders | 184 |



| | | |
|-------|---|-----|
| 4.2 | Wetenschappelijk onderzoek | 184 |
| 4.2.1 | Onderzoeks- en voorlichtingsplatform duurzame bemesting | 184 |
| 4.2.2 | Stand van zaken onderzoeksprojecten | 185 |
| 5 | Conclusies..... | 189 |



WOORD VOORAF

Beste lezer,

Voor u ligt het 16^{de} rapport van de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) met een stand van zaken van het mestbeheer in Vlaanderen. Het Mestrapport blijft een belangrijke bron van informatie voor zowel beleidsmakers als andere betrokken actoren in het mestgebeuren.

Vlaanderen kende de afgelopen 15 jaar een gestage verbetering van de waterkwaliteit maar lang niet overal zoals verwacht. De laatste drie winterjaren stagneert het percentage MAP-meetpunten met een overschrijding van de drempelwaarde van 50 mg nitraat per liter op 20%. De afstand tot het doel van maximaal 5% uit het 5^{de} mestactieprogramma voor de periode 2015-2018 (MAP5) is dus nog aanzienlijk.

De maatregelen van MAP5 moeten bijdragen tot de realisatie van de waterkwaliteitsdoelstellingen. Aangezien MAP5 pas in de loop van 2015 ingang vond, weerspiegelen de resultaten van de waterkwaliteit van het laatste winterjaar 2015-2016 nog niet de effecten van MAP5. Het is absoluut nodig dat in het lopende winterjaar 2016-2017 een sterke verbetering optreedt van de waterkwaliteit, en dat deze zich verder zet in de daaropvolgende winterjaren. Het is met andere woorden, alle hens aan dek.

Centraal in MAP5 staat de gebieds- en bedrijfsgerichte aanpak, met strengere maatregelen voor focusbedrijven. De focus van de controle door de Mestbank verschuift verder van administratieve naar terreincontroles. Administratieve controles blijven evenwel belangrijk omdat een goede basiskwaliteit van de gegevens de vertrekbasis vormt voor de gerichte controles o.b.v. risicoanalyse door de cel Bedrijfsdoorlichting van de Mestbank. Het Mestrapport brengt een aantal discrepanties tussen gegevens op papier en de realiteit, in kaart zoals onrealistische waarden voor de mestsamenstelling. Vanuit die vaststelling, is duidelijk dat de Mestbank moet blijven inzetten op correcte basisgegevens. Verhoging van de basiskwaliteit van de gegevens, leidt immers tot efficiëntieverhoging van de terreinacties.

De VLM gelooft sterk in de trapsgewijze aanpak van achtereenvolgens informeren en sensibiliseren, controleren en responsabiliseren, en uiteindelijk proportioneel sanctioneren. Hiernaast hebben veel landbouwers nood aan uitleg over de mestwetgeving en vooral aan verduidelijking op maat van hun bedrijf. Naast de advisering over de mestwetgeving door de Mestbankmedewerkers, kunnen de landbouwers terecht voor begeleiding en advies op maat bij de dienst Bedrijfsadvies van de Vlaamse Landmaatschappij. Ook het Coördinatiecentrum Voorlichting en Begeleiding duurzame Bemesting (CVBB) zet zijn werking verder in de periode 2015-2018.

De waterkwaliteit is nog niet genoeg verbeterd, ondanks de geleverde inspanningen door de land- en tuinbouwsector en andere betrokken actoren. We mogen ons evenwel niet laten verleiden tot defaitisme. De resultaten van de controleacties door de Mestbank en de vaststellingen tijdens begeleidingsacties door de dienst Bedrijfsadvies en het CVBB die gepresenteerd worden in dit Mestrapport, wijzen er immers op dat er wel degelijk nog vooruitgang mogelijk is.



De waterkwaliteit verbetert niet snel genoeg en de waterkwaliteitsdoelstellingen van MAP5 zijn ambitieus. Het is broodnodig om nu actie te ondernemen zodat op korte termijn een duidelijke verbetering van de waterkwaliteit gerealiseerd wordt. Hier ligt een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor alle betrokken actoren, in de eerste plaats de land- en tuinbouwsector, maar ook de verwerkers, vervoerders, veevoederleveranciers, landbouwconsulenten, Als iedereen zijn verantwoordelijkheid neemt, moet het mogelijk zijn opnieuw een kantelmoment te veroorzaken met een betere waterkwaliteit tot gevolg.

In 2015 werd de MAP-man campagne gelanceerd, op initiatief van de land- en tuinbouwsector zelf en met ondersteuning door de overheid. Een uitgebreid partnerschap van landbouworganisaties, het CVBB en de Vlaamse erkende praktijkcentra en betrokken administraties zet zijn schouders onder de campagne. Met de sensibiliseringscampagne rond bemesting en waterkwaliteit willen de partners de urgentie benadrukken en het broodnodige kantelmoment in de resultaten van de waterkwaliteit veroorzaken.

Toon Denys
Gedelegeerd bestuurder Vlaamse Landmaatschappij

1 KADER

1.1 GEÏNTEGREERDE AANPAK

Sinds de jaren 90 worden binnen de landbouwsector inspanningen geleverd om de impact op water-, lucht- en bodemkwaliteit te verminderen, alsook biodiversiteitsverlies en klimaatverandering tegen te gaan (Figuur 1). Onder andere via het mestbeleid wil Vlaanderen de nutriëntenverliezen naar onze leefomgeving aanpakken.



Figuur 1 Impact van nutriëntenverliezen op water-, lucht- en bodemkwaliteit, biodiversiteit en klimaat (“Our Nutrient World: The challenge to produce more food and energy with less pollution”, Sutton et al., 2013)

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) heeft als doel alle waterlichamen in Europa in een goede fysische, chemische en ecologische toestand te brengen. Hiertoe moeten de verschillende sectoren, waaronder de land- en tuinbouwsector, een bijdrage leveren. Via het mestbeleid en het Mestdecreet¹ wordt de diffuse verontreiniging van oppervlakte- en grondwater door de land- en tuinbouwsector aangepakt, conform de Europese Nitraatrichtlijn (91/676/EEG).

¹ Decreet van 22 december 2006 houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen (B.S., 29 december 2015). Een actueel overzicht van de mestwetgeving is terug te vinden op: <https://www.vlm.be/nl/themas/regelgeving/regelgeving-mestbank>.

Om dit te realiseren zet Vlaanderen in eerste instantie in op de volgende doelstellingen binnen het 5^{de} mestactieprogramma (MAP5):

- Voor oppervlaktewater wordt de doelstelling vastgelegd op maximaal 5% van de MAP-meetpunten die de drempel van 50 mg nitraat per liter mag overschrijden op het einde van 2018.
- De globale doelstelling voor grondwater is een vermindering van de gewogen gemiddelde nitraatconcentratie in de bovenste filter van het grondwatermeetnet van 10% tegenover de situatie in 2010 per actieprogramma. Daarnaast zijn er voor grondwater ook nog doelstellingen vastgelegd op regionaal en lokaal niveau.

Om naast stikstofverliezen ook de impact van fosfor op het oppervlaktewater te reduceren, worden in MAP5 ook maatregelen voor een evenwichtige bemesting met fosfor genomen.

Het bereiken van de doelstellingen voor de waterkwaliteit is het vertrekpunt van MAP5. Daarnaast wil Vlaanderen ook de centrale rol van de bodem voor een duurzame landbouw benadrukken en met MAP5 bijdragen tot een verbetering van de bodemkwaliteit. Zo worden er stimulerende maatregelen genomen voor stalmest en compost, en wordt de inzaai van vanggewassen gestimuleerd.

Centraal binnen MAP5² staan vier kernbegrippen:

- **Gebieds- en bedrijfsgerichte aanpak**, waarbij landbouwbedrijven in focusgebieden met een minder goede waterkwaliteit, bijkomende maatregelen moeten toepassen. Bedrijven binnen focusgebieden die bewijzen nitraatverliezen onder controle te hebben, kunnen vrijgesteld worden van deze bijkomende maatregelen. Anderzijds kunnen bedrijven buiten focusgebied, na een negatieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu, eveneens als focusbedrijf worden aangeduid en dus bijkomende maatregelen opgelegd krijgen.
- **Evenwichtsbemesting**, met stikstofnormen die afgestemd zijn op de gewasbehoeften en bijgestuurde fosfaatbemestingsnormen die aangepast zijn aan de gewasexport en aan de fosfaatbeschikbaarheid in de bodem. Hiertoe worden de bodems ingedeeld in vier klassen naargelang de fosfaatbeschikbaarheid van de bodem.
- **Bedrijfsbenadering**, met bemestingsnormen per teelt- en bodemtype, maar waarbij het gebruik van de verschillende types meststoffen wordt beoordeeld op bedrijfsniveau. Dit vergroot de flexibiliteit bij het gebruik van meststoffen op het individuele bedrijf, wat leidt tot een efficiënter gebruik van de nutriënten en verdere daling van de verliezen naar grond- en oppervlaktewater.
- **Betere naleving van de mestwetgeving**, door enerzijds begeleiding door de dienst Bedrijfsadvies van de VLM en het Coördinatiecentrum Voorlichting en Begeleiding Duurzame Bemesting (CVBB) en anderzijds controle door de Mestbank. De focus van de controle door de Mestbank verschuift verder naar terreincontroles, met enerzijds metingen van het nitraatresidu en anderzijds gerichte risicoanalyse en doorlichting van de bedrijven. Daarnaast blijven de terreincontroles van de bemestingspraktijken en andere inbreuken met een directe impact op het milieu (bv. lozing van mest), en de controles van de installaties voor mestverwerking en mestopslag, behouden en waar nodig versterkt.

² Een uitgebreide beschrijving van de maatregelen van MAP5 is terug te vinden in het Mestrapport 2015. De volledige tekst van het 5^{de} actieprogramma kan geraadpleegd worden op: https://www.vlm.be/nl/SiteCollectionDocuments/Mestbank/Algemeen/Definitief_Actieprogramma_2015-2018_NL.pdf.

Naast nutriëntenverliezen naar oppervlakte- en grondwater, kunnen er ook verliezen optreden naar de lucht, zoals ammoniak. Via maatregelen uit het mestbeleid zoals de nutriëntenaanpak aan de bron, emissiearme aanwending en mestverwerking, wordt een daling van de ammoniakverliezen naar de lucht gerealiseerd.

Naast ammoniakverliezen, treden er vanuit de landbouwsector ook verliezen van lachgas (N_2O) en methaan (CH_4) naar de lucht op. Via het efficiënter gebruik van dierlijke mest op landbouwgrond, draagt het mestbeleid bij tot minder lachgasemissies. Het mogelijk verlies van organische stof dat gepaard gaat met dit lager gebruik van dierlijke mest, wordt gecompenseerd door stimulerende maatregelen voor stalmest en compost, en de inzaai van vanggewassen binnen MAP5. Hiermee levert het mestbeleid een bijdrage tot de klimaatdoelstellingen.

1.2 OVERZICHT MESTBALANS

Figuur 2 geeft een overzicht van de verschillende schakels van de Vlaamse mestbalans, samen met een aantal instrumenten uit het mestbeleid die er op ingrijpen. De mestbalans bestaat uit drie grote onderdelen: de productie van dierlijke mest, de bemesting van landbouwgrond en de verwerking en export van dierlijke mest. Ter hoogte van elk onderdeel zijn er nutriëntenverliezen naar het milieu mogelijk. Via de instrumenten van het mestbeleid wordt er gestreefd naar minimale verliezen van nutriënten naar water, bodem en lucht.

De productie van dierlijke mest wordt bepaald door de dieren die gehouden worden, de voeders waarmee deze gevoerd worden en het staltype waarin ze gehuisvest worden. Het aantal dieren dat gehouden wordt, wordt onder meer gereguleerd door het systeem van nutriëntenemissierechten. Dit zijn verhandelbare rechten die bepalen hoeveel dieren elke landbouwer maximaal mag houden. Via nutriëntenarme voeders en verbeterde voedertechnieken, wordt gestreefd naar een verlaging van de hoeveelheid nutriënten in de geproduceerde mest. Het staltype waarin de dieren gehuisvest zijn, heeft invloed op de stikstofverliezen naar de lucht en op de mestsamenstelling. Via emissiearme stallen wordt gestreefd naar een vermindering van de stikstofverliezen naar de lucht. Hiertoe kunnen emissiearme stalsystemen gebruikt worden of traditionele stallen waarop een wasser is nageschakeld voor de zuivering van de stallucht.

Het grootste aandeel van de mestproductie komt uiteindelijk op landbouwgrond terecht, voor de bemesting van de gewassen. De hoeveelheid mest die kan geplaatst worden op landbouwgrond hangt onder meer af van de gewassen die geteeld worden en van de perceelkarakteristieken, zoals bv. bodemtype. Via de bemestingsnormen wordt de dosering van dierlijke mest beperkt. De uitrijregeling schrijft voor wanneer er mag bemest worden en onder welke omstandigheden. De derogatie laat toe om meer dierlijke mest op te brengen, maar schrijft daarnaast ook een aantal strikte voorwaarden voor die oordeelkundige bemesting stimuleren, zoals bv. voorjaarsbemesting, inzaai van vanggewassen, en voorwaarden rond scheuren van grasland.

Het overschot aan dierlijke mest dat niet oordeelkundig kan afgezet worden op landbouwgrond, gaat naar mestverwerking en export uit Vlaanderen. De hoeveelheid mest die verwerkt en geëxporteerd wordt, hangt af van de verwerkingscapaciteit en van de afzetmogelijkheden voor dierlijke mest en verwerkte mestproducten buiten Vlaanderen. Ook de mestverwerkingsplicht en de voorwaarden verbonden aan uitbreiding na bewezen mestverwerking hebben hun invloed op de hoeveelheid mest die verwerkt wordt in Vlaanderen. Het grootste deel van de verwerkte mestproducten wordt afgevoerd naar regio's buiten Vlaanderen. Slechts een miniem aandeel vindt zijn weg terug naar Vlaamse landbouwgrond, bv. landbouwers die effluent afnemen van de mestverwerkingsinstallatie. Er is een kleine hoeveelheid import van dierlijke mest vanuit de omliggende regio's, die vrijwel volledig naar mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen gevoerd wordt.



2 FEITEN & CIJFERS

2.1 MEST

2.1.1 Grootte van de veestapel

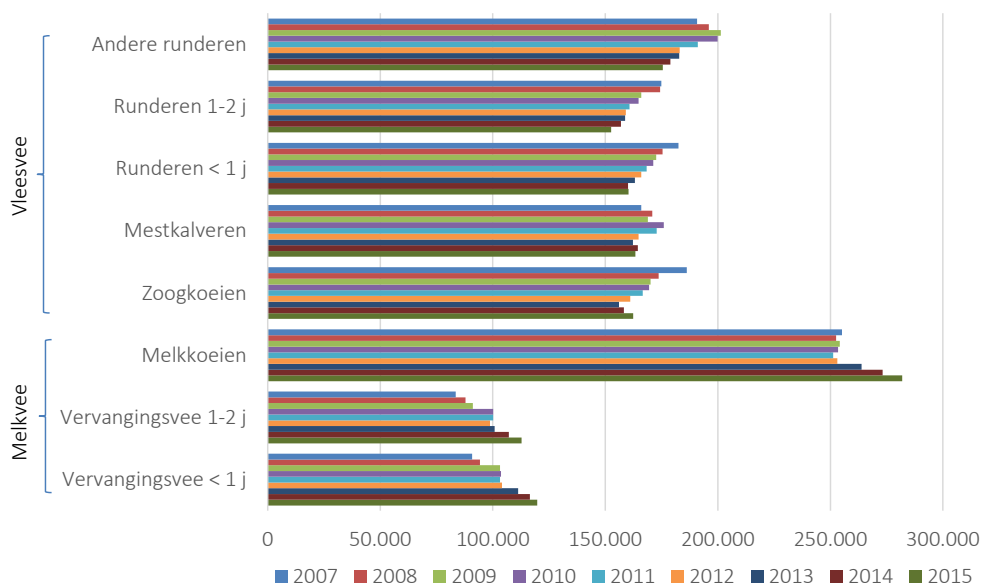
In 2015 telde Vlaanderen ongeveer 41,2 miljoen dieren, waarvan 33,4 miljoen stuks pluimvee, 6,26 miljoen varkens, 1,33 miljoen runderen en 0,23 miljoen andere dieren. Figuur 3 geeft de evolutie weer van het aantal dieren per diersoort sinds 2007.



Figuur 3 Evolutie van het aantal dieren per diersoort in Vlaanderen gedurende de periode 2007-2015

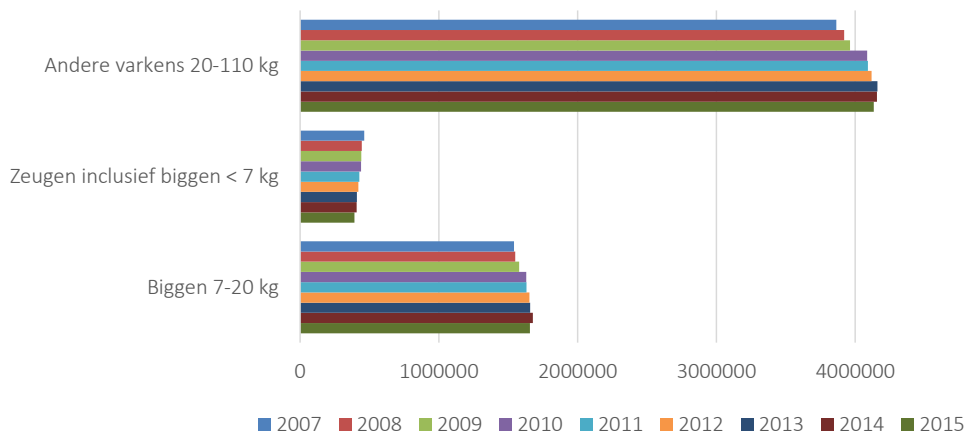
Het aantal runderen vertoonde initieel een lichte daling in de periode 2007-2012, van 1,33 miljoen dieren in 2007 tot 1,29 miljoen dieren in 2012 (- 3% t.o.v. 2007). Sindsdien is het aantal runderen opnieuw gestegen tot 1,33 miljoen runderen in 2015 (+ 3% t.o.v. 2012) (Figuur 3).

De evolutie van het aantal runderen per rundveecategorie is gevisualiseerd in Figuur 4. Sinds 2012 wordt een toename van het aantal melkkoeien vastgesteld. Ook bij het vervangingsvee, wordt een toename van het aantal dieren vastgesteld doorheen de ganse periode 2007-2015. In tegenstelling tot de groei bij het melkvee, wordt een inkrimping vastgesteld bij het vleesvee gedurende de periode 2007-2015.



Figuur 4 Evolutie van het aantal runderen per rundveecategorie gedurende de periode 2007-2015

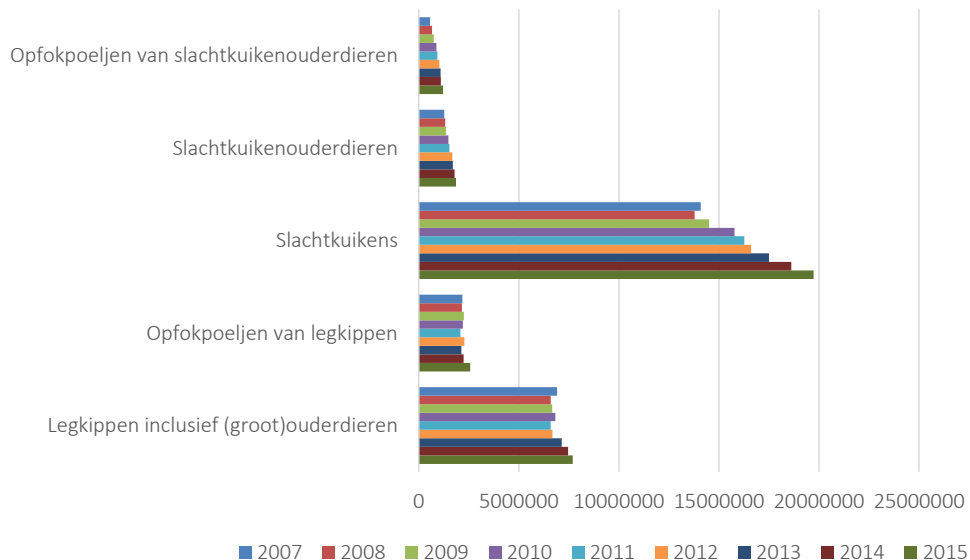
In het Mestrapport 2015 werd reeds gewezen op de afvlakking van het aantal varkens in productiejaar 2014. Voor het eerst sinds de invoer van de uitbreidingsmogelijkheid met mestverwerking in 2008, werd opnieuw een lichte afname van het aantal varkens vastgesteld in productiejaar 2015 (- 1,0% t.o.v. 2014) (Figuur 3). Deze afname is zichtbaar bij de verschillende varkenscategorieën in Figuur 5.



Figuur 5 Evolutie van het aantal varkens per varkenscategorie gedurende de periode 2007-2015

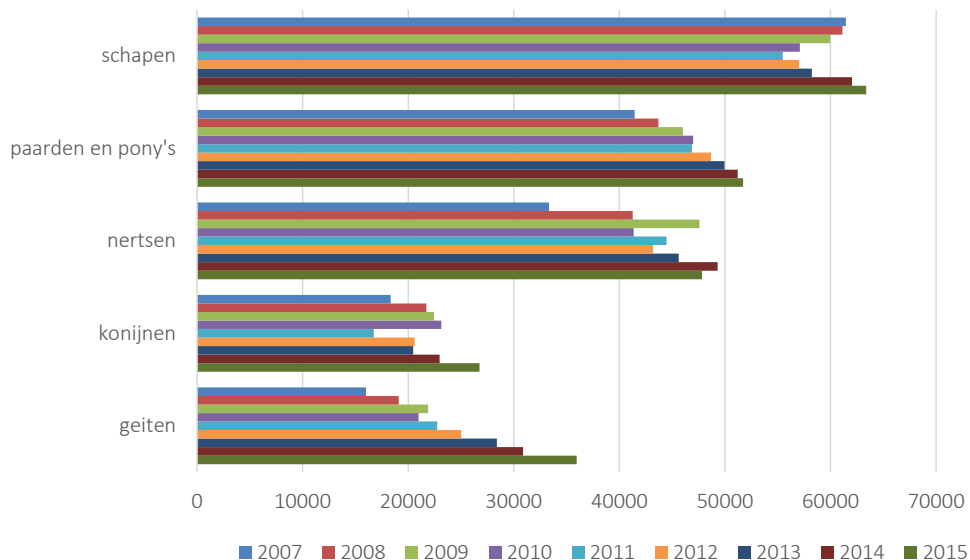
Bij pluimvee wordt een verdere toename van het aantal dieren vastgesteld, en dit voornamelijk bij de slachtkuikens (Figuur 6). Het aantal slachtkuikens vertoont een exponentiële groei, van 14,1 miljoen dieren

in 2007 tot 19,7 miljoen in 2015 ($R^2 = 0,97$). Deze groei is mogelijk door de uitbreidingsmogelijkheden met mestverwerking.



Figuur 6 Evolutie van het aantal stuks pluimvee per pluimveecategorie gedurende de periode 2007-2015

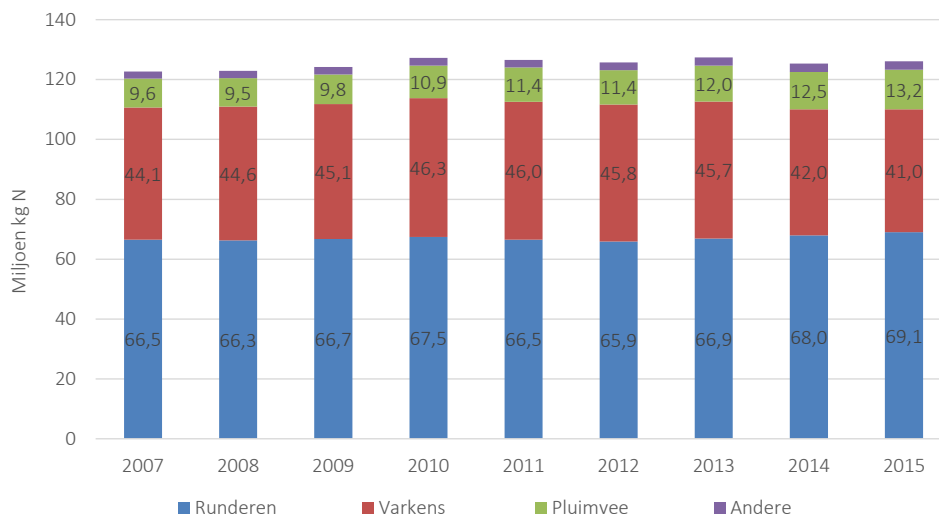
De andere dieren vertegenwoordigen slechts een beperkt aandeel van de totale veestapel. In totaal is het aantal andere dieren gestegen van 172.500 dieren in 2007 tot 225.600 dieren in 2015 (Figuur 3). Deze toename is merkbaar bij de verschillende categorieën andere dieren (Figuur 7).



Figuur 7 Evolutie van het aantal andere dieren gedurende de periode 2007-2015

2.1.2 Productie van dierlijke mest

De hoeveelheid dierlijke mest die geproduceerd wordt in Vlaanderen, wordt bepaald door het aantal dieren, de voeders waarmee de dieren gevoerd worden en het staltype waarin de dieren gehuisvest zijn. In 2015 werd 126,1 miljoen kg N en 60,6 miljoen kg P₂O₅ dierlijke mest geproduceerd in Vlaanderen. Hierbij wordt rekening gehouden met de verminderde mestproductie door nutriëntenarme voeders (2.1.3) en met de emissieverliezen van stikstof uit stal en opslag (2.1.4). De evolutie van mestproductie is weergegeven in Figuur 8 voor N en in Figuur 9 voor P₂O₅.



Figuur 8 Evolutie van de N-productie uit dierlijke mest in Vlaanderen in de periode 2007-2015



Figuur 9 Evolutie van de P₂O₅-productie uit dierlijke mest in Vlaanderen in de periode 2007-2015

De afname van de mestproductie bij varkens tussen 2013 en 2014 is het gevolg van een wijziging van de uitscheidingscijfers van bepaalde varkenscategorieën op convenant en regressie in 2014. De verdere afname in 2015 is in hoofdzaak te wijten aan een verdere verfijning van de convenantcijfers en regressierechten van bepaalde varkenscategorieën, gecombineerd met een lichte afname van het aantal varkens.

2.1.3 Nutriëntenaanpak aan de bron via voeders

2.1.3.1 Minder mestproductie door nutriëntenbalansstelsels

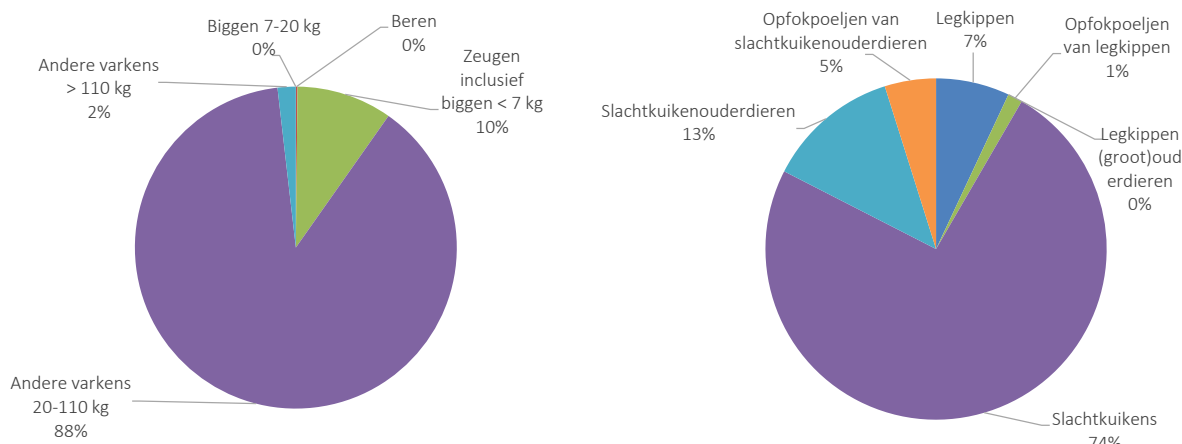
Via nutriëntenarme voeders en verbeterde voedertechnieken, wordt gestreefd naar een verlaging van de hoeveelheid nutriënten in de geproduceerde mest. Deze mogelijkheid bestaat voor varkens en pluimvee. Voor varkensbedrijven is het in bepaalde gevallen bovendien verplicht om de productie met een nutriëntenbalansstelsel te berekenen. Landbouwers die opteren voor een nutriëntenbalansstelsel, werken niet met de forfaitaire uitscheidingsnormen maar met reële uitscheidingscijfers die bepaald worden op basis van een nutriëntenbalansstelsel. Er zijn drie mogelijke nutriëntenbalansstelsels:

- Bij het stelsel ‘regressie’ wordt de uitscheiding van N en P_2O_5 berekend o.b.v. het lineaire verband (regressierechte) tussen de opname van ruw eiwit en fosfor uit het voeder en de uitscheiding van N en P_2O_5 .
- Bij het stelsel ‘convenant’ gebruikt de landbouwer aangepaste voeders met een lagere fosfaat- of ruwe eiwitinhoud dan traditionele voeders, de zogenaamde laagfosfor- en laageiwitvoeders.
- Bij het stelsel ‘andere voeders en voedertechnieken’ wordt de uitscheiding van N en P_2O_5 berekend o.b.v. een input-outputbalans.

In 2015 werd 15,76 miljoen kg N en 10,95 miljoen kg P_2O_5 minder dierlijke mest geproduceerd door de nutriëntenaanpak aan de bron via voeders. Het grootste aandeel hiervan wordt ingenomen door varkens, goed voor 13,31 miljoen kg N en 9,01 miljoen kg P_2O_5 minder dierlijke mest. Het gebruik van nutriëntenarme voeders en verbeterde voedertechnieken bij pluimvee zorgt voor 2,45 miljoen kg N en 1,94 miljoen kg P_2O_5 minder dierlijke mest.

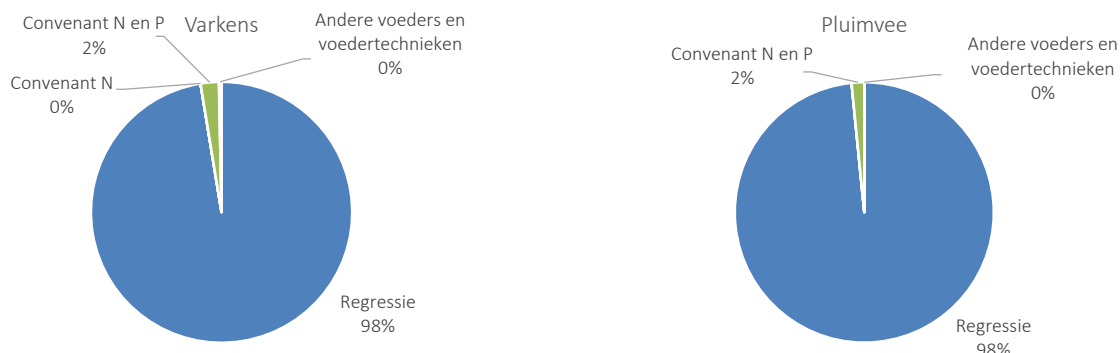
De bijdrage van elke varkens- en pluimveecategorie aan de nutriëntenaanpak aan de bron in 2015, is weergegeven in Figuur 10 voor N. Hieruit blijkt dat de aanpak voornamelijk gerealiseerd wordt bij andere varkens van 20 tot 110 kg en bij slachtkuikens. Voor P_2O_5 wordt een gelijkaardig beeld bekomen.





Figuur 10 Bijdrage van elke varkens- en pluimveecategorie aan de afname van de stikstofproductie in 2015

Zowel bij varkens als bij pluimvee, wordt de nutriëntenaanpak aan de bron voornamelijk gerealiseerd door het systeem van regressie, zoals blijkt uit Figuur 11. Voor P₂O₅ wordt een gelijkaardig beeld bekomen.



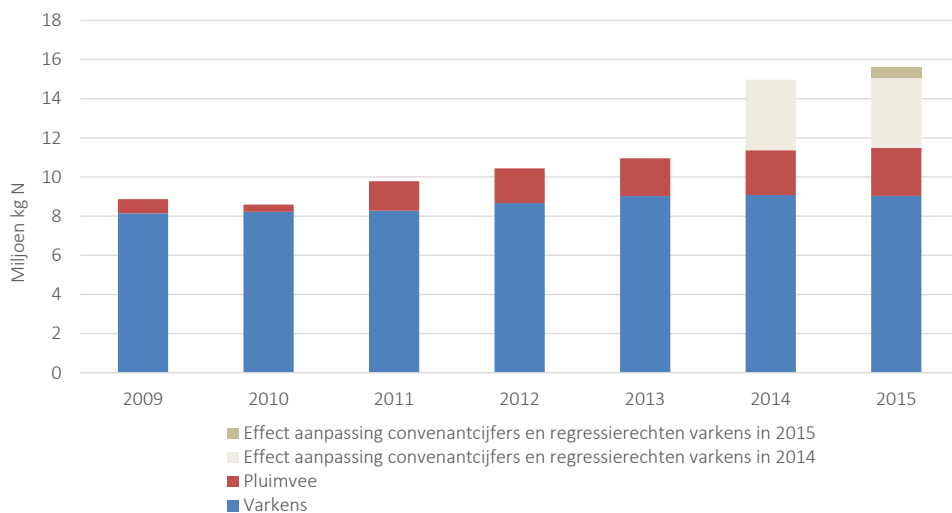
Figuur 11 Bijdrage van de nutriëntenbalansstelsels aan de afname van de stikstofproductie bij varkens en pluimvee in 2015

De nutriëntenaanpak aan de bron via voeders is verder gestegen in de periode 2007-2015, zoals blijkt uit Figuur 12 en Figuur 13. De toename van de nutriëntenaanpak aan de bron volgt de toename van het aantal varkens en pluimvee.

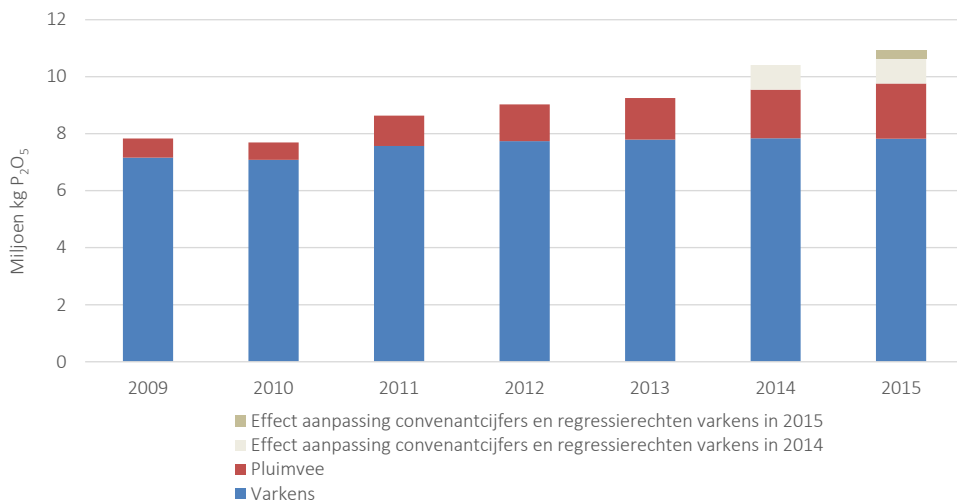
De cijfers voor 2007 en 2008 zijn niet weergegeven, omdat de forfaitaire uitscheidingscijfers voor varkens toen nog niet op punt stonden waardoor een schijnbaar lager effect van de nutriëntenarme voeders vastgesteld werd. In 2009 werden de forfaits bij varkens aangepast.

De aanpassing van de uitscheidingscijfers van andere varkens van 20 tot 110 kg op convenant en regressie in 2014, leidde tot een toename van het effect van nutriëntenarme voeders vanaf 2014 t.o.v. vorige productie jaren. Dit effect werd begroot op 3,6 miljoen kg N en 0,86 miljoen kg P₂O₅ (zie Mestrapport 2015). Bijkomend werden de uitscheidingscijfers van andere varkens van meer dan 110 kg, beren en zeugen incl.

biggen van minder dan 7 kg, op convenant en regressie verder verfijnd in 2015, evenals het fosfaatconvenantcijfer van andere varkens van 20 tot 110 kg. Dit leidt eveneens tot een (beperkte) toename van het effect van nutriëntenarme voeders in 2015. Dit effect werd, via een berekening van de mestproductie door varkens o.b.v. de dierenaantallen in 2015 en de uitscheidingscijfers van 2014, begroot op 0,5 miljoen kg N en 0,3 miljoen kg P₂O₅.



Figuur 12 Evolutie van de nutriëntenaanpak aan de bron voor N



Figuur 13 Evolutie van de nutriëntenaanpak aan de bron voor P₂O₅

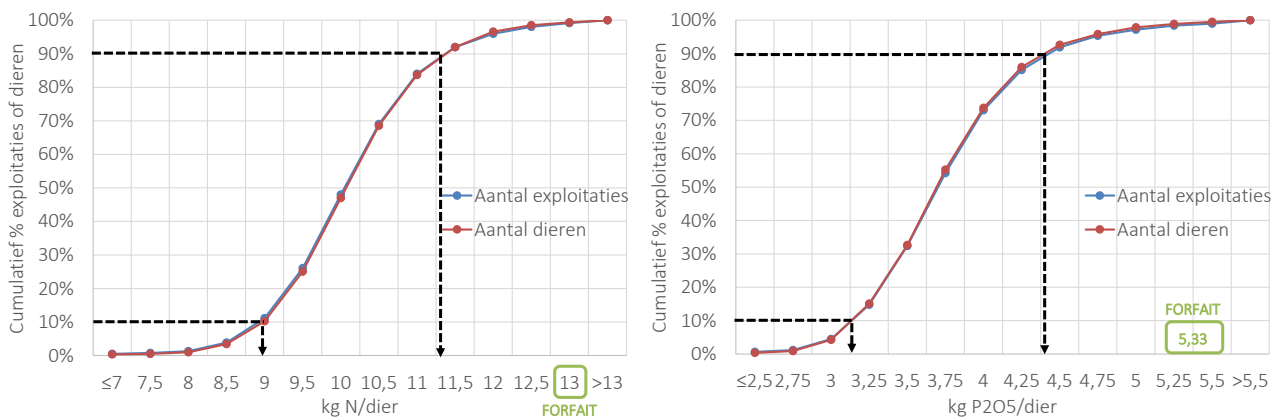
2.1.3.2 Analyse uitscheidingscijfers varkens op regressie

In 2015 werd 15,76 miljoen kg N en 10,95 miljoen kg P₂O₅ minder dierlijke mest geproduceerd door de nutriëntenaanpak aan de bron via voeders, waarvan het grootste aandeel wordt ingenomen door varkens. De nutriëntenaanpak aan de bron wordt voornamelijk gerealiseerd door het systeem van regressie. Hieronder wordt een analyse uitgevoerd voor de varkenscategorie die het grootste aandeel vertegenwoordigt in de nutriëntenaanpak aan de bron, nl. de andere varkens van 20 tot 110 kg. Voor elke exploitatie waar andere varkens van 20-110 kg op regressie gehouden worden in 2015, kan een N- en P₂O₅-regressiecijfer berekend worden. Het gemiddelde N-regressiecijfer van al deze N-regressiecijfers, en het gemiddelde P₂O₅-regressiecijfer is weergegeven in Tabel 1. Het gemiddelde N- en P₂O₅-regressiecijfer van alle exploitaties die andere varkens van 20-110 kg op regressie houden, bedraagt respectievelijk 10,1 kg N/dier en 3,8 kg P₂O₅/dier. Het gewogen gemiddelde N- en P₂O₅-regressiecijfer, waarbij wordt gewogen i.f.v. het aantal gehouden dieren, sluit hier dicht bij aan. Dit is eveneens het geval voor de mediaan van alle N- en P₂O₅-regressiecijfers. Het gemiddelde N-regressiecijfer voor andere varkens van 20-110 kg is ongeveer 3 kg N/dier lager dan de forfait. Het gemiddelde P₂O₅-regressiecijfer is ongeveer 1,5 kg P₂O₅/dier lager dan de forfait.

Tabel 1 N- en P₂O₅-regressiecijfers (gemiddelde, gewogen gemiddelde, mediaan, 10- en 90-percentiel) en forfaitaire en convenant N-en P₂O₅-uitscheidingscijfers voor andere varkens 20-110 kg in 2015

| | kg N/dier | kg P ₂ O ₅ /dier |
|---------------------------|-----------|--|
| Forfait | 13,0 | 5,3 |
| Convenant | 11,0 | 4,3 |
| Gemiddelde | 10,1 | 3,8 |
| Gewogen gemiddelde | 10,1 | 3,7 |
| Mediaan | 10,0 | 3,7 |
| 10-percentiel | 8,9 | 3,2 |
| 90-percentiel | 11,3 | 4,4 |

In Tabel 1 is eveneens het 10- en 90-percentiel weergegeven. 10% van alle exploitaties heeft een N- en P₂O₅-regressiecijfer van minder dan 8,9 kg N/dier en 3,2 kg P₂O₅/dier. 90% van alle exploitaties heeft een N- en P₂O₅-regressiecijfer van minder dan 11,3 kg N/dier en 4,4 kg P₂O₅/dier. Het cumulatief percentage exploitaties of dieren i.f.v. het N- en P₂O₅-regressiecijfer voor andere varkens van 20-110 kg is weergegeven in Figuur 14. De 10- en 90-percentielen zijn weergegeven d.m.v. de zwarte stippellijnen. De forfaitaire uitscheidingscijfers zijn eveneens aangeduid.



Figuur 14 Cumulatief percentage exploitaties of dieren i.f.v. het N- en P₂O₅-regressiecijfer bij andere varkens 20-110 kg

Uit bovenstaande oefening blijkt dat de uitscheidingscijfers van mestvarkens op regressie heel variabel zijn. Bij zeer lage uitscheidingscijfers is verder onderzoek nodig om na te gaan of deze al dan niet realistisch haalbaar zijn. Als deze uitscheidingscijfers realistisch haalbaar zijn, betekent dit een potentiële milieuwinst. In dit geval zou de Mestbank nog meer bedrijven moeten stimuleren om ook een lagere uitscheiding te realiseren. Als uit het onderzoek anderzijds zou blijken dat in bepaalde gevallen deze uitscheidingscijfers onrealistisch laag zijn, is het de taak van de Mestbank om deze onrealistische cijfers aan te pakken.

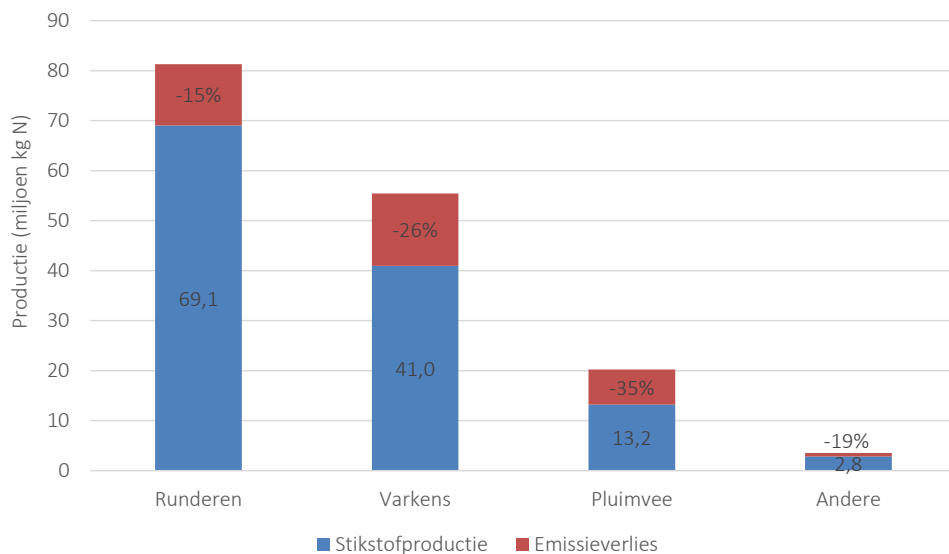
2.1.4 Emissieverliezen uit stal en opslag

Het staltype waarin de dieren gehuisvest zijn, heeft invloed op de stikstofverliezen naar de lucht en op de mestsamenstelling. Daarom worden de stikstofverliezen in mindering gebracht bij de berekening van de stikstofproductie. De grootte van de emissieverliezen hangt af van het type stal waarin de dieren gehuisvest zijn.

Via emissiearme stallen wordt gestreefd naar een vermindering van de stikstofverliezen naar de lucht. Hiertoe kunnen emissiearme stalsystemen gebruikt worden of traditionele stallen waarop een wasser is nageschakeld voor de zuivering van de stallucht. Emissiearme stalsystemen zorgen ervoor dat minder stikstof verloren gaat uit de mest, wat een hogere mestsamenstelling als gevolg heeft.

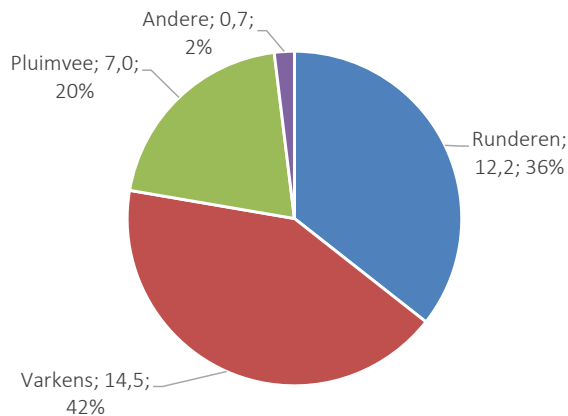
In 2015 bedraagt het totale stikstofverlies door emissies in de stal en opslag 34,4 miljoen kg N. Relatief gezien, treden de meeste stikstofverliezen op bij pluimvee, met een verlies van 35% ten opzichte van de stikstofproductie voordat de emissieverliezen in mindering zijn gebracht (Figuur 15). Hierna volgen varkens (26%), andere dieren (19%) en rundvee (15%).





Figuur 15 Stikstofproductie en emissieverliezen per diersoort in 2015

Figuur 16 geeft een overzicht van de bijdrage van elke diersoort aan het totale stikstofverlies door emissies in de stal en opslag. De varkens leveren de grootste bijdrage aan het totale emissieverlies, namelijk 42%. Hierna volgen de runderen (36%) en pluimvee (20%). De bijdrage van andere dieren aan de emissieverliezen is beperkt tot 2%.



Figuur 16 Bijdrage van elke diersoort aan de emissieverliezen in 2015 (in miljoen kg N, samen met procentueel aandeel)

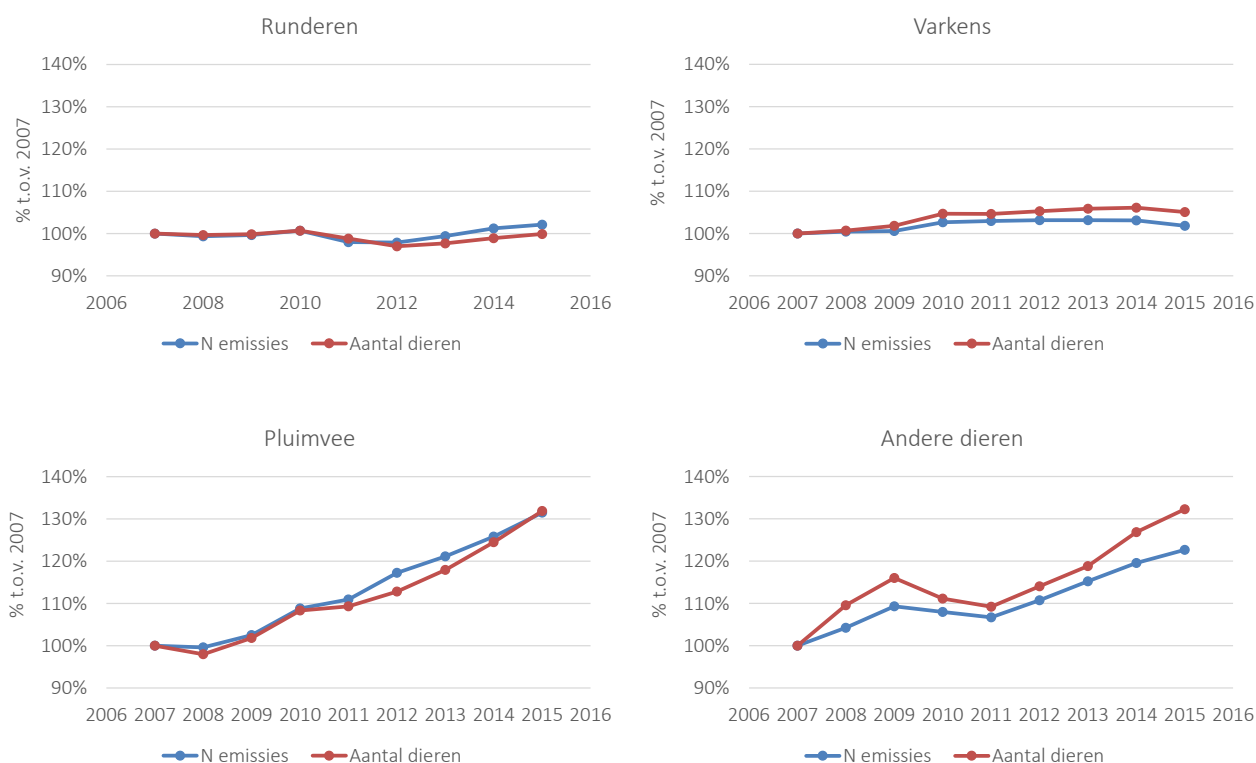
De evolutie van de emissieverliezen in de periode 2007-2015 is weergegeven in Figuur 17. Hieruit blijkt dat de emissieverliezen licht gestegen zijn sinds 2007. Dit is toe te schrijven aan een toename van het aantal dieren in dezelfde periode.



Figuur 17 Evolutie van de emissieverliezen per diersoort in de periode 2007-2015

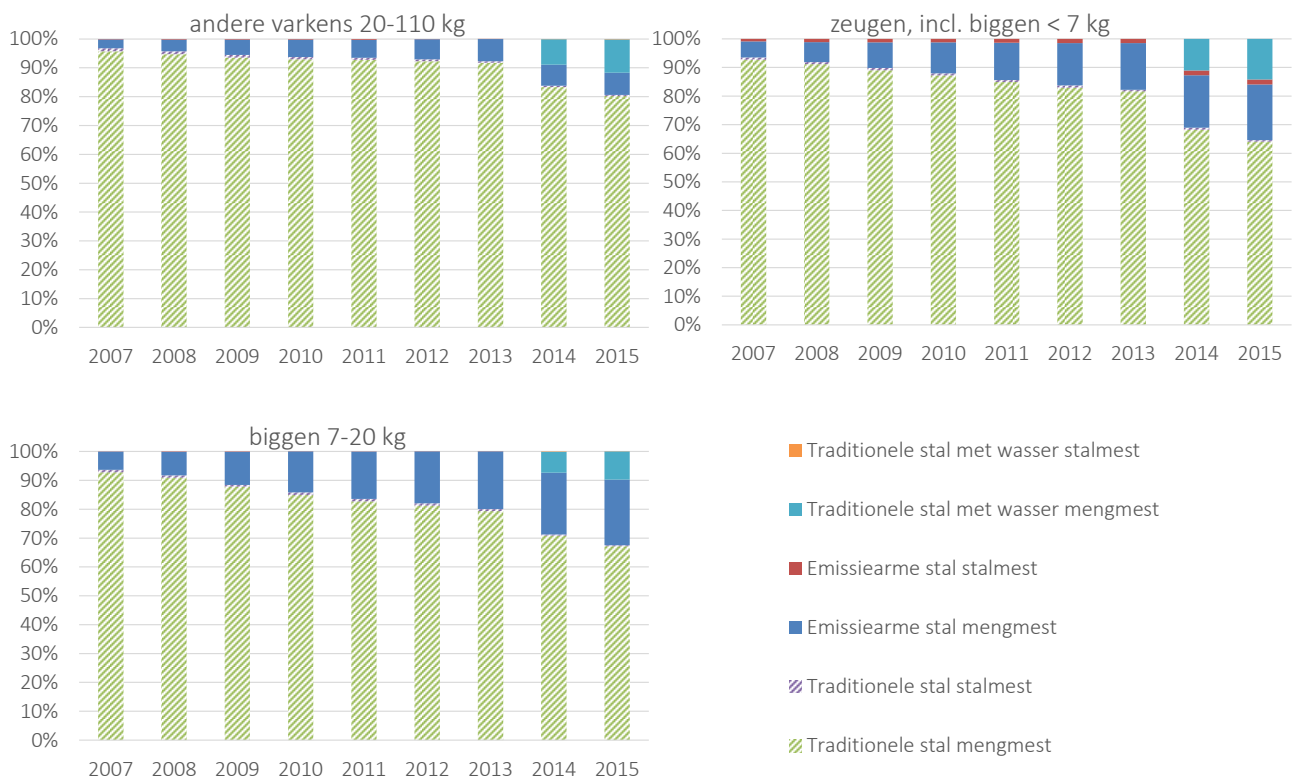
De evolutie van de emissieverliezen bij de verschillende diersoorten is relatief weergegeven t.o.v. 2007 in Figuur 18. In deze figuur is eveneens de evolutie van de dieren aantallen relatief weergegeven. Globaal blijkt hieruit dat de emissieverliezen de evolutie van de dieren aantallen volgen.

Bij de runderen wordt sinds 2012 relatief iets meer toename van de emissieverliezen vastgesteld dan van het aantal runderen (Figuur 18). Dit wordt vnl. verklaard door een verschuiving van minder vleesvee naar meer melkvee. Het totaal aantal runderen in 2015 zit op hetzelfde niveau als in 2007, maar doordat er meer melkkoeien zijn (met een hoger uitscheidingscijfer, en dus meer absolute emissieverliezen), zijn de emissieverliezen in 2015 relatief iets groter dan in 2007.



Figuur 18 Relatieve evolutie van de emissieverliezen en dierenaantallen bij varkens en pluimvee in de periode 2007-2015

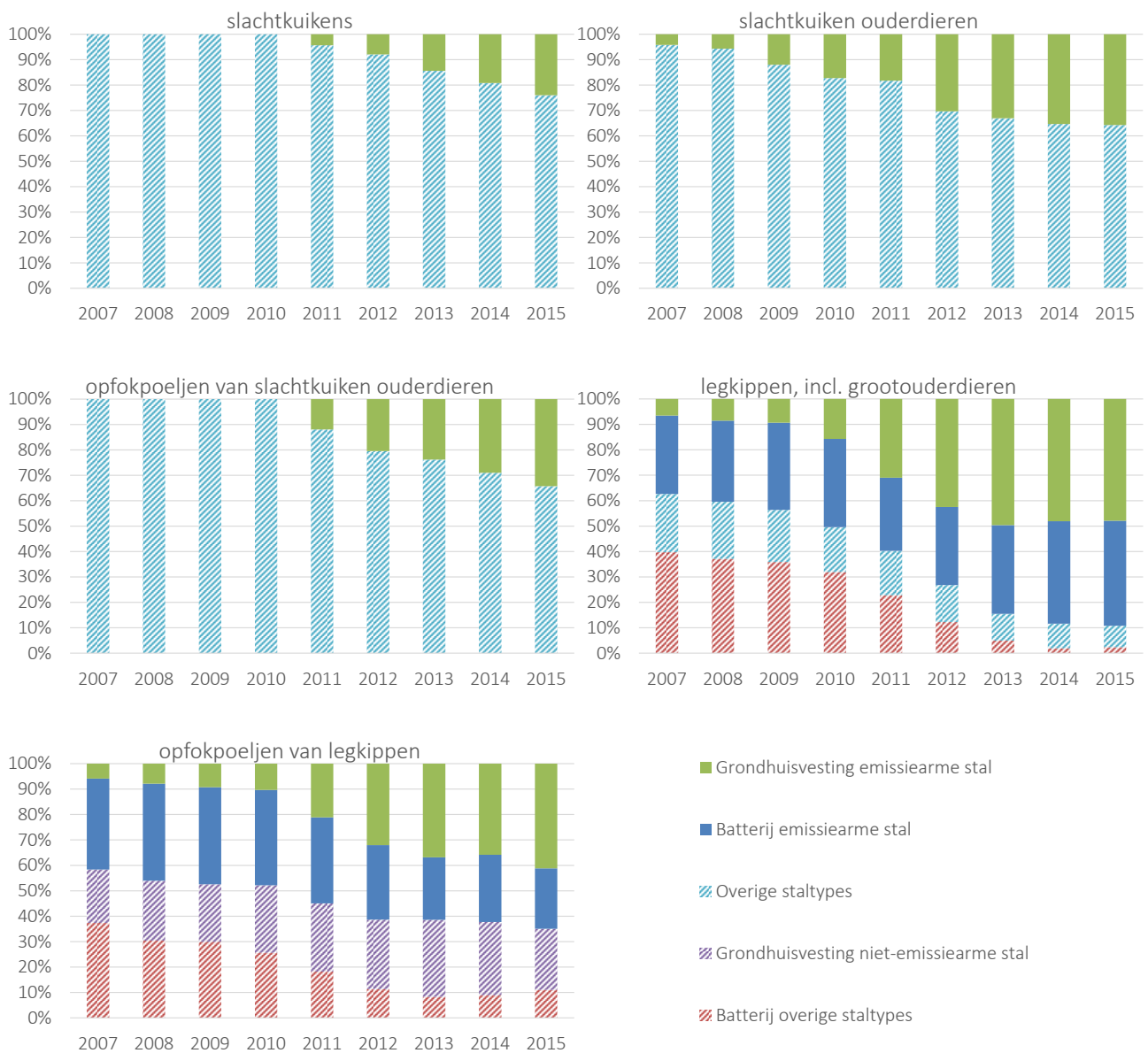
Bij varkens wordt een minder sterke toename van de emissieverliezen vastgesteld dan van de dierenaantallen, wat wijst op het belang van emissiearme stallen (Figuur 18). Dit blijkt tevens uit Figuur 19 waarin de evolutie is weergegeven van de verdeling over de staltypes voor de voornaamste varkenscategorieën. Het aantal varkens dat gehouden wordt in emissiearme stallen groeit gestaag. In 2015 werd 12,6% van de varkens gehouden in emissiearme stalsystemen, en werd 11,3% gehouden in stallen met een wasser. In het kader van de berekening van de mestproductie, is het emissieverlies in een stal met wasser gelijk aan deze in een traditionele stal. Daarom werden de wassers aanvankelijk niet geïnventariseerd via de aangifte. Sinds productiejaar 2014 dienen de wassers evenwel aangegeven te worden via de aangifte. Varkens die reeds voor productiejaar 2014 gehouden werden in stallen met wassers, worden in Figuur 18 weergegeven onder de traditionele stallen. Pas vanaf productiejaar 2014 worden ze apart weergegeven. In productiejaar 2015 waren 708.500 varkens gehuisvest in stalsystemen met wasser, overeenkomend met een emissieverlies van 1,8 miljoen kg N. Uiteraard zorgt een wasser voor een verdere reductie van de emissies naar de atmosfeer. Rekening houdend met het wettelijk vereiste reductiepercentage van 70%, wordt een verlies van 0,54 miljoen kg N naar de atmosfeer berekend. Dit betekent dat 1,26 miljoen kg N emissieverliezen vermeden wordt door het gebruik van wassers in varkensstallen.



Figuur 19 Evolutie van de verdeling van het aantal dieren over de verschillende staltypes voor de voornaamste varkenscategorieën in de periode 2007-2015

De evolutie van de verdeling over de staltypes voor de voornaamste pluimveecategorieën is weergegeven in Figuur 20. Van deze pluimveecategorieën is het aandeel in emissiearme stalsystemen gestaag gestegen van 14,1% in 2007 tot 43,4% in 2015. Vóór 2011 volgt de evolutie van de emissieverliezen nochtans dezelfde trend als de evolutie van de dierentaantallen (Figuur 18). Pas vanaf 2011 is de relatieve groei van de emissieverliezen lager dan de groei van het aantal stuks pluimvee. Dit wordt verklaard door het feit dat de groei van de pluimveestapel zich vnl. situeert bij de slachtkuikens waarvoor er aanvankelijk geen emissiearme stalsystemen waren, maar wel sinds 2011 (zie ook Figuur 20).





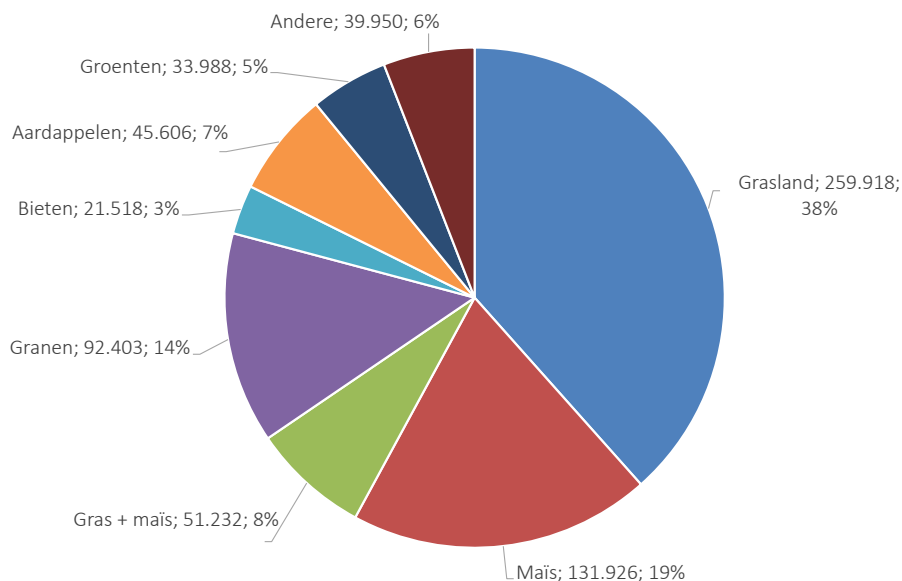
Figuur 20 Evolutie van de verdeling van het aantal dieren over de verschillende staltypes voor de voornaamste pluimveecategorieën in de periode 2007-2015



2.1.5 Gebruik van meststoffen op landbouwgrond

2.1.5.1 Areaal landbouwgrond

Het areaal landbouwgrond in Vlaanderen in 2015 bedroeg ongeveer 676.500 ha. Het aandeel van de verschillende gewasgroepen in het totale landbouwareaal wordt gevisualiseerd in Figuur 21. De gewasgroepen zijn gebaseerd op de indeling uit het Mestdecreet (zie 2.1.5.3).



Figuur 21 Aandeel van de verschillende gewasgroepen in het totale landbouwareaal in Vlaanderen in 2015

2.1.5.2 Areaal derogatie

Derogatie laat toe dat bedrijven onder strikte voorwaarden meer dierlijke mest kunnen opbrengen dan de maximale bemestingsnorm van 170 kg N/ha. In 2015 heeft de Europese Commissie een verlenging van de derogatie goedgekeurd voor de periode 2015-2018. Hierdoor kan, onder bepaalde voorwaarden, tot 250 kg N/ha uit dierlijke mest worden opgebracht op grasland (inclusief grasland met minder dan 50% klaver), maïs voorafgegaan door een snede gemaaid en afgevoerd gras of snijrogge, en maïs met gras als onderzaai³, of tot 200 kg N/ha op wintertarwe of triticale gevolgd door een vanggewas, suiker- en voederbieten.

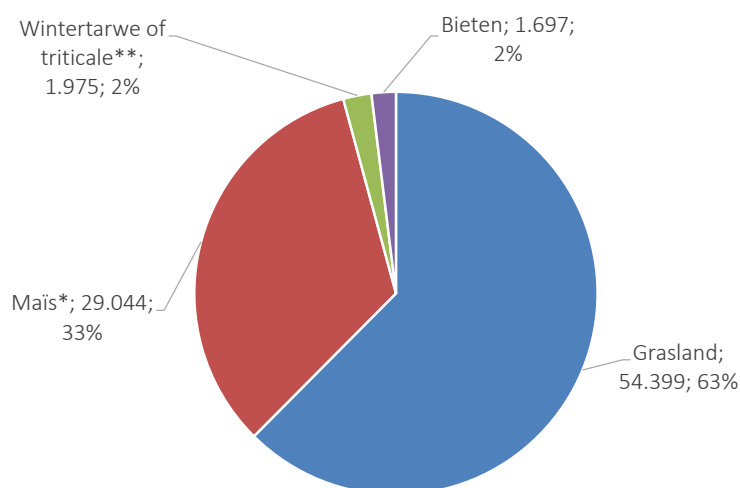
In 2015 werd aan 87.115 ha landbouwgrond derogatie toegekend, overeenkomend met 13% van het totale landbouwareaal.

Een overzicht van het areaal derogatie voor de verschillende derogatiegewassen is weergegeven in Tabel 2. Van de 87.115 ha onder derogatie werd 63% ingenomen door grasland (Figuur 22). De grote toepassing van derogatie op grasland hangt samen met de typologie van de derogatiebedrijven. Derogatie wordt voornamelijk toegepast door bedrijven die rundvee houden. Maïs voorafgegaan door één snede gemaaid en afgevoerd gras of snijrogge, en maïs met gras als onderzaai, is goed voor 34% van het derogatieareaal.

³ Hoofddeelt maïs met vóór of na de oogst ondergezaaid gras dat wordt gemaaid en van het veld wordt verwijderd en dient als vanggewas.

Tabel 2 Areaal derogatie per derogatiegewas (in ha) in 2015

| Derogatiegewas | | Areaal derogatie |
|--|---------------------------|------------------|
| Grasland | Grasland | 53.254 |
| | Grasklaver | 1.146 |
| Maïs | Gras/snijrogge + maïs | 28.989 |
| | Maïs + gras in onderzaai | 55 |
| Wintertarwe of triticale met vanggewas | Wintertarwe met vanggewas | 1.765 |
| | Triticale met vanggewas | 210 |
| Bieten | Suikerbieten | 901 |
| | Voederbieten | 796 |
| Totaal | | 87.115 |



Figuur 22 Areaal van de derogatiegewassen (in ha) samen met de relatieve bijdrage ten opzichte van het totale areaal waaraan derogatie werd toegekend in 2015

2.1.5.3 Afzetruimte

Maximale theoretische afzetruimte 2015

De maximale afzetruimte wordt berekend op basis van de gewasarealen en de maximale bemestingsnormen voor dierlijke mest (rekening houdend met de gewasgroep, de ligging van de percelen in kwetsbare gebieden, eventuele beheerovereenkomsten, maatregelenpakketten nitraatresidu en derogatie).

In MAP5 worden de fosfaatbemestingsnormen gekoppeld aan het plantbeschikbare fosforgehalte in de bodem. Op basis daarvan worden de percelen onderverdeeld in 4 klassen (I, II, III en IV). Vanaf 2016 kunnen er door middel van bodemanalyses verschillende klassen gelden. Voor 2015 worden alle percelen nog ingedeeld in klasse III. Voor fosfaatverzadigde percelen blijft de bemestingsnorm van 40 kg P₂O₅/ha

behouden. Voor percelen met een laag fosfaatbindend vermogen gelden de bemestingsnormen van klasse IV in 2015.

Bij de berekening van de maximale theoretische afzetruimte wordt verondersteld dat elke m² landbouwgrond bemest wordt tot aan de maximale bemestingsnormen voor N en P₂O₅. In de praktijk is dit uiteraard niet zo. De maximale bemestingsnormen die zijn vastgelegd in het Mestdecreet zijn geen bemestingsadviezen. Landbouwers doen er goed aan om op basis van bodemanalyses een bemestingsadvies te laten opmaken zodat de bemesting nog beter kan afgestemd worden op de nutriëntenvoorraad in de bodem en de behoeften van het gewas. De maximale afzetruimte is een theoretische waarde die aangeeft hoeveel mest er maximaal kan geplaatst worden op Vlaamse landbouwgrond.

Tabel 3 geeft een overzicht van de arealen en de maximale afzetruimte voor stikstof en fosfaat uit dierlijke mest voor de verschillende teelten en teeltcombinaties in 2015.

Tabel 3 Maximale afzetruimte voor N en P₂O₅ uit dierlijke mest en voor werkzame N, per teelt of teeltcombinatie in 2015

| Teelten en teeltcombinaties | | Opper- vlakte (ha) | Maximale afzetruimte dierlijke mest (kg N) | Maximale afzetruimte dierlijke mest (kg P ₂ O ₅) | Maximale afzetruimte werkzame N (kg N) |
|--|--|--------------------------|---|--|---|
| Teelten | | | | | |
| Grasland | Maaien | 25.936 | 5.202.606 | 2.269.178 | 7.609.357 |
| | Maaien + grazen | 233.982 | 42.765.013 | 20.186.894 | 51.086.787 |
| Graangewassen zonder nateelt | Wintertarwe of triticale | 11.019 | 1.099.225 | 769.307 | 1.905.462 |
| | Wintergerst of andere graangewassen | 3.740 | 364.781 | 254.916 | 440.463 |
| Bieten | Suikerbieten | 18.244 | 3.076.505 | 1.002.003 | 2.643.129 |
| | Voederbieten | 3.274 | 576.599 | 179.086 | 798.423 |
| Aardappelen | | 45.606 | 7.704.441 | 3.177.135 | 9.159.523 |
| Maïs | | 131.926 | 22.212.365 | 9.150.186 | 18.526.622 |
| Groenten | Groep I ⁽¹⁾ | 8.670 | 1.470.140 | 475.608 | 2.097.631 |
| | Groep II ⁽²⁾ | 8.376 | 1.409.165 | 455.959 | 1.393.672 |
| | Groep III | 11.294 | 1.896.385 | 617.216 | 1.353.039 |
| Aardbeien | | 906 | 152.910 | 49.440 | 143.915 |
| Teelten met een lage stikstofbehoefte | | 24.209 | 3.016.989 | 1.326.705 | 2.992.793 |
| Andere leguminosen dan erwten en bonen | | 1.629 | 190.792 | 86.078 | 112.599 |
| Andere teelten ⁽³⁾ | | 8.963 | 1.478.013 | 482.885 | 1.064.580 |
| Teeltcombinaties | | | | | |
| Gras/snijroge + maïs | | 51.232 | 10.979.712 | 4.576.167 | 10.539.956 |
| Graangewassen met nateelt | Wintertarwe of triticale met nateelt | 61.634 | 10.385.661 | 4.304.594 | 11.632.069 |
| | Wintergerst of andere graangewassen met nateelt | 16.010 | 2.667.830 | 1.113.721 | 2.208.769 |
| Teeltcombinaties met groenten | Groenten groep I en I ⁽⁴⁾ | 1.093 | 185.620 | 68.127 | 366.998 |
| | Groenten groep I en II ⁽⁵⁾ | 1.378 | 234.460 | 86.273 | 392.016 |
| | Groenten groep I en III ⁽⁶⁾ | 864 | 148.512 | 60.282 | 225.034 |
| | Groenten groep II en II | 314 | 53.238 | 17.209 | 80.692 |
| | Groenten groep II en III ⁽⁷⁾ | 1.416 | 240.603 | 77.625 | 306.880 |

| | | | | | |
|-------------------------------|--|----------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| | Groenten groep III en III⁽⁸⁾ | 582 | 98.422 | 31.942 | 111.563 |
| Geen bemestingsrechten | | 4.244 | 0 | 0 | 0 |
| Totaal | | 676.543 | 117.609.987 | 50.818.534 | 127.191.972 |

(1) incl. spruitkool, (2) incl. sierteelt en boomkweek, (3) incl. voederkool en bladrammenas, (4) incl. andere hoofdteelt met voor- of nateelt groep I, (5) incl. andere hoofdteelt met voor- of nateelt groep II, (6) incl. andere hoofdteelt met voor- of nateelt groep III, (7) incl. 3 of meer groenteteelten met minstens één groente van groep II, (8) incl. 3 of meer groenteteelten met geen enkele groente van groep II

In 2015 kon maximaal 117,6 miljoen kg N en 50,8 miljoen kg P₂O₅ uit dierlijke mest geplaatst worden op landbouwgrond in Vlaanderen. De maximale afzetruimte voor stikstof uit dierlijke mest is hiermee 1,4 miljoen kg N hoger dan in 2014, wat voornamelijk toegeschreven wordt aan een toename van het areaal granen gevolgd door een nateelt (+15.500 ha, wat overeenkomt met + 1,1 miljoen kg N extra afzetruimte) en aan een iets groter derogatieareaal (+ 4.500 ha, overeenkomend met + 0,3 miljoen kg N extra afzetruimte). De maximale afzetruimte voor fosfaat uit dierlijke mest is daarentegen gedaald met 2,5 miljoen kg P₂O₅ t.o.v. 2014, tot 50,8 miljoen kg P₂O₅ in 2015. Dit wordt veroorzaakt door de verdere aanscherping van de fosfaatbemestingsnormen in MAP5.

Naast de maximale afzetruimte voor dierlijke mest, is in Tabel 3 eveneens de maximale afzetruimte voor werkzame N weergegeven in 2015. Dit is de norm waaraan de som van werkzame N uit niet enkel dierlijke mest, maar ook kunstmest en andere meststoffen, wordt getoetst. De maximale afzetruimte voor werkzame N bedraagt 127,2 miljoen kg N in 2015.

In 2015 werd op 87.115 ha derogatie toegepast. Hierdoor werd een bijkomende maximale afzetruimte van 6,8 miljoen kg N gecreëerd in 2015 (Tabel 4). Zonder derogatie zou de maximale afzetruimte voor stikstof uit dierlijke mest 110,8 miljoen kg N bedragen.

Tabel 4 Maximale bijkomende afzetruimte voor dierlijke mest door derogatie in 2015

| Derogatiegewas | | Areaal derogatie | Maximale bijkomende afzetruimte (kg N) | Aandeel bijkomende afzetruimte (%) |
|---|----------------------------------|------------------|--|------------------------------------|
| Grasland | Grasland | 53.254 | 4.260.299 | 63% |
| | Grasklaver | 1.146 | 91.658 | 1% |
| Maïs | Gras/snijrogge + maïs | 28.989 | 2.319.094 | 34% |
| | Maïs + gras in onderzaai | 55 | 4.415 | 0% |
| Wintertarwe of triticale met vanggewas | Wintertarwe met vanggewas | 1.765 | 52.944 | 1% |
| | Triticale met vanggewas | 210 | 6.295 | 0% |
| Bieten | Suikerbieten | 901 | 27.040 | 0% |
| | Voederbieten | 796 | 23.867 | 0% |
| Totaal | | 87.115 | 6.785.611 | |

Omdat de N/P₂O₅-verhouding van de dierlijke mest die afgezet wordt op landbouwgrond niet gelijk is aan de N/P₂O₅-verhouding van de afzetruimte, kunnen de maximale bemestingsnormen voor N en P₂O₅ uit dierlijke mest niet allebei volledig ingevuld worden. Het globale gebruik van dierlijke mest in 2015 heeft

een N/P₂O₅-verhouding van 2,25. Dit is kleiner dan de N/P₂O₅-verhouding van de afzetruimte (2,31) en impliceert dat de P₂O₅-bemestingsnormen beperkend zijn en dat de werkelijke maximale afzetruimte voor N kleiner is dan 117,6 miljoen kg N. Op basis van de N/P₂O₅-verhouding van het mestgebruik (2,25) wordt een werkelijke maximale afzetruimte van 114,5 miljoen kg N berekend.

Simulatie van de evolutie van de maximale theoretische afzetruimte

In Tabel 5 is de maximale afzetruimte voor N en P₂O₅ uit dierlijke mest in 2016 weergegeven, op basis van een simulatie waarbij rekening gehouden wordt met de resultaten van de P-analyses die de Mestbank van de landbouwers heeft ontvangen. De P-verzadigde gronden worden hierbij als een aparte klasse beschouwd.

Bij deze simulatie werd vertrokken van de teeltarealen 2015. De afzetruimte 2016 is vergelijkbaar met 2015. Er kan 0,3 miljoen kg P₂O₅ extra geplaatst worden op bodems klasse I en II, als gevolg van de ontvangen P-analyses (zie 2.2.2.2 voor meer informatie over de ontvangen P₂O₅-analyses).

Net zoals in 2015, kunnen de maximale bemestingsnormen voor N en P₂O₅ uit dierlijke mest niet allebei volledig ingevuld worden omdat de N/P₂O₅-verhouding van de mest die afgezet wordt op landbouwgrond niet gelijk is aan de N/P₂O₅-verhouding van de afzetruimte. Op basis van de N/P₂O₅-verhouding van het mestgebruik (2,25) wordt een werkelijke maximale afzetruimte van 50,8 miljoen kg P₂O₅ en 114,5 miljoen kg N berekend.

In deze simulatie is geen rekening gehouden met de mogelijkheid om extra P₂O₅ uit stalrest op te brengen op bodems klasse I en II. Een verdubbeling van de afzetruimte voor P₂O₅ in klasse I en II bodems, veroorzaakt een overbemesting met N op deze bodems. Binnen MAP5 wordt de bemesting beoordeeld op bedrijfsniveau. Concreet betekent dit dat een N-overbemesting op klasse I en II bodems, gecompenseerd moet worden door de N-normen niet volledig in te vullen op bodems klasse III en IV.

Tabel 5 Simulatie van de maximale afzetruimte voor N en P₂O₅ uit dierlijke mest in 2016, en van de maximale afzetruimte rekening houdend met de N/P₂O₅ verhouding van het mestgebruik

| P-klasse | Areaal | Maximale afzetruimte | | | Maximale afzetruimte, rekening houdend met N/P ₂ O ₅ verhouding mestgebruik | | |
|---------------|----------------|----------------------------------|--------------------|---------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | | kg P ₂ O ₅ | kg N | N/P ₂ O ₅ | N/P ₂ O ₅ | kg P ₂ O ₅ | kg N |
| Klasse I | 7.752 | 839.971 | 1.399.746 | 1,67 | 2,25 | 621.099 | <u>1.399.746</u> |
| Klasse II | 10.050 | 839.115 | 1.768.446 | 2,11 | 2,25 | 784.700 | <u>1.768.446</u> |
| Klasse III | 650.796 | 49.253.777 | 113.793.175 | 2,31 | 2,25 | <u>49.253.777</u> | 111.001.195 |
| Klasse IV | 58 | 4.214 | 10.042 | 2,38 | 2,25 | <u>4.214</u> | 9.496 |
| P-verzadigd | 3.643 | 145.717 | 638.579 | 4,38 | 2,25 | <u>145.717</u> | 328.395 |
| Totaal | 672.299 | 51.082.794 | 117.609.987 | | | 50.809.506 | 114.507.278 |

In Tabel 6 is de maximale afzetruimte voor N en P₂O₅ uit dierlijke mest in 2018 gesimuleerd, op basis van de aannames uit MAP5. In deze simulatie wordt vertrokken van de verdeling over de 4 fosfaatklassen o.b.v. de

bodemanalyseresultaten van BDB⁴ en wordt verondersteld dat de helft van de percelen in klasse I, II en III bodems gedetecteerd zijn in 2018. De P-verzadigde gronden worden als een aparte klasse beschouwd. In deze simulatie daalt de maximale afzetruimte voor P₂O₅ gevoelig. Indien rekening wordt gehouden met de N/P₂O₅-verhouding van de dierlijke mest die afgezet wordt op landbouwgrond, daalt ook de N-afzetruimte aanzienlijk.

Tabel 6 Simulatie van de maximale afzetruimte voor N en P₂O₅ uit dierlijke mest in 2018, o.b.v. de aannames MAP5

| P-klasse | Areaal | Maximale afzetruimte | | | Maximale afzetruimte, rekening houdend met N/P ₂ O ₅ verhouding mestgebruik | | |
|--------------------|----------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | | kg P ₂ O ₅ | kg N | N/ P ₂ O ₅ | N/ P ₂ O ₅ | kg P ₂ O ₅ | kg N |
| Klasse I | 37.531 | 4.058.120 | 6.777.129 | 1,67 | 2,25 | 3.007.168 | <u>6.777.129</u> |
| Klasse II | 60.148 | 5.011.130 | 10.583.809 | 2,11 | 2,25 | 4.696.279 | <u>10.583.809</u> |
| Klasse III | 182.492 | 13.635.386 | 31.796.759 | 2,33 | 2,25 | <u>13.635.386</u> | 30.729.504 |
| Klasse IV | 388.485 | 22.910.744 | 67.813.710 | 2,96 | 2,25 | <u>22.910.744</u> | 51.632.995 |
| P-verzadigd | 3.643 | 145.717 | 638.579 | 4,38 | 2,25 | <u>145.717</u> | 328.395 |
| Totaal | 672.299 | 45.761.097 | 117.609.987 | | | 44.395.293 | 100.051.832 |

In Tabel 7 is ten slotte de maximale afzetruimte voor N en P₂O₅ uit dierlijke mest gesimuleerd, op basis van de verdeling over de 4 fosfaatklassen o.b.v. de bodemanalyseresultaten van BDB. In deze simulatie is de maximale afzetruimte voor P₂O₅ en N vergelijkbaar met 2015, maar indien rekening wordt gehouden met de N/P₂O₅-verhouding van de mest die afgezet wordt op landbouwgrond, daalt ook de N-afzetruimte aanzienlijk.

Bij deze simulaties is eveneens geen rekening gehouden met de mogelijkheid om extra P₂O₅ uit stalrest op te brengen op bodems klasse I en II.

Tabel 7 Simulatie van de maximale afzetruimte voor N en P₂O₅ uit dierlijke mest met de fosfaatbestedingsnormen voor 2018, o.b.v. de verdeling over de 4 fosfaatklassen volgens de bodemanalyseresultaten van BDB

| P-klasse | Areaal | Maximale afzetruimte | | | Maximale afzetruimte, rekening houdend met N/P ₂ O ₅ verhouding mestgebruik | | |
|-------------------|---------|----------------------------------|------------|----------------------------------|---|----------------------------------|-------------------|
| | | kg P ₂ O ₅ | kg N | N/ P ₂ O ₅ | N/ P ₂ O ₅ | kg P ₂ O ₅ | kg N |
| Klasse I | 75.062 | 8.135.920 | 13.554.259 | 1,67 | 2,25 | 6.014.336 | <u>13.554.259</u> |
| Klasse II | 120.297 | 10.046.563 | 21.167.618 | 2,11 | 2,25 | 9.392.558 | <u>21.167.618</u> |
| Klasse III | 364.984 | 27.336.898 | 63.593.519 | 2,33 | 2,25 | <u>27.336.898</u> | 61.608.034 |

⁴ Bij het interpreteren van de bodemanalyseresultaten en het geven van bemestingsadviezen maakt de Bodemkundige Dienst van België (BDB) gebruik van 7 beoordelingsklassen, gaande van zeer laag tot zeer hoog. In MAP5 werd gekozen voor een praktisch werkbare toepassing van de fosfaatbestedingsnormen o.b.v. 4 fosfaatklassen. De verdeling over deze fosfaatklassen werd berekend door de bodemanalyseresultaten van de BDB te toetsen aan de evaluatiegrenzen van de 4 fosfaatklassen van MAP5. Voor meer informatie wordt verwezen naar het vijfde mestactieprogramma op https://www.vlm.be/nl/SiteCollectionDocuments/Mestbank/Algemeen/Definitief_Actieprogramma_2015-2018_NL.pdf

2.1.5.4 Gebruik van meststoffen

Evolutie van het gebruik van meststoffen

Het gebruik van dierlijke mest op landbouwgrond in Vlaanderen wordt bepaald als de som van het mestgebruik van elk individueel bedrijf. Voor elk bedrijf wordt het gebruik van dierlijke mest afgeleid op basis van zijn mestproductie, rekening houdend met de aan- en afvoer van dierlijke mest en met de opslag van dierlijke mest. Het gebruik van andere meststoffen wordt op een analoge manier berekend. Het gebruik van kunstmest wordt afgeleid op basis van de gegevens verzameld via de aangifte bij de Mestbank. In 2015 werd 92,4 miljoen kg N en 41,0 miljoen kg P₂O₅ uit dierlijke mest gebruikt in Vlaanderen. Dit is 2,1 miljoen kg N (- 2,2%) en 1,9 miljoen kg P₂O₅ (- 4,4%) minder dan in 2014.

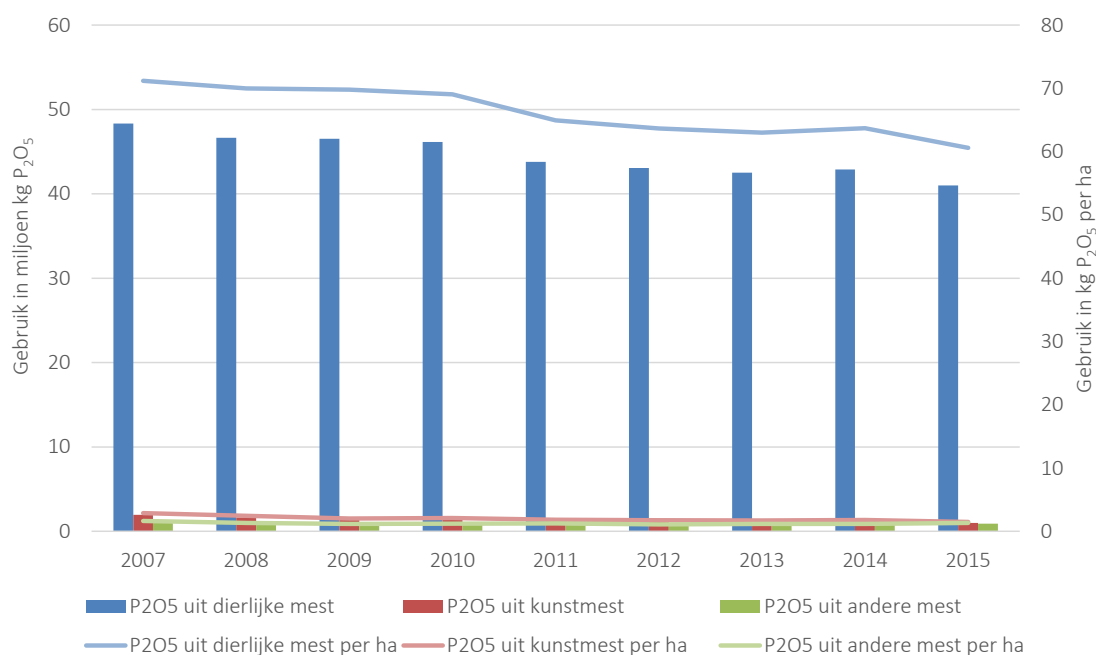
Het gebruik van kunstmest bedroeg 41,5 miljoen kg N en 1,0 miljoen kg P₂O₅, wat 1,4 miljoen kg N meer (+ 3,5%) en 0,2 miljoen kg P₂O₅ minder (- 16 %) is dan in 2014. Het kunstmestgebruik op basis van de aangiftegegevens van de landbouwers is aanzienlijk lager dan het kunstmestgebruik volgens het landbouwmonitoringsnetwerk dat opgevolgd wordt door AMS. Volgens het Landbouwrapport 2016 (LARA 2016) bedraagt het kunstmestgebruik in Vlaanderen 78,4 miljoen kg N. Dit wijst erop dat het kunstmestgebruik op basis van de aangiftegegevens een grote onderschatting is van het werkelijke kunstmestgebruik in Vlaanderen.

Het gebruik van andere meststoffen bedroeg 1,9 miljoen kg N en 0,9 miljoen kg P₂O₅, wat 0,36 miljoen kg N (+24 %) en 0,12 miljoen kg P₂O₅ (+ 15%) meer is dan in 2014.

De evolutie van het meststoffengebruik in Vlaanderen in de periode 2007-2015 is weergegeven in Figuur 23 en Figuur 24. Hieruit blijkt dat het gebruik van dierlijke mest is gedaald, met een eerste afname door de verstrenging van de bemestingsnormen van MAP4 in 2011 en een nieuwe afname door de aanscherping van de bemestingsnormen van MAP5 in 2015.



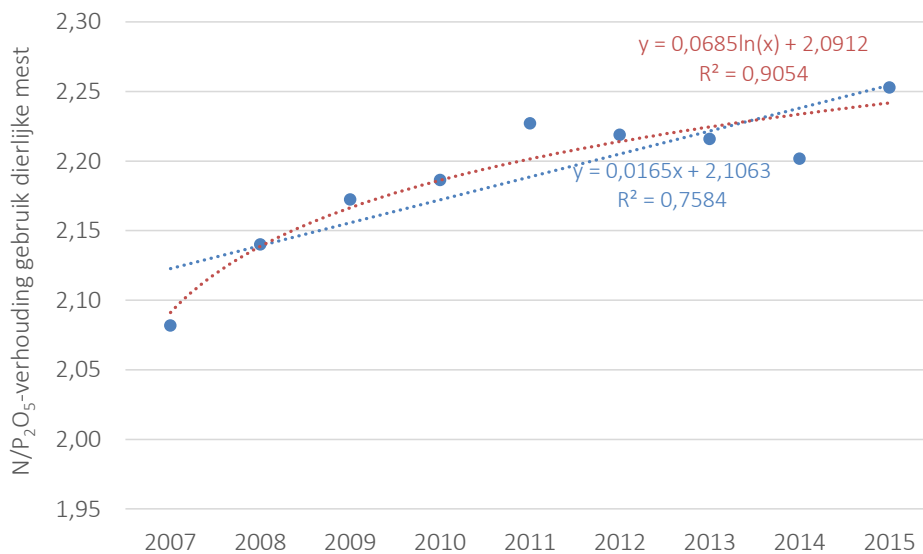
Figuur 23 Evolutie van het gebruik van meststoffen in Vlaanderen in de periode 2007-2015 (in miljoen kg N en in kg N/ha)



Figuur 24 Evolutie van het gebruik van meststoffen in Vlaanderen in de periode 2007-2015 (in miljoen kg P₂O₅ en in kg P₂O₅/ha)

Als het gebruik van dierlijke mest in kg N wordt uitgezet t.o.v. kg P₂O₅, kan de evolutie van de N/P₂O₅-verhouding van het dierlijk mestgebruik in kaart worden gebracht (Figuur 25). Doorheen de jaren wordt een toename van de N/P₂O₅-verhouding van het dierlijk mestgebruik vastgesteld, wat erop kan wijzen dat landbouwers efficiënter bemesten.





Figuur 25 Evolutie van de N/P₂O₅-verhouding van het gebruik van dierlijke mest in Vlaanderen in de periode 2007-2015

Gebruik per mestsoort

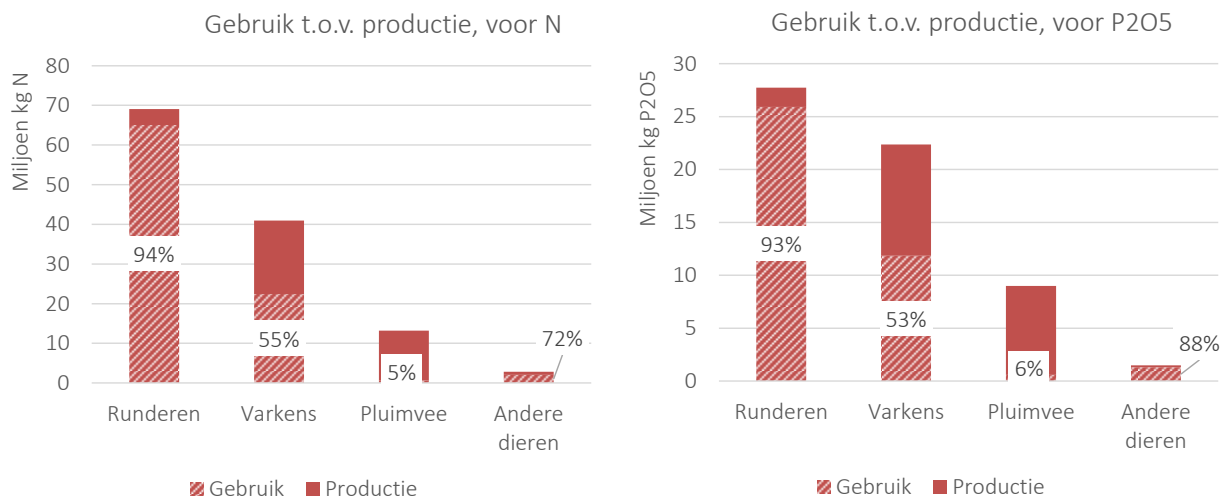
Het gebruik van verschillende soorten dierlijke en andere meststoffen in 2015 is weergegeven in respectievelijk Tabel 8 en Tabel 9. Er wordt voornamelijk rundermest (65 miljoen kg N en 26 miljoen kg P₂O₅) en varkensmest (22 miljoen kg N en 12 miljoen kg P₂O₅) gebruikt. De ruwe mestsoorten omvatten eveneens mestproducten die ontstaan na scheiding of droging.

In Figuur 26 is het gebruik van ruwe mest in 2015 weergegeven t.o.v. de mestproductie. De runderproductie wordt vrijwel volledig aangewend op Vlaamse landbouwgrond, in tegenstelling tot de pluimveeproductie waarvan slechts een minieme fractie op grond wordt geplaatst. De pluimveeproductie wordt haast volledig verwerkt en afgevoerd uit Vlaanderen. Ongeveer de helft van de varkensproductie wordt op Vlaamse landbouwgrond geplaatst. De overige helft wordt verwerkt en geëxporteerd uit Vlaanderen (zie verder in 2.1.7.2).



Tabel 8 Gebruik per soort dierlijke mest in 2015

| Gebruik per soort dierlijke mest | kg N | % t.o.v. totale hoeveelheid N | kg P ₂ O ₅ | % t.o.v. totale hoeveelheid P ₂ O ₅ |
|--|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|
| Ruwe rundermest | 65.026.478 | 70,4% | 25.912.560 | 63,2% |
| Ruwe varkensmest | 22.449.785 | 24,3% | 11.843.338 | 28,9% |
| Ruwe pluimveemest | 622.630 | 0,7% | 581.042 | 1,4% |
| Ruwe paardenmest | 1.382.170 | 1,5% | 642.252 | 1,6% |
| Ruwe mest van andere dieren | 663.933 | 0,7% | 653.142 | 1,6% |
| Mengeling dierlijke meststoffen | 350.206 | 0,4% | 175.733 | 0,4% |
| Eindproducten van champignonkwekers & substraatbereiders | 100.173 | 0,1% | 62.327 | 0,2% |
| Eindproducten van biologieën | 695.434 | 0,8% | 581.266 | 1,4% |
| Eindproducten van composteringsinstallaties | 8.822 | 0,0% | 4.526 | 0,0% |
| Eindproducten van vergisters | 1.053.701 | 1,1% | 534.016 | 1,3% |
| Mengeling dierlijke en andere meststoffen | 4.583 | 0,0% | 2.588 | 0,0% |
| Totaal | 92.357.917 | | 40.992.791 | |

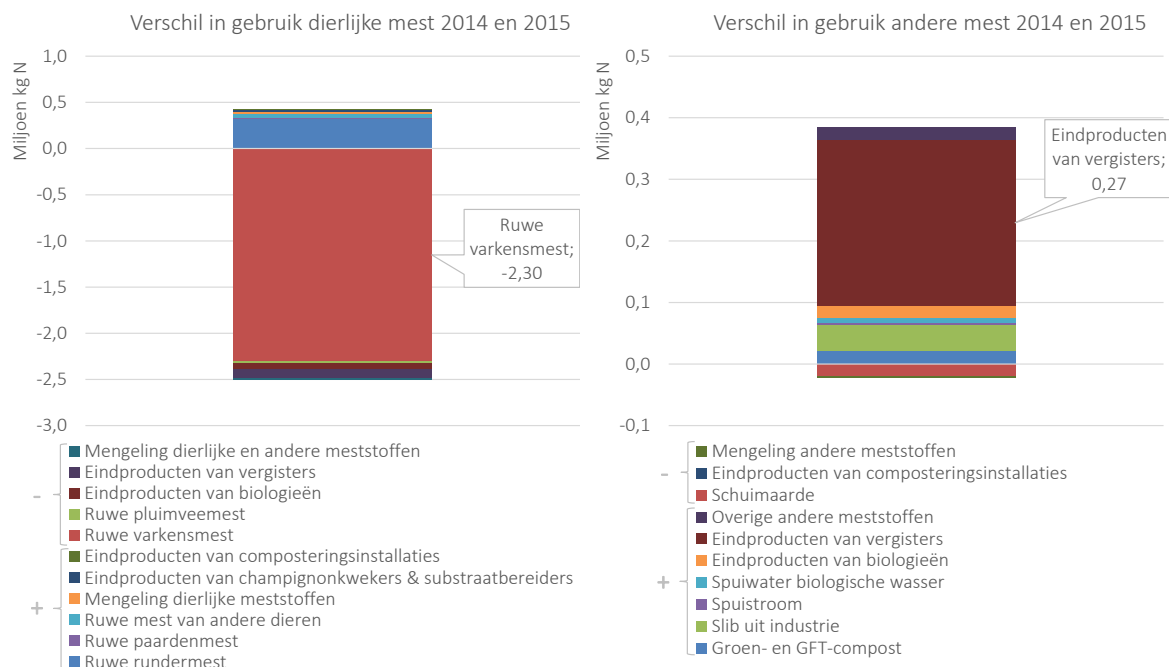


Figuur 26 Gebruik van ruwe mest t.o.v productie per diersoort in 2015, in miljoen kg N en miljoen kg P₂O₅ (de mestsoorten omvatten ruwe mest en tevens mestproducten die ontstaan na scheiding, droging of pocketvergisting)

Tabel 9 Gebruik per soort andere mest in 2015

| Gebruik per soort andere mest | kg N | % t.o.v. totale hoeveelheid N | kg P ₂ O ₅ | % t.o.v. totale hoeveelheid P ₂ O ₅ |
|-------------------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|
| Groen- en GFT-compost | 193.839 | 10,4% | 80.777 | 9,0% |
| Schuimaarde | 79.698 | 4,3% | 166.535 | 18,5% |
| Slib uit industrie | 429.088 | 23,1% | 215.238 | 23,9% |
| Spuistroom | 5.763 | 0,3% | 672 | 0,1% |
| Spuiwater biologische wasser | 16.817 | 0,9% | 393 | 0,0% |
| Eindproducten van biologieën | 78.336 | 4,2% | 40.323 | 4,5% |
| Eindproducten van vergisters | 988.972 | 53,2% | 360.426 | 40,0% |
| Mengeling andere meststoffen | 843 | 0,0% | 446 | 0,0% |
| Overige andere meststoffen | 66.795 | 3,6% | 36.556 | 4,1% |
| Totaal | 1.860.150 | | 901.364 | |

In 2015 werd 2,1 miljoen kg N minder gebruikt uit dierlijke mest dan in 2014, en werd 0,36 miljoen kg N meer gebruikt uit andere mest. Het absolute verschil per mestsoort is weergegeven in Figuur 27. Hieruit blijkt dat de afname van het gebruik van N uit dierlijke mest in hoofdzaak toe te schrijven is aan een afname van het gebruik van ruwe varkensmest. Dit wordt verklaard door een afname van de mestproductie bij varkens in 2015 t.o.v. 2014 (zie 2.1.2). Voor de andere meststoffen, wordt het verschil voornamelijk verklaard door een toename van het gebruik van digestaat (zonder bijmenging van dierlijke mest).



Figuur 27 Verschil in het gebruik van dierlijke mest en andere mest tussen 2014 en 2015, en aandeel van de verschillende mestsoorten (positief betekent een toename in 2015 t.o.v. 2014, negatief betekent een afname)

In totaal werd 0,77 miljoen kg N uit eindproducten van biologieën gebruikt in 2015, waarvan 90% wordt ingenomen door dierlijke mest (effluent). In vergelijking met 2014 werd 38.600 kg N (- 4,8%) minder eindproducten uit biologieën gebruikt in 2015.

Eindproducten van vergisters vertegenwoordigen in totaal een gebruik van 2,0 miljoen kg N, waarvan ongeveer de helft een andere mestsoort is (digestaat zonder bijmenging van dierlijke mest). Het gebruik van eindproducten van vergisters is 166.200 kg N (+ 8,9%) meer dan in 2014.

Eindproducten van compostingsinstallaties vertegenwoordigen een kleinere fractie van 8.800 kg N in 2015, wat wel aanzienlijk meer is dan in 2014 (+ 2.200 kg N of + 34%).

2.1.6 Mesttransporten in Vlaanderen

2.1.6.1 Verschillende types mesttransporten

Om de meststromen vanuit, naar en binnen Vlaanderen in kaart te brengen, volgt de Mestbank de hoeveelheid dierlijke en andere vervoerde meststoffen op met geregistreerde transportdocumenten:

- Standaard worden transporten van dierlijke mest of andere meststoffen verricht door erkende mestvoerders met een mestafzetdocument (MAD). Deze transporten worden opgevolgd met AGR-GPS.
- Een burenregeling is een schriftelijke overeenkomst die gesloten kan worden voor specifieke types transporten. Oorspronkelijk waren dit overeenkomsten tussen landbouwers, maar sinds 2013 kunnen ook bepaalde transporten tussen landbouwers en mestverwerkingsinstallaties uitgevoerd worden met een burenregeling onder bepaalde voorwaarden.
- Verzenddocumenten worden onder meer gebruikt voor het transport van gehygiëniseerde eindproducten van verwerkingsinstallaties naar afnemers buiten Vlaanderen en voor vervoer van groenen GFT-compost.
- Landbouwers die gesitueerd zijn op de grens tussen Vlaanderen en Nederland, kunnen op eenvoudige wijze hun eigen gronden aan de ene zijde van de grens met dierlijke mest, geproduceerd op hun eigen bedrijf aan de andere zijde van de grens bemesten. Voor deze transporten vraagt de landbouwer een erkenning als grensboer aan en wordt een grensboerdocument opgemaakt.
- Overdrachtsdocumenten worden voornamelijk gebruikt door landbouwers voor de overdracht van dierlijke mest naar een nabij gelegen mestverwerkingsinstallatie, zonder op de openbare weg te komen. Voor deze transacties worden geen vervoersdocumenten opgemaakt, maar ze moeten uiteraard wel beschouwd worden bij de berekening van de mestverwerking. Daarom wordt voor deze afvoer een overdrachtsdocument opgemaakt.

Landbouwers die zelf of door een loonwerker eigen mest uitrijden op eigen landbouwgrond op dezelfde exploitatie, kunnen dit zonder transportdocument⁵. De Mestbank registreert de hoeveelheid mest die vervoerd wordt binnen het principe “eigen mest eigen grond” niet, maar kan dit inschatten (zie 2.1.6.3).

⁵ Er zijn een aantal voorwaarden verbonden aan het transport van eigen mest op eigen grond, zo mag de loonwerker bv. niet erkend zijn als mestvoerder. Naast mest van eigen dieren, mag ook mest van derden die eerder werd ontvangen met transportdocumenten en in opslag werd gehouden op de exploitatie, aangewend worden op eigen grond.

2.1.6.2 Globaal overzicht van transporten tussen verschillende types aanbieders en afnemers

Figuur 28 geeft een overzicht van de hoeveelheden dierlijke en andere meststoffen (in miljoen kg N) die getransporteerd werden tussen verschillende types aanbieders en afnemers in 2015. Van de 125,8 miljoen kg N, 87,0 miljoen kg P₂O₅ ofwel 16,4 miljoen ton dierlijke en andere meststoffen die getransporteerd werd in 2015, is de grootste fractie afkomstig van landbouwers (73,9 miljoen kg N of 59%, 38,7 miljoen kg P₂O₅ of 44%, 9,4 miljoen ton of 57%) gevolgd door bewerkers/verwerkers (36,0 miljoen kg N of 29%, 37,7 miljoen kg P₂O₅ of 43%, 5,0 miljoen ton of 31%). Daarna volgen aanbieders buiten Vlaanderen (10,2 miljoen kg N of 8%, 7,2 miljoen kg P₂O₅ of 8%, 1,0 miljoen ton of 6%), de verzamelpunten, de producenten andere meststoffen en de erkende mestvoerders.

Transporten met landbouwers als aanbieder

Van de 73,9 miljoen kg N, 38,7 miljoen kg P₂O₅ of 9,4 miljoen ton die vervoerd werd in 2015 met als aanbieder een landbouwer, werd 32,4 miljoen kg N (44%), 14,8 miljoen kg P₂O₅ (38%) of 5,7 miljoen ton (60%) vervoerd naar andere landbouwers en 30,5 miljoen kg N (41%), 17,8 miljoen kg P₂O₅ (46%) of 3,0 miljoen ton (32%) naar bewerkers/verwerkers. Een kleinere fractie van 9,1 miljoen kg N (12%), 5,2 miljoen kg P₂O₅ (13%) of 0,5 miljoen ton (6%) werd getransporteerd naar afnemers buiten Vlaanderen.

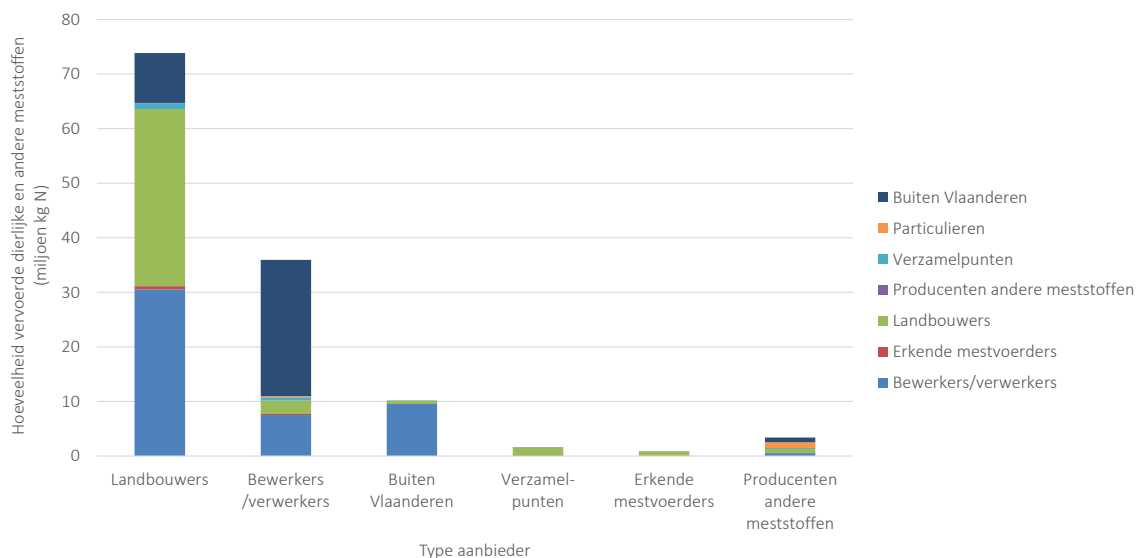
Transporten met mestverwerkingsinstallaties als aanbieder

Van de 36,0 miljoen kg N, 37,7 miljoen kg P₂O₅ of 5,0 miljoen ton die getransporteerd werd in 2015 met als aanbieder een bewerk/verwerker, werd 24,9 miljoen kg N (69%), 23,3 miljoen kg P₂O₅ (62%) of 1,5 miljoen ton (30%) getransporteerd naar afnemers buiten Vlaanderen en 7,5 miljoen kg N (21%), 12,5 miljoen kg P₂O₅ (33%) of 0,9 miljoen ton (17%) naar een andere bewerk/verwerker. Een beperkte hoeveelheid nutriënten van ongeveer 2,5 miljoen kg N (7%) en 1,4 miljoen kg P₂O₅ (4%) werd vervoerd naar landbouwers. In tonnage komt dit overeen met 2,4 miljoen ton, een grote massa die verklaard wordt door het gebruik van effluenten met een groot volume maar met een lage nutriënteninhoud.

Transporten met een aanbieder buiten Vlaanderen (import)

In 2015 werd ongeveer 10,2 miljoen kg N, 7,2 miljoen kg P₂O₅ of 1,0 miljoen ton getransporteerd met een aanbieder buiten Vlaanderen. De grootste fractie werd vervoerd naar bewerkers/verwerkers, goed voor 9,5 miljoen kg N (94%), 6,8 miljoen kg P₂O₅ (95%) of 0,85 miljoen ton (85%).





Figuur 28 Hoeveelheden dierlijke en andere meststoffen getransporteerd in 2015 naar verschillende types afnemers, voor elk type aanbieder (in miljoen kg N)

2.1.6.3 Hoeveelheid dierlijke en andere meststoffen per type transportdocument

Tabel 10 geeft een overzicht van de hoeveelheden dierlijke en andere meststoffen die getransporteerd werden in 2015, per type transportdocument. In totaal werden 125,8 miljoen kg N, 87,0 miljoen kg P₂O₅ ofwel 16,4 miljoen ton dierlijke en andere meststoffen vervoerd in 2015.

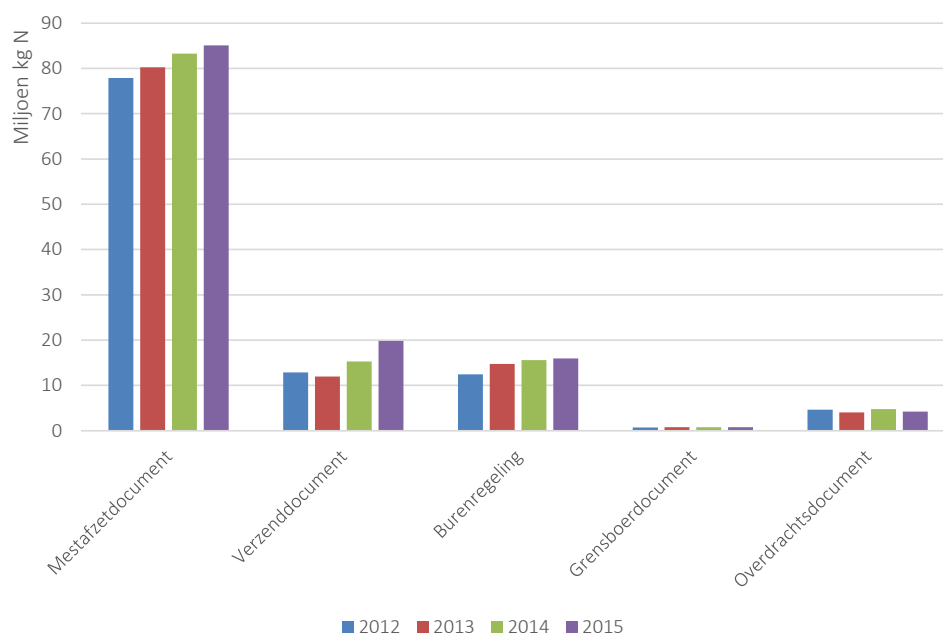
Van de hoeveelheden dierlijke en andere meststoffen die getransporteerd werden in 2015 met geregistreerde transportdocumenten, werd de grootste fractie vervoerd door erkende mestvoerders met mestafzetdocumenten (MAD) (68% van de getransporteerde hoeveelheid N). Deze transporten worden opgevolgd via het AGR-GPS-systeem⁶. Daarna volgen de transporten door geregistreerde verzenders met verzenddocumenten en de burenderegelingen.

De voorbije jaren wordt een gestage toename van de getransporteerde hoeveelheden dierlijke en andere meststoffen vastgesteld, vnl. voor transporten met een mestafzetdocument (MAD) en verzenddocument (Figuur 29). Ook bij de burenderegelingen wordt een toename opgemerkt.

⁶ In een aantal uitzonderlijke gevallen (defect aan het voertuig of defect aan het AGR-GPS-apparaat), kan de Mestbank toestemming verlenen om toch zonder AGR-GPS te rijden. In 2015 werden 350 toestemmingen verleend, overeenkomend met ongeveer 1% van de vervoerde massa met MAD.

Tabel 10 Hoeveelheden dierlijke en andere meststoffen getransporteerd in 2015, per soort transportdocument (in kg N, kg P₂O₅ en ton)

| Soort transportdocument | N | | P ₂ O ₅ | | Massa | |
|-------------------------|--------------------|-----|-------------------------------|-----|-------------------|-----|
| | kg | % | kg | % | ton | % |
| Mestafzetdocument | 85.076.047 | 68% | 57.823.756 | 66% | 11.553.371 | 71% |
| Verzenddocument | 19.835.495 | 16% | 18.540.575 | 21% | 1.139.279 | 7% |
| Burenregeling | 15.949.626 | 13% | 7.653.185 | 9% | 2.753.320 | 17% |
| Grensboerdocument | 761.114 | 1% | 288.150 | 0% | 157.330 | 1% |
| Overdrachtsdocument | 4.221.607 | 3% | 2.675.585 | 3% | 756.178 | 5% |
| Totaal | 125.843.889 | | 86.981.251 | | 16.359.478 | |



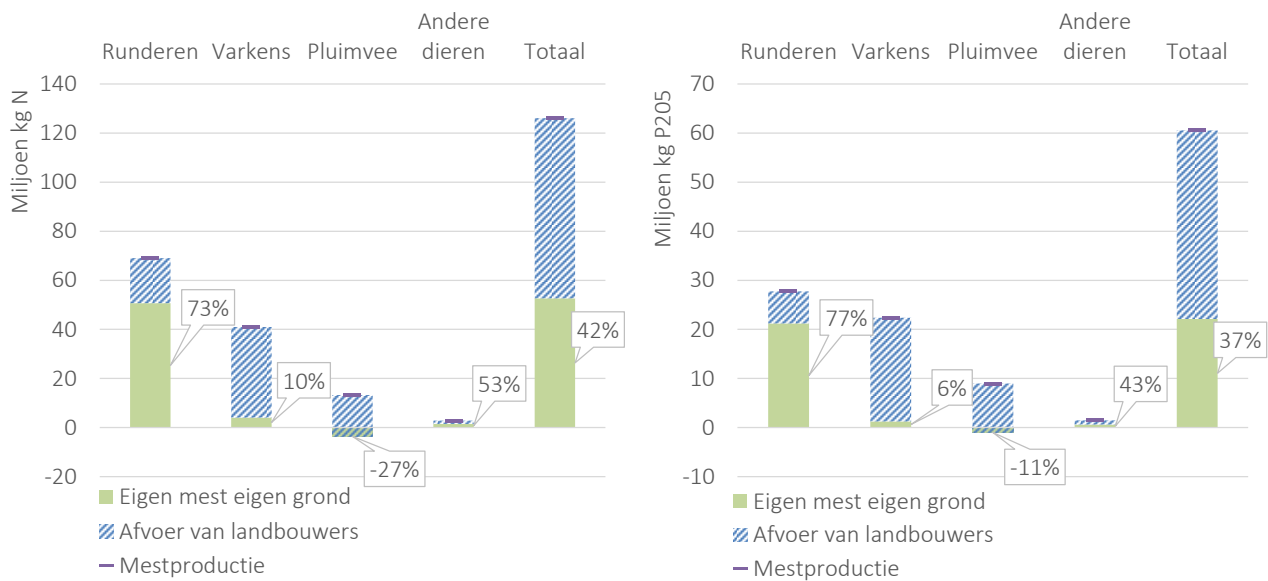
Figuur 29 Evolutie van de getransporteerde hoeveelheid dierlijke en andere meststoffen, per soort transportdocument (in miljoen kg N)

Eigen mest eigen grond

Zoals hierboven reeds aangehaald, moeten geen transportdocumenten worden opgemaakt bij transporten van het type “eigen mest eigen grond”. De hoeveelheid mest die vervoerd wordt binnen het principe “eigen mest eigen grond”, kan wel ingeschat worden op basis van de mestproductie en op basis van de hoeveelheid mest die afgevoerd wordt door landbouwers met transportdocumenten. Het verschil tussen beiden geeft een indicatie van het gebruik van eigen mest op eigen grond.

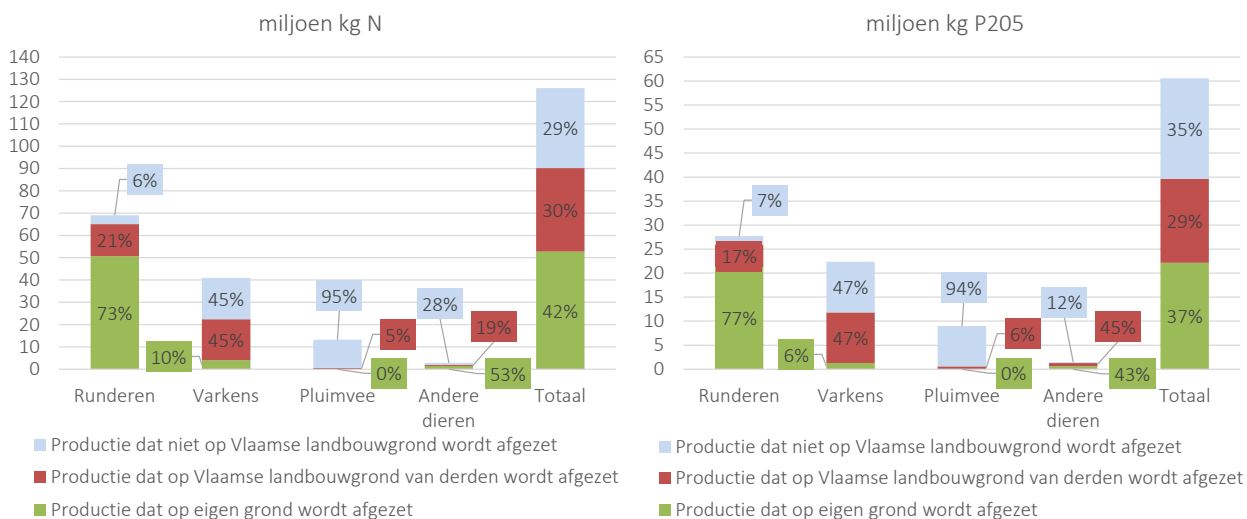
In 2015 voerden landbouwers in totaal 73,4 miljoen kg N en 38,4 miljoen kg P₂O₅ af met geregistreerde transportdocumenten. Indien dit in mindering wordt gebracht van de dierlijke mestproductie in 2015 (126,1 miljoen kg N en 60,6 miljoen kg P₂O₅), dan wordt het gebruik van eigen mest eigen grond ingeschat

op 52,7 miljoen kg N en 22,1 miljoen kg P₂O₅. Globaal vertegenwoordigt het gebruik van eigen mest eigen grond 42% van de stikstofproductie en 37% van de fosfaatproductie. Dit is gevisualiseerd in Figuur 30, globaal en per mestsoort. De grootste fractie van de rundermestproductie wordt aangewend op het eigen bedrijf, terwijl dit voor de varkensmestproductie slechts voor een beperkte fractie het geval is. Dat een negatieve waarde bekomen wordt voor pluimveemest, wijst op een discrepantie tussen de productie en de afvoer van pluimveemest. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn een overschatting van de mestsamenstellingscijfers van pluimveemest of een onderschatting van de uitscheidingscijfers (zie ook 2.1.7.2).



Figuur 30 Productie en afvoer van dierlijke mest, en afgeleid gebruik van eigen mest op eigen grond, per mestsoort en globaal (in miljoen kg N en miljoen kg P₂O₅)

Vertrekkende van het berekende gebruik van eigen mest op eigen grond, van het globale mestgebruik (zie 2.1.5.4), en van de dierlijke mestproductie, kan ingeschat worden welk aandeel van de dierlijke mestproductie afgezet wordt op eigen grond, afgezet wordt op Vlaamse landbouwgrond van andere landbouwers, en niet afgezet wordt op Vlaamse landbouwgrond (Figuur 31). Globaal wordt 42% van de dierlijke stikstofproductie afgezet op eigen landbouwgronden, 30% op Vlaamse landbouwgronden van andere landbouwers en 29% wordt niet afgezet op Vlaamse landbouwgrond. Deze laatste fractie omvat de afvoer van dierlijke mest buiten Vlaanderen, al dan niet na mestverwerking. In deze analyse werd het gebruik van pluimveemest op eigen grond op 0 gezet, aangezien een berekend negatief gebruik geen fysieke betekenis heeft.



Figuur 31 Aandelen van de dierlijke mestproductie die worden afgezet op eigen grond, op Vlaamse landbouwgrond van derden, en die niet worden afgezet op Vlaamse landbouwgrond

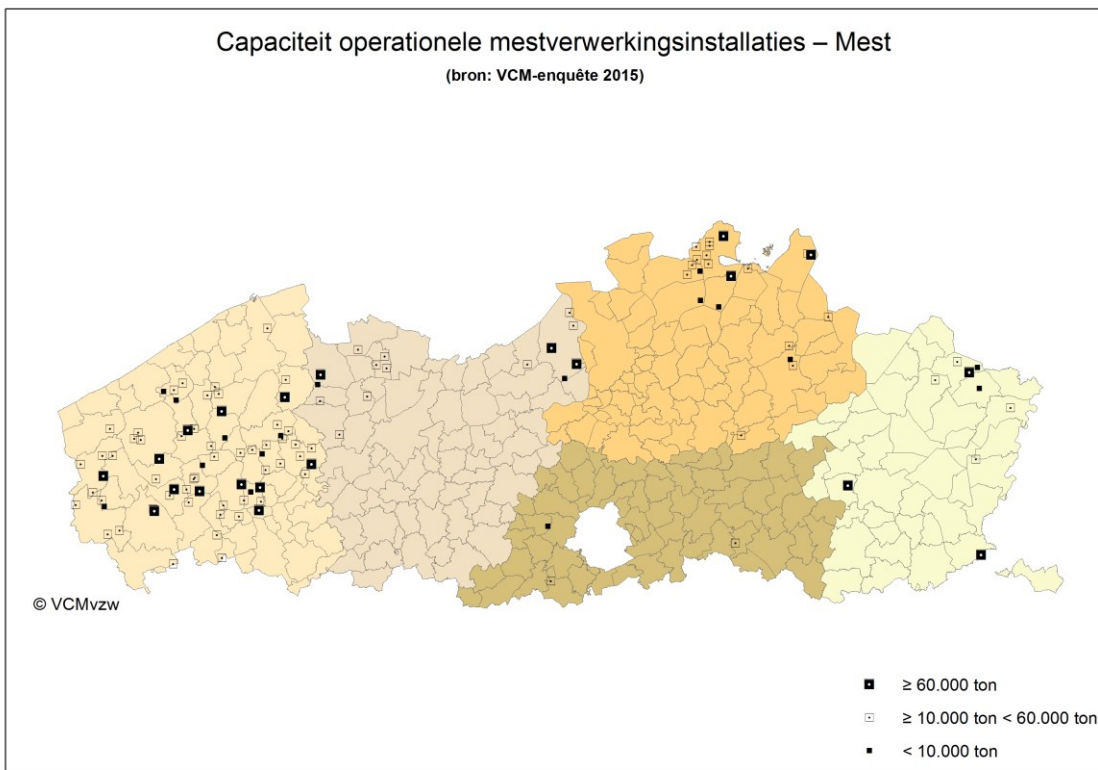
2.1.7 Mestverwerking en -export

2.1.7.1 Verwerkingscapaciteit

Het VCM schetst jaarlijks aan de hand van haar enquête een beeld van de mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen en de mestverwerkingstechnieken die vandaag operationeel zijn.

⇒ De VCM enquête kan geraadpleegd worden op http://www.vcm-mestverwerking.be/publicationfiles/20160702_RapportEnqueteVCM2015_FINAAL_ok.pdf

In 2015 is één nieuwe installatie opgestart (biologie). Eén installatie werd stopgezet in de loop van 2014. Deze installatie werd nog bij het aantal operationele installaties in 2014 gerekend, maar werd niet meer meegerekend in 2015. Vlaanderen telt in totaal 118 operationele mestverwerkingsinstallaties, waarvan 104 installaties zijn ingeplant in agrarisch gebied, en 14 installaties zijn gevestigd op een industrieterrein. Al deze bedrijven zijn vaste installaties. De spreiding van de mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen is weergegeven in Figuur 32.



Figuur 32 Spreiding van de operationele mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen

De biologie, voor de biologische N-verwijdering uit de dunne fractie varkensmest, rundermest of digestaat, is nog steeds de meest toegepaste techniek. De biologie wordt als enige techniek toegepast op 81 van de 118 installaties, en in combinatie met andere technieken op 11 installaties (5 met constructed wetlands en 6 bij een totaalverwerking).

Daarnaast zijn er 11 totaalverwerkers; dit zijn vergistingsinstallaties die het digestaat integraal exporteren, of een scheiding toepassen en de dikke fractie exporteren en de dunne fractie on-site verwerken. Van de 11 totaalverwerkers, zijn er 6 die de dunne fractie verwerken met een biologie. Vrijwel alle totaalverwerkers hebben een droog- of indampinstallatie.

Biothermische droging wordt in 11 installaties toegepast, waarvan 3 installaties ook mest drogen en korrelen.

2.1.7.2 Verwerking & export van Vlaamse dierlijke mest

Evolutie van de mestverwerkingscertificaten

De Mestbank reikt mestverwerkingscertificaten uit aan mestverwerkingsinstallaties voor de hoeveelheid stikstof uit Vlaamse dierlijke mest die ze hebben verwerkt. Ook landbouwers die hun dierlijke mest exporteren, krijgen hiervoor mestverwerkingscertificaten. Per kilogram stikstof die verwerkt of geëxporteerd wordt, kent de Mestbank één mestverwerkingscertificaat toe. Landbouwbedrijven met een



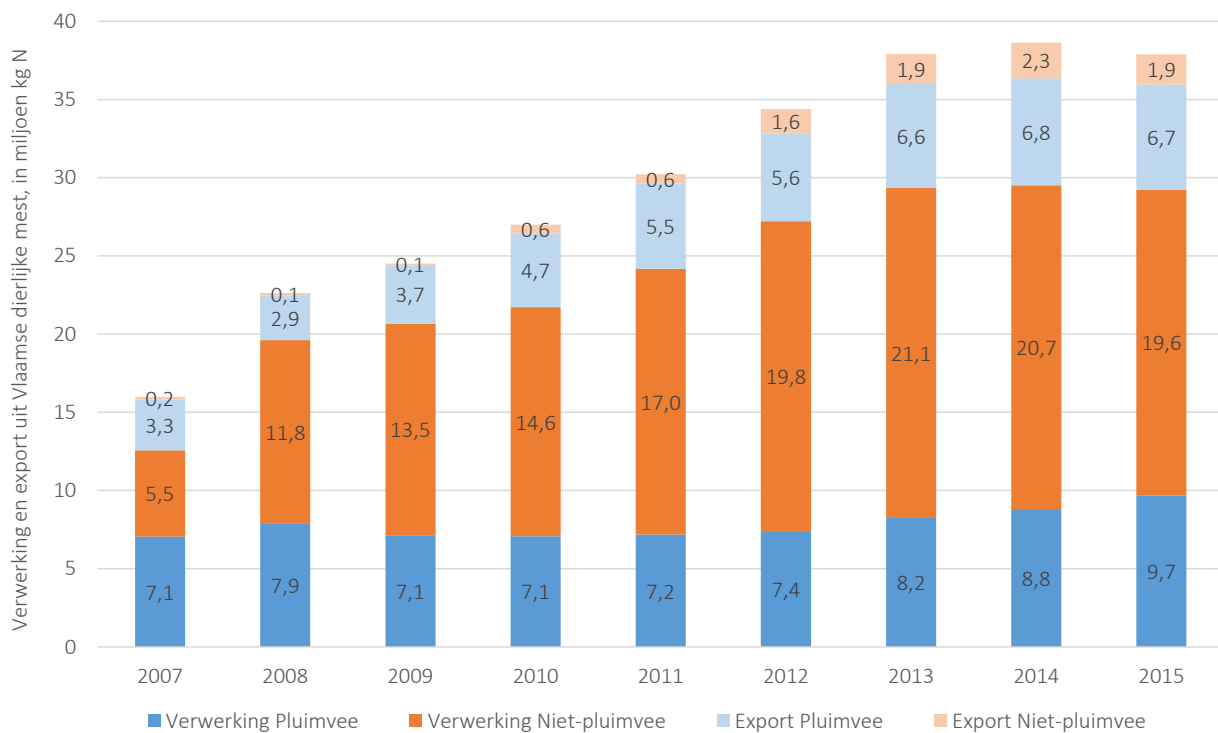
verwerkingsplicht kunnen mestverwerkingscertificaten gebruiken om te voldoen aan de mestverwerkingsplicht.

De Mestbank heeft in 2015 mestverwerkingscertificaten (MVC) uitgereikt voor in totaal 37,9 miljoen kg stikstof uit Vlaamse dierlijke mest. Dit is 1,9% minder dan in 2014. Toen werden 38,6 miljoen MVC toegekend.

De afname is het grootst voor niet-pluimveemest (d.i. in hoofdzaak varkensmest). Waar er in 2014 nog 23,0 miljoen MVC werden toegekend voor niet-pluimveemest, is dit in 2015 gedaald tot 21,5 miljoen MVC. Zowel de export van onbehandelde niet-pluimveemest als de export van verwerkte niet-pluimveemest vertoonde een daling. Ook de export van ruwe pluimveemest daalt lichtjes t.o.v. 2014. Daartegenover werd een toename vastgesteld van de export van verwerkte pluimveemest, van 8,8 miljoen kg N in 2014 tot 9,7 miljoen kg N in 2015.

Landbouwers verwerkten in 2015 in hun stallen zelf ongeveer 446.700 kg stikstof met behulp van een zure luchtwasser of met een biologische luchtwasser met nabehandeling. Dit is 70.700 kg N meer dan vorig jaar (+ 19%).

De evolutie van het aantal toegekende mestverwerkingscertificaten is weergegeven in Figuur 33.



Figuur 33 Evolutie van het aantal mestverwerkingscertificaten (MVC) in de periode 2007-2015

Op basis van de toegekende MVC's kan verkeerdelijk geconcludeerd worden dat de mestverwerking en export gedaald is in 2015 t.o.v. 2014. Dit is evenwel niet het geval. Zowel de aanvoer van mest door landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties als de export van ruwe mest door landbouwers naar het buitenland, is verder gestegen op basis van de tonnages (zie 2.1.7.3 en 2.1.7.5). Wel blijkt dat de

hoeveelheid nutriënten die aangevoerd wordt naar mestverwerking en rechtstreeks geëxporteerd wordt naar het buitenland gedaald is. Dit is een gevolg van de acties die de Mestbank gevoerd heeft rond het vervoer van mest met onrealistisch hoge inhoudswaarden. Dit betekent dat de hoeveelheid N die verwerkt en geëxporteerd wordt o.b.v. de MVC's, in het verleden overschat werd.

Berekening van de hoeveelheid verwerkte fosfaat uit Vlaamse dierlijke mest

Voor fosfaat is geen MVC-getal beschikbaar zoals voor stikstof. De hoeveelheid fosfaat uit Vlaamse dierlijke mest die verwerkt en geëxporteerd wordt uit Vlaanderen, wordt berekend op basis van het MVC-getal voor N en de P_2O_5/N -verhouding van de hoeveelheid mest die vervoerd werd naar verwerking en naar afnemers buiten Vlaanderen o.b.v. transportdocumenten.

In 2015 werd 30,5 miljoen kg N en 17,8 miljoen kg P_2O_5 getransporteerd van landbouwers naar mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallaties en 9,1 miljoen kg N en 5,2 miljoen kg P_2O_5 van landbouwers naar afnemers buiten Vlaanderen. In totaal werd op deze manier 39,7 miljoen kg N en 23,0 miljoen kg P_2O_5 afgevoerd.

Het verschil tussen de aanvoerstream van Vlaamse landbouwers naar mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallaties (30,5 miljoen kg N) en de hoeveelheid mestverwerkingscertificaten toegekend voor Vlaamse dierlijke mest die na verwerking geëxporteerd wordt uit Vlaanderen (29,2 miljoen kg N), wordt verklaard door het feit dat een bepaalde hoeveelheid eindproducten van mestverwerkingsinstallaties terug op Vlaamse landbouwgrond komt en door opslag van mest bij de verwerkingsinstallatie.

De P_2O_5/N -verhouding van de hoeveelheid mest die vervoerd werd naar verwerking en naar afnemers buiten Vlaanderen o.b.v. transportdocumenten, bedraagt 0,58. Vertrekkende van het MVC-getal van 37,9 miljoen kg N voor verwerking en export van Vlaamse dierlijke mest, wordt berekend dat 22,0 miljoen kg P_2O_5 uit Vlaamse dierlijke mest werd verwerkt en geëxporteerd in 2015.

Aandeel van de Vlaamse mestproductie dat verwerkt en geëxporteerd wordt

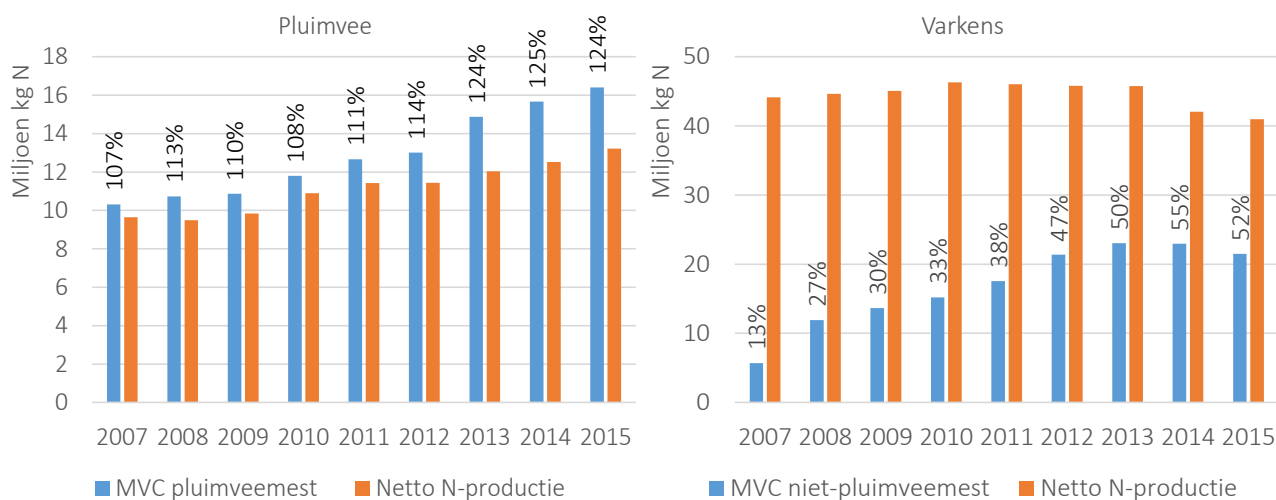
Het aandeel van de Vlaamse mestproductie dat verwerkt en geëxporteerd wordt uit Vlaanderen, kan berekend worden op basis van de verhouding van de MVC's en de netto N-productie van dierlijke mest. Globaal worden 37,8 miljoen MVC's toegekend. Uitgedrukt t.o.v. een netto N-productie van 126,1 miljoen kg N, betekent dit dat 30% van de dierlijke mestproductie in Vlaanderen verwerkt en geëxporteerd wordt. Voornamelijk pluimvee- en varkensmest worden verwerkt en geëxporteerd. In Figuur 34 is voor respectievelijk pluimvee- en varkensmest de verhouding weergegeven tussen de MVC's en de netto N-productie. Omdat de MVC's voor niet-pluimveemest in hoofdzaak worden toegekend voor varkensmest, worden deze uitgezet t.o.v. de netto N-productie voor varkensmest.

Voor varkensmest wordt een toename van het aandeel mestverwerking t.o.v. de netto N-productie vastgesteld, van 13% in 2007 tot 52% in 2015. Anderzijds blijkt uit Figuur 34 dat er jaarlijks meer MVC's toegekend worden voor pluimveemest dan dat er geproduceerd wordt in Vlaanderen. Ook blijkt dat het relatieve verschil opgelopen is van 7% t.o.v. de netto N-productie in 2007 tot 24 à 25% in de laatste drie productie jaren.

Er wordt een discrepantie vastgesteld tussen de productie van pluimveemest en de MVC's die toegekend worden voor pluimveemest. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn een overschatting van de mestsamenstellingscijfers van pluimveemest of een onderschatting van de uitscheidingscijfers. Op zich vormt dit geen milieuprobleem aangezien pluimveemest vrijwel volledig wordt afgevoerd en haast niet gebruikt wordt op Vlaamse landbouwgrond. Het is wel zo dat verwerkingsplichtige bedrijven met andere



diersoorten, MVC's pluimveemest kunnen kopen om te voldoen aan hun verwerkingsplicht. Wat de impact hiervan is, is niet meteen duidelijk aangezien deze landbouwers sowieso hun mestafzet moeten bewijzen in de evaluatie van de mestbalans.



Figuur 34 Evolutie van de MVC's en de netto N-productie bij pluimvee en varkens (de procentuele verhouding tussen de MVC's en de netto N-productie is weergegeven in de figuur)

2.1.7.3 Aanvoer van mest naar mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen

Aanvoer van mest door landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties

Tabel 11 geeft een overzicht van de hoeveelheid mest (in hoofdzaak afkomstig van ruwe dierlijke mest) die door Vlaamse landbouwers aangevoerd wordt naar mestverwerkingsinstallaties, in 2015. Hieruit blijkt dat in hoofdzaak ruwe varkensmest verwerkt wordt, gevolgd door pluimveemest.

Tabel 11 Hoeveelheid nutriënten aangevoerd door landbouwers in Vlaanderen naar mestverwerkingsinstallaties in 2015 (in kg N, kg P₂O₅ en ton, op basis van geregistreerde transportdocumenten)

| Mestsoort | kg N | kg P ₂ O ₅ | ton |
|-------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|
| Ruwe rundermest | 1.468.239 | 663.856 | 258.656 |
| Ruwe varkensmest | 18.257.699 | 10.541.797 | 2.198.714 |
| Ruwe pluimveemest | 9.779.721 | 5.933.833 | 307.806 |
| Ruwe paardenmest | 862.315 | 517.145 | 172.495 |
| Overig | 180.760 | 146.131 | 23.748 |
| Totaal | 30.548.733 | 17.802.762 | 2.961.420 |

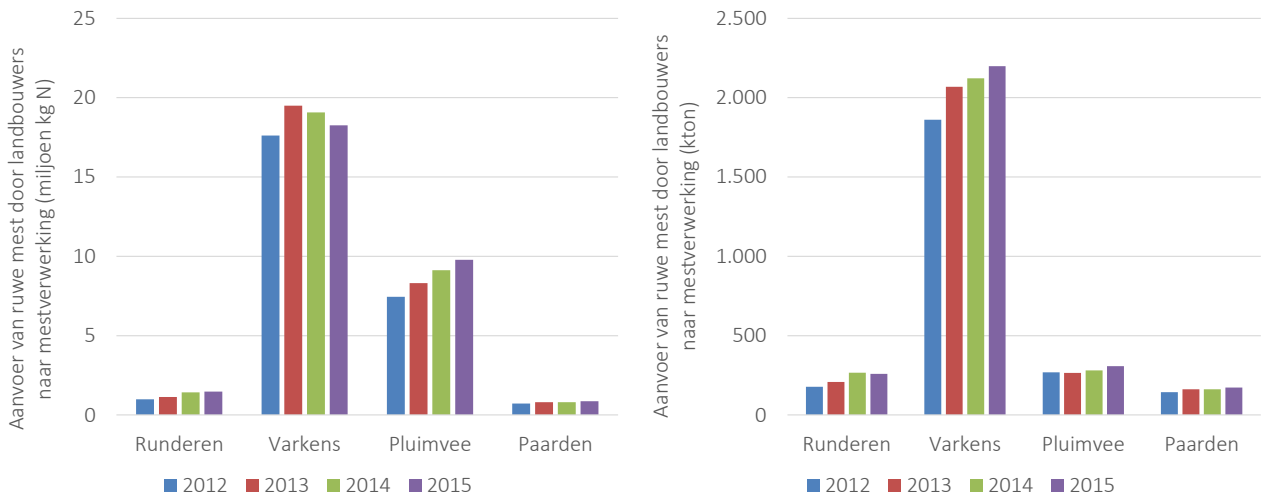
Als de evolutie van de totale aanvoer van mest door Vlaamse landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties nader bekeken wordt, dan blijkt dat de hoeveelheid N en P₂O₅ gedaald is in 2015 t.o.v. 2014, maar dat de tonnages verder gestegen zijn. Dit is gevisualiseerd in Figuur 35. Ook blijkt dat

de aanvoer van mest naar mestverwerkingsinstallaties in hoofdzaak gebeurt via mestafzetdocument (MAD), en een kleinere fractie via de burenregeling en het overdrachtsdocument.



Figuur 35 Evolutie van de aanvoer van mest door Vlaamse landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties in de periode 2012-2015, in miljoen kg N en kton

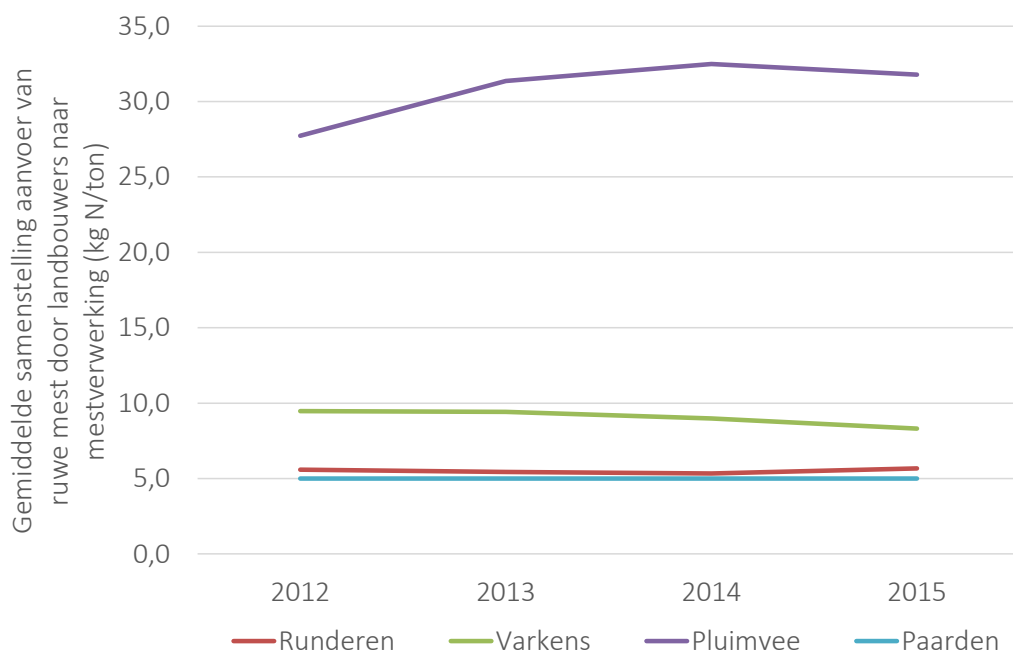
Verdere analyse van de aanvoer door landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties per mestsoort (Figuur 36), toont aan dat de aangevoerde massa varkensmest gestaag stijgt, terwijl de hoeveelheid aangevoerde N uit varkensmest daalt sinds 2013. Voor de overige mestsoorten wordt een andere trend opgetekend.



Figuur 36 Evolutie van de aanvoer van mest door Vlaamse landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties per mestsoort in de periode 2012-2015, in miljoen kg N en kton

Voor varkens reflecteert zich dit in afname van de gemiddelde inhoudswaarde van de aangevoerde mest sinds 2014 (Figuur 37). Ook voor pluimvee wordt een iets lagere gemiddelde inhoudswaarde van de aangevoerde mest vastgesteld in 2015 dan in 2014.

De afname van gemiddelde inhoudswaarde van varkensmest, is een rechtstreeks gevolg van de acties die de Mestbank gevoerd heeft rond het vervoer van mest met onrealistisch hoge inhoudswaarden.



Figuur 37 Evolutie van de gemiddelde samenstelling per mestsoort van de aanvoer door landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties in de periode 2012-2015, in kg N/ton

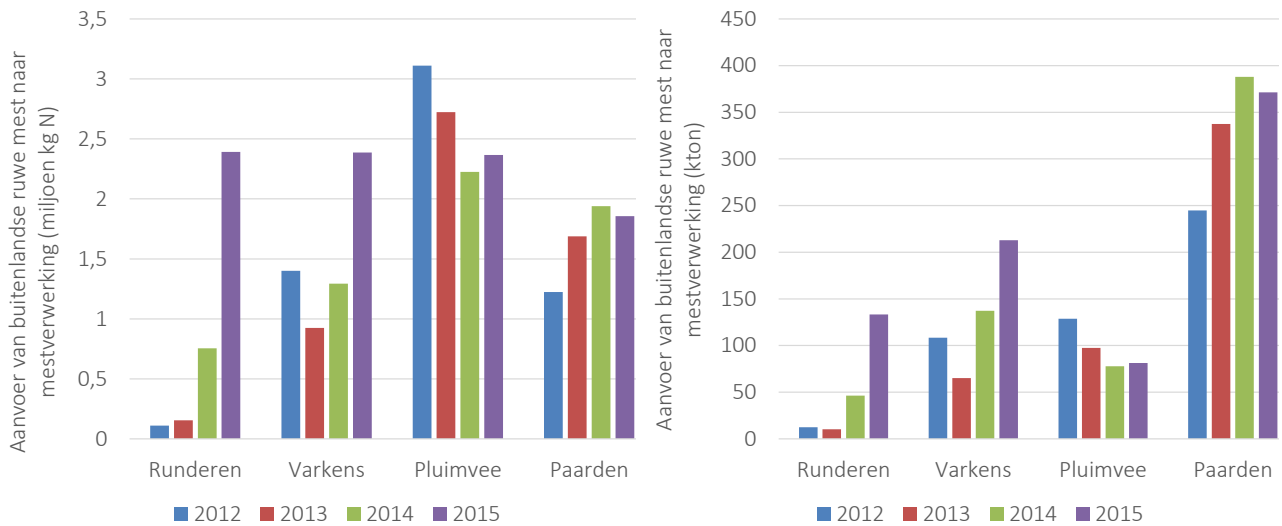
Aanvoer van buitenlandse mest naar mestverwerkingsinstallaties

Ook vanuit het buitenland wordt er mest aangevoerd naar mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen. Tabel 12 toont de evolutie van de hoeveelheid mest (in hoofdzaak afkomstig van ruwe dierlijke mest) die vanuit het buitenland wordt aangevoerd naar mestverwerkingsinstallaties. Hieruit blijkt dat deze aanvoer sterk is gestegen in 2015 t.o.v. 2014, nl. van 6,7 naar 9,5 miljoen kg N (+ 43%), van 4,8 naar 6,8 miljoen kg P₂O₅ (+ 42%) of van 0,69 naar 0,85 miljoen ton (+ 23%).

Tabel 12 Hoeveelheid nutriënten aangevoerd vanuit het buitenland naar mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen in 2015 (in kg N, kg P₂O₅ en ton, op basis van geregistreerde transportdocumenten)

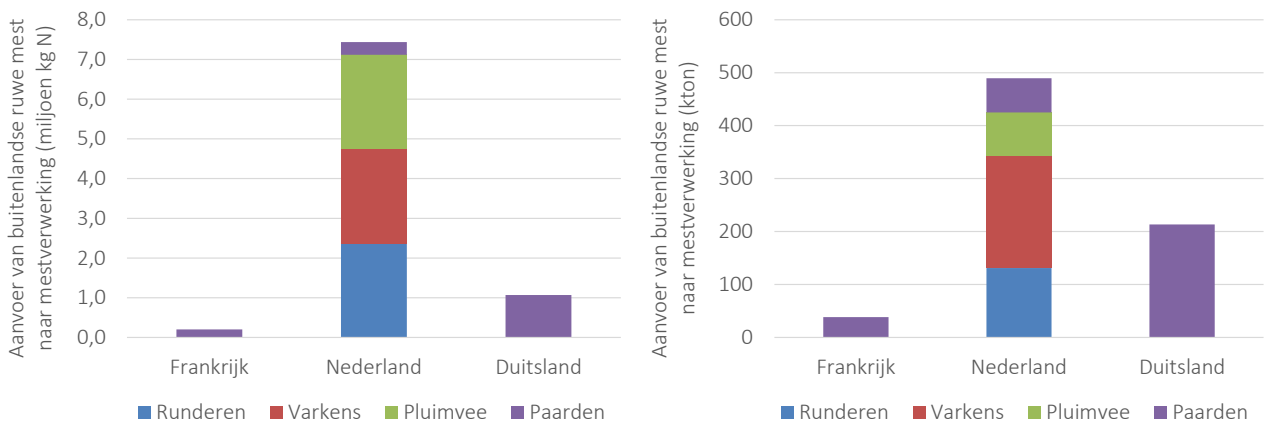
| Eenheid | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| kg N | 6.311.994 | 5.930.106 | 6.672.391 | 9.537.168 |
| kg P ₂ O ₅ | 4.816.266 | 4.437.965 | 4.818.999 | 6.822.747 |
| ton | 554.742 | 552.536 | 689.341 | 849.208 |

Verdere analyse van de aanvoer van buitenlandse mest naar mestverwerkingsinstallaties per mestsoort (Figuur 38), toont aan dat vnl. de aanvoer van varkens- en rundermest sterk stijgt in 2015 t.o.v. 2014.



Figuur 38 Evolutie van de aanvoer van buitenlandse mest naar mestverwerkingsinstallaties per mestsoort in de periode 2012-2015, in miljoen kg N en kton

Vooraf vanuit Nederland wordt mest aangevoerd naar mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen. In 2015 was 84% van de import naar mestverwerkingsinstallaties afkomstig uit Nederland, wat gelijkaardig is aan voorgaande jaren. De toename van de aanvoer van varkens- en rundermest in 2015 t.o.v. 2014 is tevens afkomstig uit Nederland. Figuur 39 visualiseert de aanvoer van verschillende mestsoorten naar mestverwerkingsinstallaties, i.f.v. het land van herkomst.



Figuur 39 Aanvoer van buitenlandse mest naar mestverwerkingsinstallaties per mestsoort en land van herkomst in 2015, in miljoen kg N en kton

2.1.7.4 Transporten tussen mestverwerkingsinstallaties

Tabel 13 toont de evolutie van de hoeveelheid mestproducten die vervoerd worden tussen mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen. Eindproducten van een bepaalde mestverwerkingsinstallatie (bv. dikke fractie van biologie) worden vervoerd naar een andere installatie voor verdere verwerking (bv. biothermisch drogen). Het gaat hier vnl. over dikke fractie van varkensmest na scheiding, eindproducten van substraatbereiders en eindproducten van vergisting (Tabel 14). Er werd een toename vastgesteld van het vervoer van deze mestproducten tussen mestverwerkingsinstallaties in de periode 2012-2015 (Figuur 40).

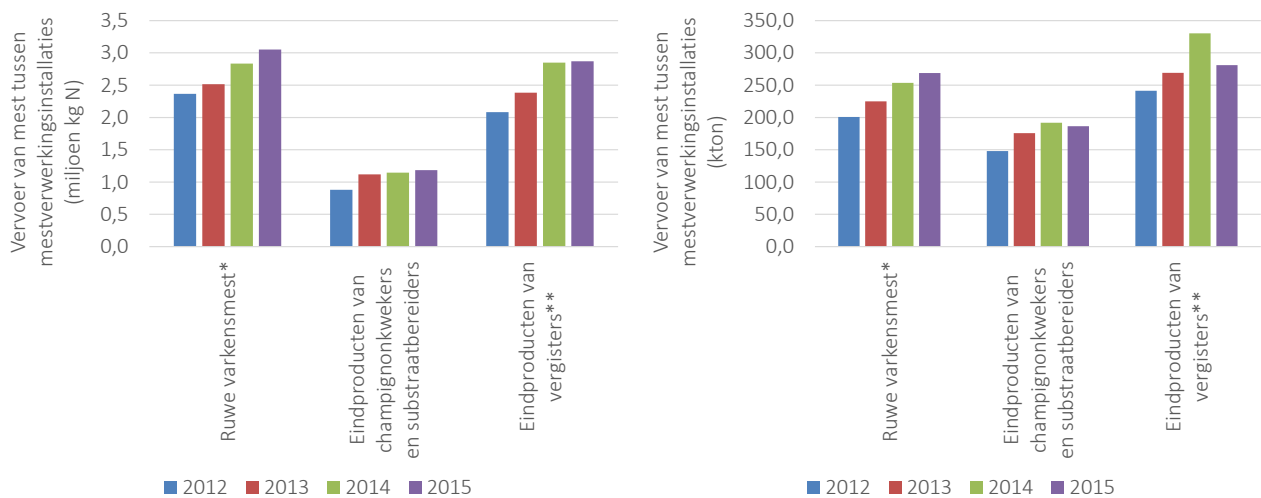
Tabel 13 Hoeveelheid nutriënten vervoerd tussen mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen in 2015 (in kg N, kg P₂O₅ en ton, op basis van geregistreerde transportdocumenten)

| Eenheid | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|
| kg N | 5.640.524 | 6.256.048 | 7.444.382 | 7.505.273 |
| kg P ₂ O ₅ | 9.749.949 | 9.916.063 | 11.641.982 | 12.497.619 |
| ton | 657.089 | 741.538 | 865.356 | 857.617 |

Tabel 14 Hoeveelheid nutriënten vervoerd tussen mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen in 2015 (in kg N, kg P₂O₅ en ton, op basis van geregistreerde transportdocumenten), per mestsoort

| Mestsoort | kg N | kg P ₂ O ₅ | ton |
|--|------------------|----------------------------------|----------------|
| Dierlijke mest | | | |
| Ruwe varkensmest* | 3.053.077 | 7.645.488 | 268.823 |
| Eindproducten van champignonkwekers en substraatbereiders | 1.184.166 | 681.528 | 186.534 |
| Eindproducten van vergisters | 2.535.417 | 3.507.170 | 231.013 |
| Eindproducten van biologieën | 137.009 | 171.544 | 102.473 |
| Eindproducten van compostering | 35.870 | 32.225 | 2.117 |
| Overige dierlijke mest | 219.693 | 155.003 | 10.438 |
| Andere mest | | | |
| Eindproducten van vergisters | 335.511 | 301.429 | 50.039 |
| Overige andere mest | 4.531 | 3.232 | 6.181 |
| Totaal | 7.505.273 | 12.497.619 | 857.617 |

* in hoofdzaak dikke fractie varkensmest na scheiding



Figuur 40 Evolutie van het vervoer tussen mestverwerkingsinstallaties per mestsoort in de periode 2012-2015, in miljoen kg N en kton (* in hoofdzaak dikke fractie varkensmest na scheiding, ** eindproducten van vergisting, incl. plantaardige vergisting)

2.1.7.5 Totale afvoer van nutriënten uit Vlaanderen

Export van ruwe mest en verwerkte mestproducten

In 2015 werd in totaal 2,0 miljoen ton ruwe mest en verwerkte mestproducten afgevoerd uit Vlaanderen met transportdocumenten, overeenkomend met 34,1 miljoen kg N en 28,5 miljoen kg P₂O₅. Hiervan was 9,2 miljoen kg N (27%) en 5,2 miljoen kg P₂O₅ (18%) afkomstig van landbouwers en was 24,9 miljoen kg N (73%) en 23,3 miljoen kg P₂O₅ (82%) afkomstig van bewerkers/verwerkers (Tabel 15).

Transporten van landbouwers naar afnemers buiten Vlaanderen betreffen in hoofdzaak ruwe mest, terwijl transporten van bewerkers/verwerkers naar afnemers buiten Vlaanderen voornamelijk verwerkte mestproducten betreffen (Tabel 15).

Tabel 15 Hoeveelheid geëxporteerde nutriënten uit Vlaanderen in 2015 (in kg N, kg P₂O₅ en ton, inclusief de verwerking en export van geïmporteerde dierlijke mest en andere organische materialen), al dan niet na voorafgaande verwerking, per mestsoort (op basis van geregistreerde transportdocumenten)

| Mestsoort | Export van landbouwers | | | Export van be/verwerkers | | |
|---|------------------------|----------------------------------|----------------|--------------------------|----------------------------------|------------------|
| | kg N | kg P ₂ O ₅ | ton | kg N | kg P ₂ O ₅ | ton |
| Dierlijke mest | | | | | | |
| Ruwe rundermest | 643.502 | 259.225 | 106.757 | 142 | 58 | 20 |
| Ruwe varkensmest | 1.637.444 | 1.015.256 | 202.234 | 19.148 | 53.694 | 1.333 |
| Ruwe pluimveemest | 6.752.865 | 3.876.832 | 208.161 | | | |
| Ruwe paardenmest | 127.548 | 76.529 | 25.510 | | | |
| Ruwe mest van andere dieren | 1.220 | 599 | 144 | | | |
| Eindproducten van champignonwekers & substraatbereiders | 473 | 300 | 75 | 4.175.297 | 2.194.453 | 584.614 |
| Eindproducten van biologieën | | | | 39.186 | 90.873 | 1.620 |
| Eindproducten van composteringsinstallaties | | | | 18.938.528 | 18.679.082 | 709.092 |
| Eindproducten van vergisters | | | | 832.784 | 1.139.339 | 86.629 |
| Andere mest | | | | | | |
| Groen- en GFT-compost | | | | 82.308 | 35.275 | 11.758 |
| Spuistroom | | | | 25 | 7 | 140 |
| Eindproducten van plantaardige vergisters | | | | 655.215 | 874.306 | 82.793 |
| Eindproducten van composteringsinstallaties | | | | 197.227 | 229.861 | 21.323 |
| Totaal | 9.163.051 | 5.228.740 | 542.881 | 24.939.861 | 23.296.947 | 1.499.322 |

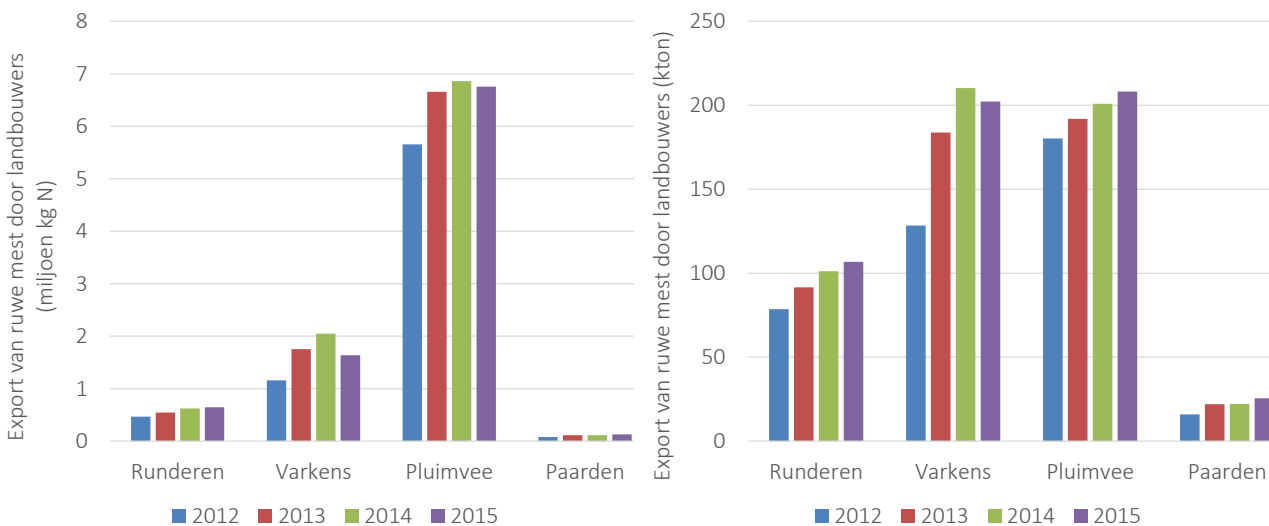
Export door landbouwers

Als de evolutie van de totale afvoer van nutriënten door landbouwers uit Vlaanderen nader bekeken wordt, dan blijkt dat de hoeveelheid afgevoerde kg N en kg P₂O₅ gedaald is in 2015 t.o.v. 2014, maar dat de tonnages verder gestegen zijn. Dit is gevisualiseerd in Figuur 41. Ook blijkt dat de export van mest in hoofdzaak gebeurt via mestafzetdocument (MAD), en een kleine fractie via het grensboerdocument (GBD).



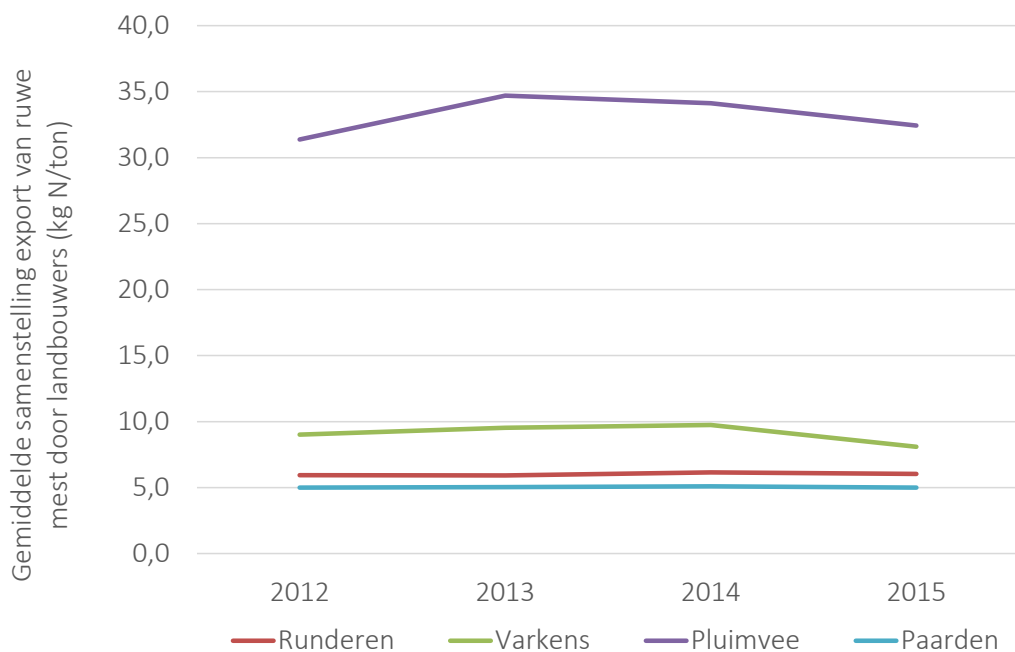
Figuur 41 Evolutie van de export door landbouwers in de periode 2012-2015, in miljoen kg N en kton

Verdere analyse van de export door landbouwers per mestsoort (Figuur 42), toont aan dat de afgevoerde tonnage pluimveemest gestaag stijgt, terwijl de hoeveelheid afgevoerde N aan pluimveemest niet verder stijgt in 2015. Voor varkens wordt een daling vastgesteld van zowel de afgevoerde hoeveelheid varkensmest in 2015 als van de hoeveelheid N. Voor runderen en paarden wordt een gestage toename vastgesteld van zowel het afgevoerde tonnage als van de afgevoerde hoeveelheid N.



Figuur 42 Evolutie van de export door landbouwers per mestsoort in de periode 2012-2015, in miljoen kg N en kton

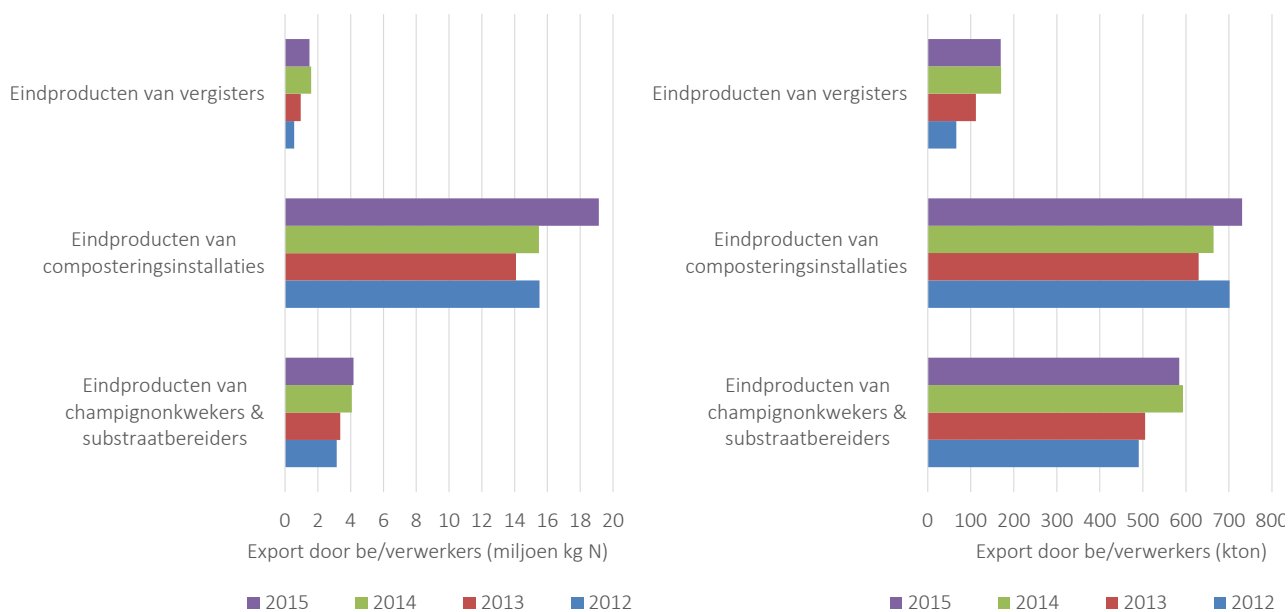
Voor runderen en paarden reflecteert zich dit in constante gemiddelde inhoudswaarde van de geëxporteerde mest (Figuur 43), terwijl voor varkens en pluimvee een lagere gemiddelde inhoudswaarde van de geëxporteerde mest wordt vastgesteld in 2015 dan in 2014.



Figuur 43 Evolutie van de gemiddelde samenstelling per mestsoort van de export door landbouwers in de periode 2012-2015, in kg N/ton

Export door be/verwerkers

De evolutie van de export door be/verwerkers van de belangrijkste mestproducten is gevisualiseerd in Figuur 44. Opmerkelijk is de sterke toename van de export van eindproducten van composteeringsinstallaties in 2015.



Figuur 44 Evolutie van de export door be/verwerkers per mestsoort in de periode 2012-2015, in miljoen kg N en kton

In een poging om de toename van de export van eindproducten van composteringsinstallaties te verklaren, worden de aanvoerstromen naar deze installaties nader geanalyseerd (Tabel 16). Hieruit blijkt dat de totale aanvoer naar composteringsinstallaties in tonnages lichtjes daalt (- 5%), terwijl de aanvoer van nutriënten naar compostering toegenomen is tussen 2014 en 2015 (+ 13%).

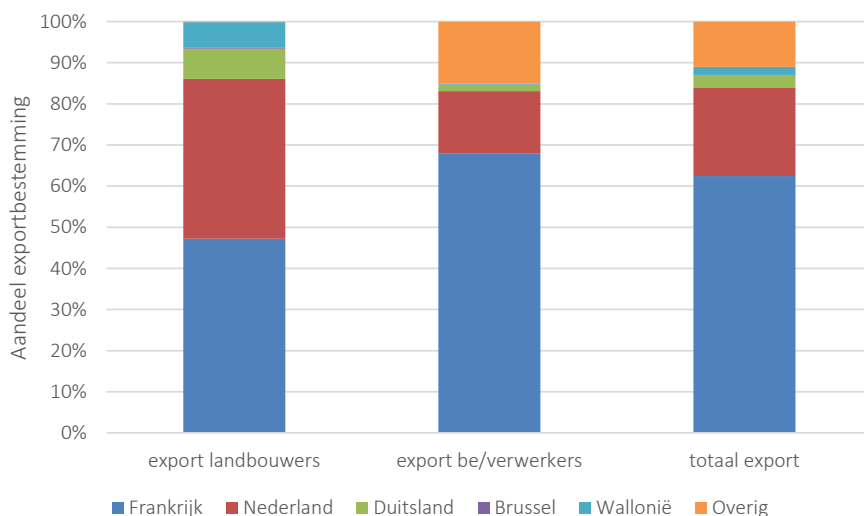
Wanneer de verschillende aanvoerstromen apart bekeken worden, dan blijkt dat de aanvoer van landbouwers naar compostering gedaald is tussen 2014 en 2015 (- 25% voor de tonnages, - 8% voor N). Opmerkelijk is anderzijds dat de aanvoer van buitenlandse mest naar compostering sterk toegenomen is tussen 2014 en 2015 (ongeveer een verdubbeling). Deze stijging van de import naar composteringsinstallaties, gaat samen met de toename van de export van eindproducten door composteringsinstallaties.

Tabel 16 Evolutie van de aanvoer van mest naar composteringsinstallaties in de periode 2012-2015, in kg N en ton

| Aanbieder | Eenheid | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------------------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Landbouwers in Vlaanderen | kg N | 7.177.926 | 8.884.086 | 9.150.413 | 8.466.215 |
| | ton | 419.495 | 423.710 | 526.526 | 397.710 |
| Be/verwerkers | kg N | 2.528.718 | 3.511.591 | 3.676.780 | 3.804.255 |
| | ton | 234.354 | 300.869 | 324.448 | 273.176 |
| Andere aanbieders in Vlaanderen | kg N | 146.402 | 88.726 | 135.256 | 109.333 |
| | ton | 16.456 | 7.980 | 11.712 | 11.769 |
| Aanbieders buiten Vlaanderen | kg N | 2.198.813 | 2.789.704 | 2.698.959 | 5.251.245 |
| | ton | 122.368 | 110.809 | 123.543 | 254.274 |
| Totaal | kg N | 12.051.859 | 15.274.107 | 15.661.408 | 17.631.047 |
| | ton | 792.673 | 843.369 | 986.229 | 936.929 |

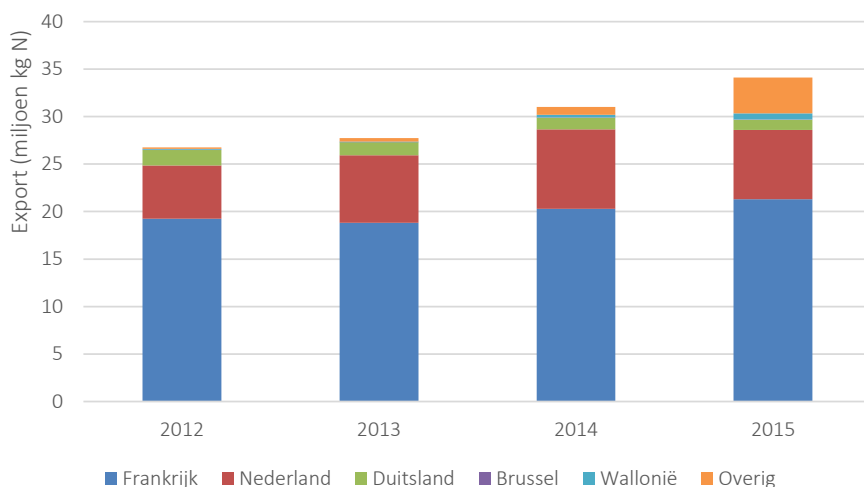
Exportbestemmingen

Net zoals in voorgaande jaren blijft Frankrijk de belangrijkste exportbestemming, goed voor 21,3 miljoen kg N of 62% van de totale hoeveelheid mest die geëxporteerd wordt. Nederland is de tweede belangrijkste exportbestemming met 7,3 miljoen kg N (21%) (Figuur 45).

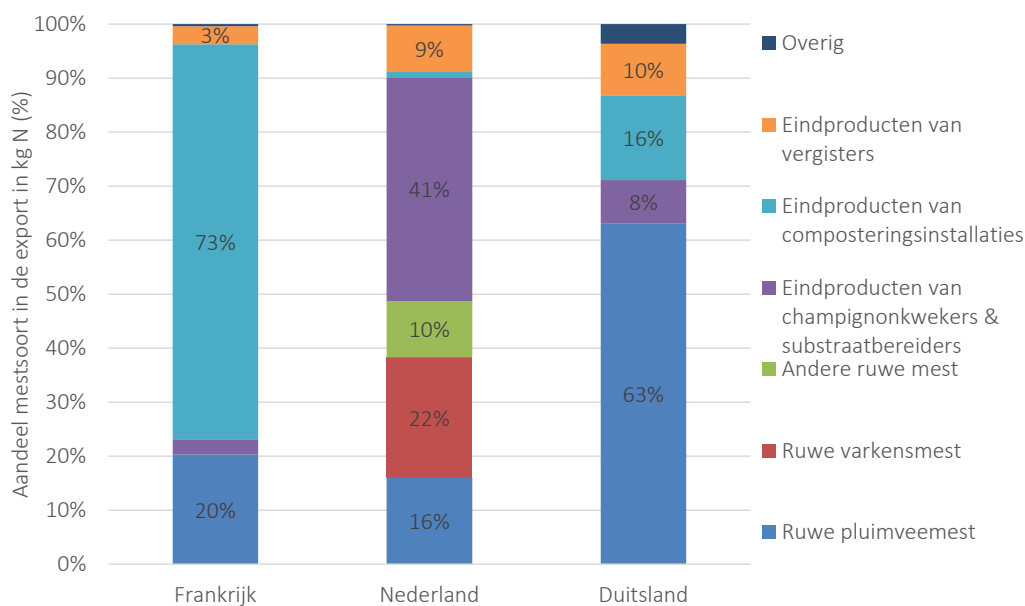


Figuur 45 Aandeel van de bestemming in de totale geëxporteerde hoeveelheid stikstof in 2015

In Figuur 46 is de evolutie van de export per bestemming weergegeven. Hieruit blijkt dat de export naar Frankrijk verder gestegen is, terwijl de export naar Nederland gedaald is in 2015 t.o.v. 2014. Het relatief aandeel van de mestsoorten in de totale export in kg N, voor de voornaamste exportbestemmingen is weergegeven in Figuur 47.



Figuur 46 Evolutie van de export per bestemming (in miljoen kg N)



Figuur 47 Relatief aandeel van de mestsoorten in de export in kg N, voor de voornaamste exportbestemmingen

Uit Figuur 46 blijkt ook dat er meer mestproducten naar andere bestemmingen werden afgevoerd in 2015 dan in vorige jaren. Deze afvoer is gestegen met 2,9 miljoen kg N of 61.150 ton in 2015 t.o.v. 2014, en wordt vnl. verklaard door een sterke toename van de export van eindproducten van composteringsinstallaties naar verre bestemmingen zoals Cambodja en Taiwan. Het gaat hier over de export van gekorrelde compostproducten naar verre exportbestemmingen.

Stikstofgasproductie door biologieën

Naast de opvolging van de hoeveelheid nutriënten die niet op Vlaamse landbouwgrond terecht komen door de export van dierlijke mest en andere meststoffen en de export van eindproducten uit de mestverwerkingsinstallaties, volgt de Mestbank ook de N₂-gas productie bij de verwerking van mest in biologische mestverwerkingsinstallaties op. De mestverwerkingsinstallaties moeten daarom aangeven hoeveel N₂-gas ze geproduceerd hebben in het voorbije productiejaar.

In 2015 werd via het nitrificatie- en denitrificatieproces in biologieën 15,7 miljoen kg stikstof omgezet in de vorm van N₂-gas. Dit is lager dan de hoeveelheid stikstofgasproductie in 2014 (16,8 miljoen kg stikstof, gecorrigeerd cijfer t.o.v. het Mestrapport 2015), en is een gevolg van de controleacties op onrealistisch hoge inhoudswaarden van mest (zie ook 2.1.7.2).

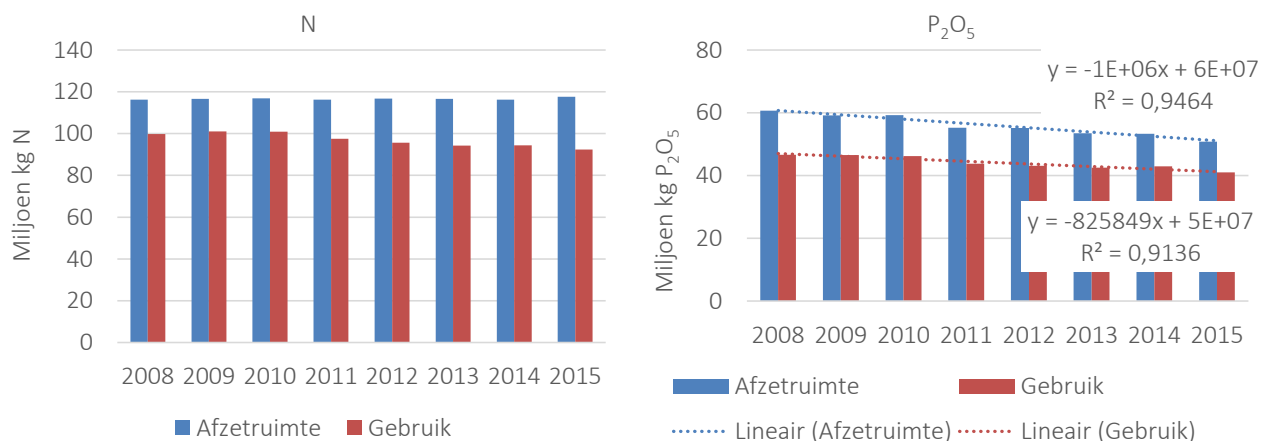
2.1.8 Vlaamse mestbalans

Sinds 2007 is de mestbalans in Vlaanderen in evenwicht. Dankzij de nutriëntenaanpak aan de bron, mestverwerking, en extra afzetmogelijkheden door derogatie, kan alle dierlijke mest in theorie oordeelkundig geplaatst worden op de Vlaamse landbouwgrond.

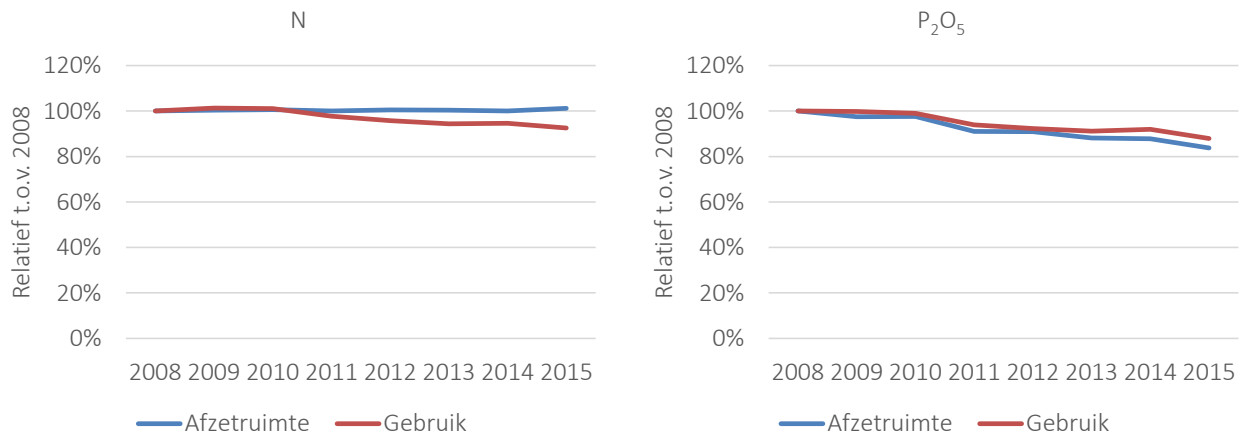
2.1.8.1 Gebruik van dierlijke mest versus de afzetruimte voor dierlijke mest

De maximale afzetruimte voor dierlijke mest in Vlaanderen wordt niet volledig ingevuld. Dit blijkt duidelijk wanneer de evolutie van het gebruik van dierlijke mest wordt uitgezet t.o.v. de evolutie van de maximale afzetruimte (Figuur 48 en Figuur 49).

Uit de figuren blijkt dat de afzetruimte voor P₂O₅ aanzienlijk gedaald is, met een eerste sterke sprong in 2011 en een tweede sprong in 2015, terwijl de afzetruimte voor N niet gedaald is. Het gebruik van P₂O₅ en N uit dierlijke mest is afgenomen, wat een logisch gevolg is van de afname van de afzetruimte voor P₂O₅. Het gebruik van P₂O₅ volgt dezelfde trend als de maximale afzetruimte voor P₂O₅. Op basis van lineaire regressie in de periode 2008-2015 blijkt wel dat het gebruik van P₂O₅ minder sterk is afgenomen dan de maximale afzetruimte, wat er op wijst dat landbouwers deze plaatsingsruimte efficiënter benutten.



Figuur 48 Evolutie van het gebruik en de maximale afzetruimte, voor N en P₂O₅



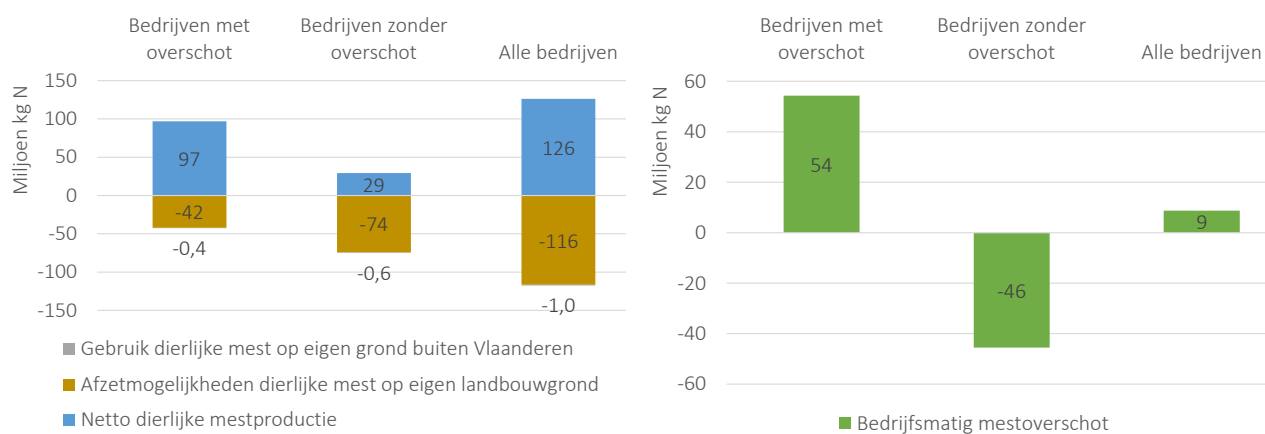
Figuur 49 Relatieve evolutie van het gebruik en de maximale afzetruimte, voor N en P₂O₅

2.1.8.2 Balans dierlijke mest

De Mestbank berekent een mestbalans voor elk landbouwbedrijf in Vlaanderen. Als alle balansen van de individuele landbouwbedrijven gesommeerd worden, kan een balans op Vlaams niveau berekend worden. In onderstaande analyse wordt een onderscheid gemaakt tussen twee types bedrijven, nl. bedrijven met en zonder mestoverschot. Het mestoverschot is het verschil tussen de productie van dierlijke mest op het eigen bedrijf en de afzetmogelijkheden op het eigen bedrijf (op gronden in Vlaanderen en, in het geval van grensboeren, op eigen gronden buiten Vlaanderen).

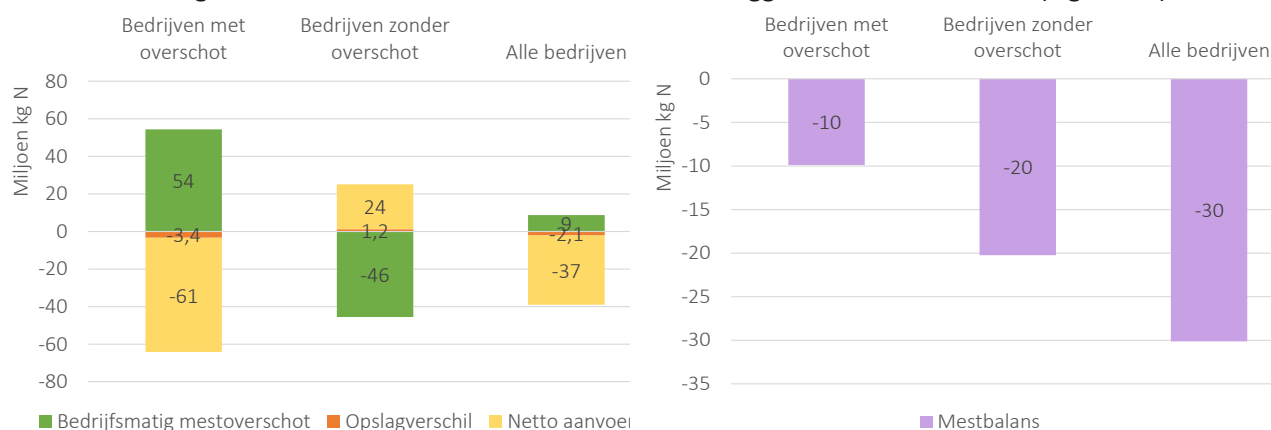
In 2015 bedroeg de globale mestproductie 126 miljoen kg N. Als de afzetmogelijkheden voor dierlijke mest op Vlaamse gronden (116 miljoen kg N) en het gebruik van dierlijke mest op eigen gronden buiten Vlaanderen (1 miljoen kg N) in mindering worden gebracht, wordt een globaal mestoverschot van 9 miljoen kg N bekomen. Het onderscheid tussen bedrijven met en zonder overschot is gevisualiseerd in Figuur 50. Bedrijven met een mestoverschot vertegenwoordigen het grootste aandeel van de mestproductie (97 miljoen kg N), terwijl ze minder afzetmogelijkheden op eigen landbouwgronden hebben (42 miljoen kg N in Vlaanderen). Bedrijven zonder mestoverschot hebben daarentegen meer afzetmogelijkheden (74 miljoen kg N in Vlaanderen) dan dat ze produceren aan dierlijke mest (29 miljoen kg N).





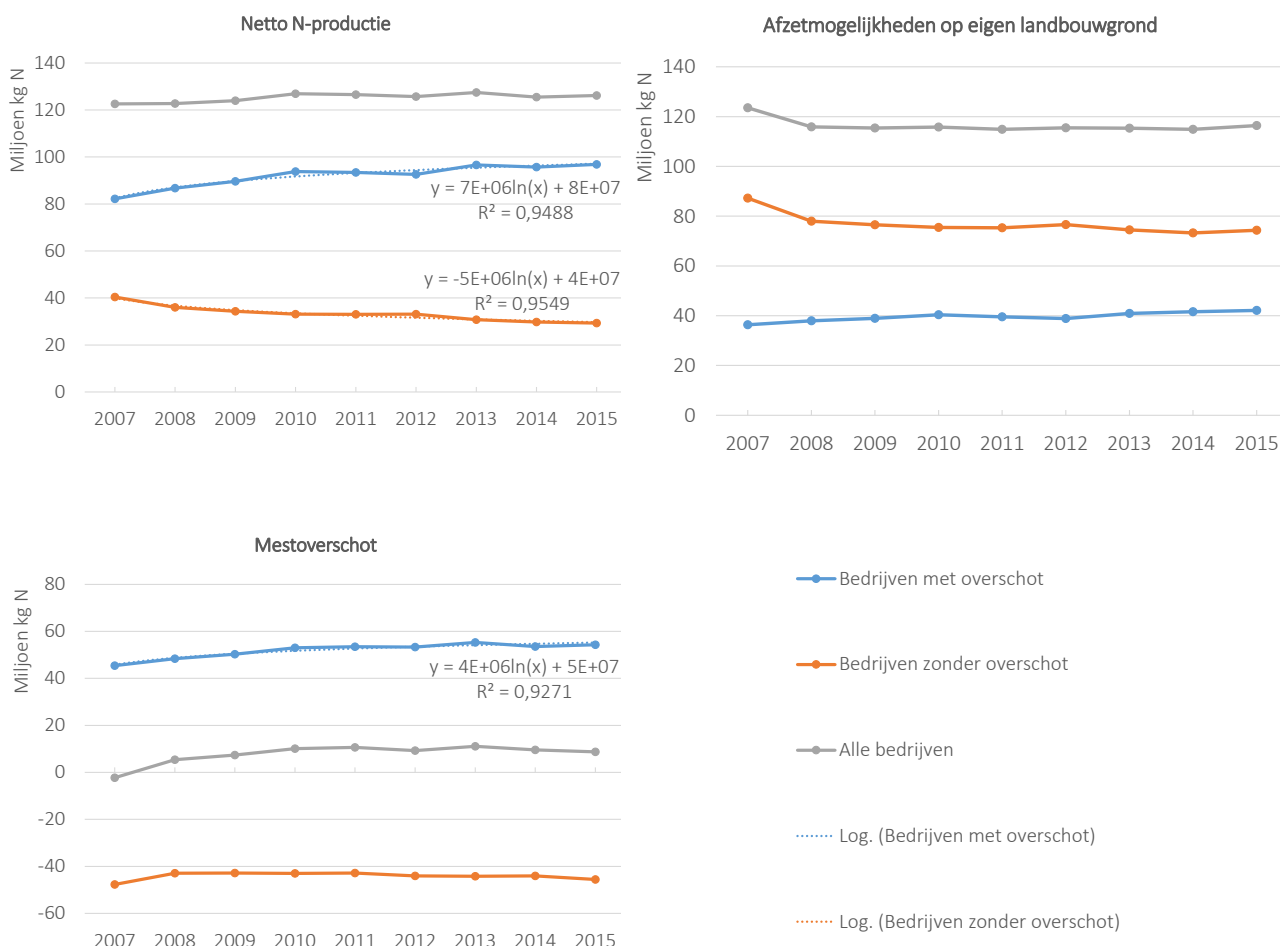
Figuur 50 Mestoverschot op bedrijven met en zonder overschot in Vlaanderen in 2015

Landbouwbedrijven met een mestoverschot moeten dit overschot wegwerken door mest af te voeren naar mestverwerkingsinstallaties, naar afnemers buiten Vlaanderen, of naar andere landbouwers binnen Vlaanderen. Als landbouwers over een bepaalde opslagcapaciteit beschikken, kunnen ze tevens een bepaalde hoeveelheid mest stockeren in de mestopslag. De mestbalans wordt berekend als het verschil tussen het mestoverschot en de netto aanvoer van dierlijke mest en het opslagverschil. Het opslagverschil in 2015 is het verschil tussen de stock op 1/1/2015 en de stock op 1/1/2016. Als het opslagverschil in een bepaald productiejaar positief is, dan wordt er in dat jaar relatief meer mest uit de opslag gehaald dan dat er gestockeerd wordt, en wordt deze mest aangewend op landbouwgrond. Als het opslagverschil negatief is, dan wordt er relatief meer mest gestockeerd dan dat er gebruikt wordt uit de mestopslag. Als de balans positief is bij overschotbedrijven, betekent dit dat deze landbouwers hun mestoverschot niet voldoende wegwerken en dus meer mest aanwenden op hun gronden dan toegelaten o.b.v. de bemestingsnormen. Bedrijven zonder mestoverschot die een positieve mestbalans hebben, overbemesten doordat ze teveel mest hebben aangevoerd. Globaal wordt het mestoverschot weggewerkt in Vlaanderen (Figuur 51).



Figuur 51 Mestbalans op bedrijven met en zonder overschot in Vlaanderen in 2015

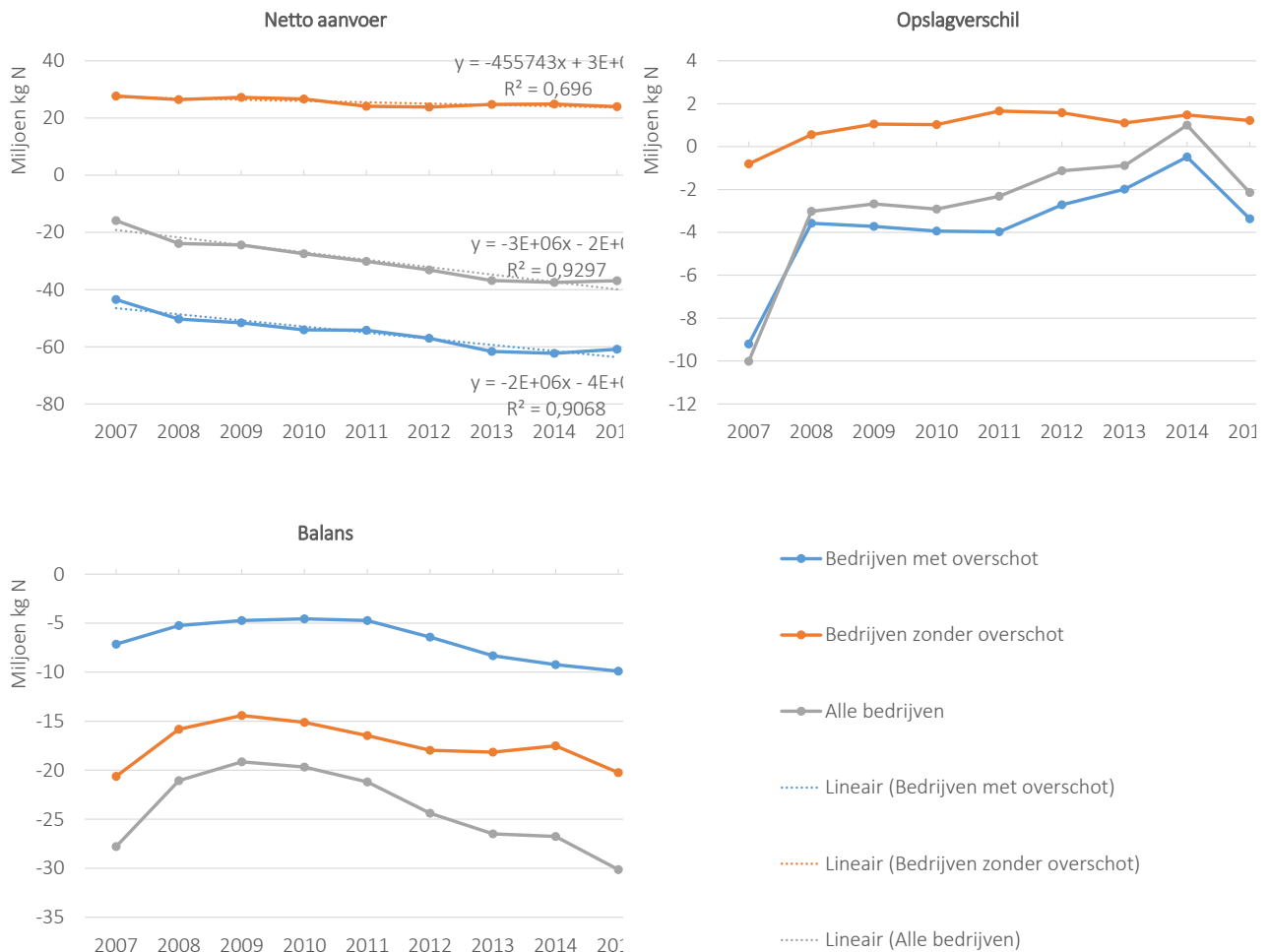
Figuur 52 geeft de evolutie weer van de netto N-productie, de afzetmogelijkheden op eigen landbouwgrond en het mestoverschot op bedrijven met en zonder overschot in Vlaanderen. Op Vlaams niveau is de netto N-productie licht gestegen van 122,6 miljoen kg N in 2007 naar 126,1 miljoen kg N in 2015 (+ 3%). De groei situeert zich logischerwijze bij de overschotbedrijven, en wordt gecompenseerd door een afname van de productie bij bedrijven zonder mestoverschot.



Figuur 52 Evolutie van de netto N-productie, de afzetmogelijkheden op eigen landbouwgrond in Vlaanderen, en het mestoverschot op bedrijven met en zonder overschot in Vlaanderen

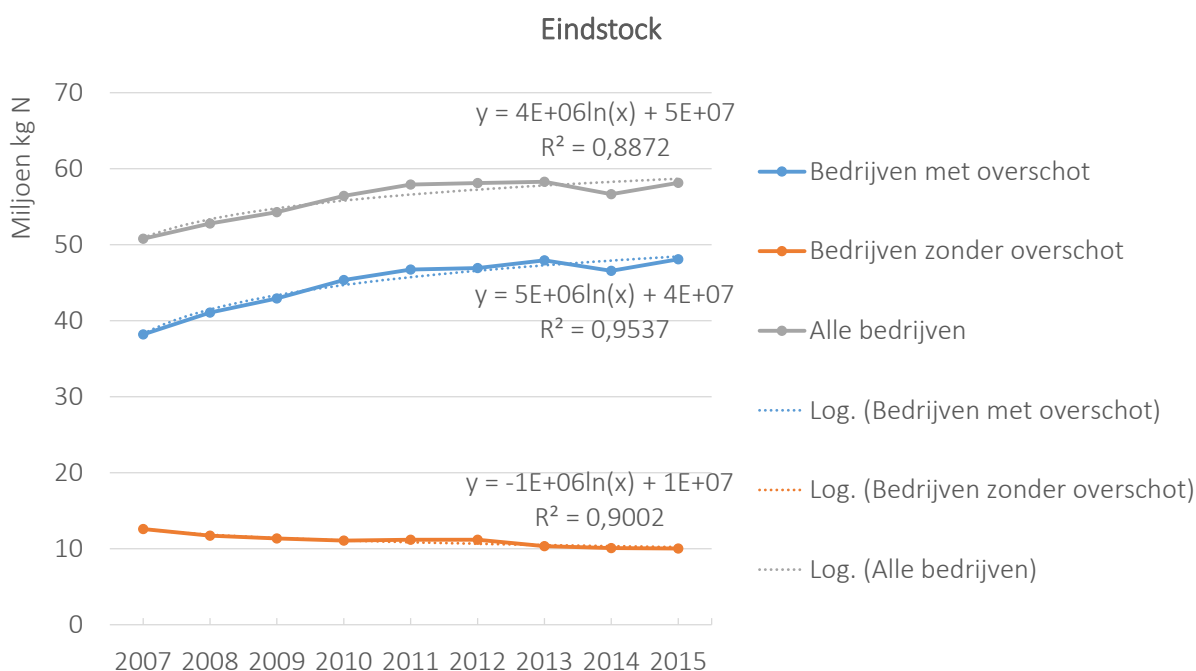
Zoals hierboven vermeld, dienen landbouwbedrijven hun mestoverschot weg te werken door mest af te voeren naar mestverwerkingsinstallaties, naar afnemers buiten Vlaanderen, of naar andere landbouwers binnen Vlaanderen. In Figuur 53 is de evolutie weergegeven van de netto aanvoer van dierlijke mest, waaruit een gestage afname blijkt van de netto aanvoer doorheen de voorbije jaren. Dit is vnl. zichtbaar bij de overschotbedrijven en is toe te schrijven aan een gestage toename van de mestverwerking en export. In Figuur 53 is tevens de evolutie van het opslagverschil gevisualiseerd. Bij bedrijven zonder mestoverschot is het opslagverschil doorgaans positief, wat impliceert dat er relatief meer mest uit de opslag wordt

gehaald om aan te wenden op landbouwgrond, dan dat er gestockeerd wordt. Bij overschotbedrijven wordt het omgekeerde vastgesteld, daar is het opslagverschil doorgaans negatief wat betekent dat er meer mest gestockeerd wordt. Het sterk negatieve opslagverschil in 2007 is een gevolg van de eenmalige rectificatie van de stocks op 1/1/2007. Dit uit zich tevens in de balans van dat productiejaar. Globaal wordt een gestage afname van de mestbalans vastgesteld.



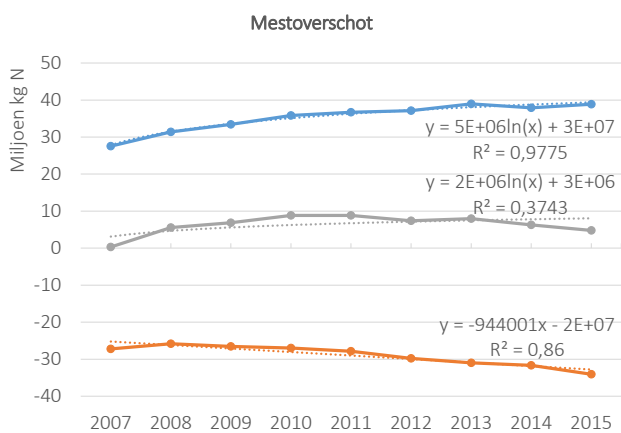
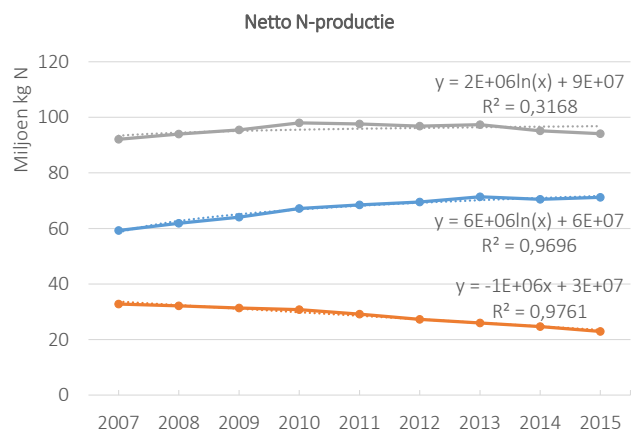
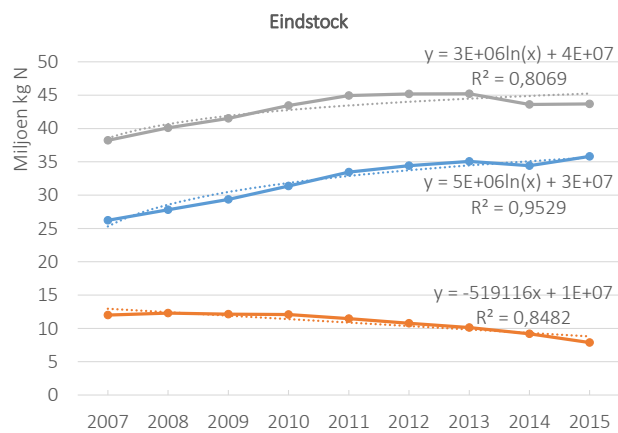
Figuur 53 Evolutie van de netto aanvoer, het opslagverschil, en de mestbalans op bedrijven met en zonder overschot in Vlaanderen

In Figuur 54 is de evolutie weergegeven van de eindstock gedurende de voorbije productie jaren, waarbij een onderscheid is gemaakt tussen bedrijven met en zonder mestoverschot. De eindstock van productiejaar X is de aangegeven stock op 1 januari X+1. Globaal wordt een toename van de eindstocks vastgesteld tot productiejaar 2011, waarna de stocks lijken de stabiliseren. Eenzelfde tendens wordt vastgesteld bij de overschotbedrijven, terwijl er een afname van de eindstocks wordt geconstateerd bij bedrijven zonder overschot.



Figuur 54 Evolutie van de eindstock bij bedrijven met en zonder mestoverschot

In een poging om het achterliggende gedrag te achterhalen, wordt de evolutie onderzocht van de eindstocks bij landbouwbedrijven die gedurende de 9 opeenvolgende jaren actief en aangifteplichtig zijn (Figuur 55). De indeling tussen al dan niet overschotsbedrijf is in deze analyse gebaseerd op productiejaar 2015. Hieruit blijkt nog duidelijker dat de eindstocks dalen bij bedrijven zonder mestoverschot in 2015, terwijl deze stijgen bij bedrijven met mestoverschot. Deze trend lijkt mede aangestuurd door de evolutie van de netto N-productie en het mestoverschot.



- Bedrijven met overschot in 2015
- Bedrijven zonder overschot in 2015
- Alle bedrijven
- Log. (Bedrijven met overschot in 2015)
- Lineair (Bedrijven zonder overschot in 2015)
- Log. (Alle bedrijven)

Figuur 55 Evolutie van de eindstock, de netto-N-productie en het mestoverschot bij bedrijven met en zonder mestoverschot, die gedurende de 9 opeenvolgende jaren actief en aangifteplichtig zijn

2.1.8.3 Balans werkzame stikstof

Naast dierlijke mest, worden uiteraard ook andere meststoffen geplaatst op landbouwgrond. Het is daarom interessant om het totale gebruik van de verschillende mestsoorten uit te zetten t.o.v. de plaatsingsruimte. De oefening wordt uitgevoerd voor werkzame N, waarbij de mestsoorten worden ingedeeld volgens de werkingscoëfficiënt. De werkingscoëfficiënt bepaalt hoeveel procent van de stikstof in een bepaalde meststof werkzaam is t.o.v. de totale hoeveelheid N.

De verschillende balansonderdelen zijn opgelijst in Tabel 17. De balansonderdelen wordt berekend o.b.v. aangifte-, vervoers- en perceelsgegevens.

De dierlijke mestproductie wordt berekend o.b.v. de aangiftegegevens en onderverdeeld in 3 categorieën: vloeibare mest (WC 60%), vaste mest (WC 30%) en begrazing (WC 20%). Hierbij wordt opgemerkt dat de begrazing in 2015 enkel gekend is voor de landbouwers die kiezen voor het systeem werkzame N. Dit betekent concreet dat de fractie mestproductie onder beweiding een onderschatting is van de realiteit, terwijl de fracties vloeibare en vaste mest een overschatting zijn. Vanaf 2016 is het systeem werkzame N verplicht voor alle landbouwers, en zal de verdeling van de mestproductie over de drie fracties correcter zijn.

Voor de grensboeren wordt het gebruik van dierlijke mest geproduceerd in Vlaanderen op eigen gronden buiten Vlaanderen in mindering gebracht. Omgekeerd wordt het gebruik van dierlijke mest geproduceerd op het eigen bedrijf buiten Vlaanderen, op eigen gronden in Vlaanderen meegerekend in de balansberekening.

Een overzicht van alle balansonderdelen is terug te vinden in Tabel 17.



Tabel 17 Balans werkzame N in 2015 (in miljoen kg N)

| Balansonderdeel | Mestsoort, o.b.v. werkingscoëfficiënt | | | | | Totaal |
|--|---------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | 100% ⁽¹⁾ | 60% ⁽²⁾ | 30% ⁽³⁾ | 20% ⁽⁴⁾ | 15% ⁽⁵⁾ | |
| Balansonderdeel in totale N | | | | | | |
| + dierlijke mestproductie | | 78,04 | 45,68 | 2,44 | | |
| - gebruik van dierlijke mest geproduceerd op het eigen bedrijf in Vlaanderen op eigen landbouwgronden buiten Vlaanderen (voor grensboeren) | | 0,50 | 0,41 | 0,13 | | |
| + gebruik van kunstmest en van NH ₄ SO ₄ afkomstig van de verwerking van bedrijfseigen mest via een zure wasser | 41,29 | | | | | |
| + productie van andere meststof uit een biologische wasser | | 0,27 | | | | |
| + opslagverschil (stock 1/1/2015 - stock 1/1/2016) | 0,001 | -1,98 | -0,20 | | | -0,01 |
| + productie van spuistroom bij tuinbouwbedrijven | 0,01 | | | | | |
| + gebruik van dierlijke mest geproduceerd op het eigen bedrijf buiten Vlaanderen op eigen landbouwgronden in Vlaanderen (voor grensboeren) | | 0,04 | 0,06 | 0,13 | | |
| + aanvoer meststoffen | 0,54 | 31,32 | 6,26 | | | 0,20 |
| - afvoer meststoffen | 0,02 | 48,71 | 24,10 | | | 0,001 |
| Gebruik totale N | 42,06 | 59,92 | 30,52 | 3,24 | 0,19 | |
| Gebruik werkzame N | 42,06 | 35,95 | 9,16 | 0,65 | 0,03 | 87,84 |
| Afzetruimte werkzame N | | | | | | 127,22 |
| Balansverschil | | | | | | -39,37 |

(1) kunstmest, NH₄SO₄ en effluent uit mestverwerking

(2) vloeibare mest (mengmest, dunne fractie na scheiden, vloeibare andere meststoffen)

(3) vaste mest (stalmest, dikke fractie na scheiden, vaste andere meststoffen)

(4) bemesting door begrazing

(5) gecertificeerde groen- en GFT-compost

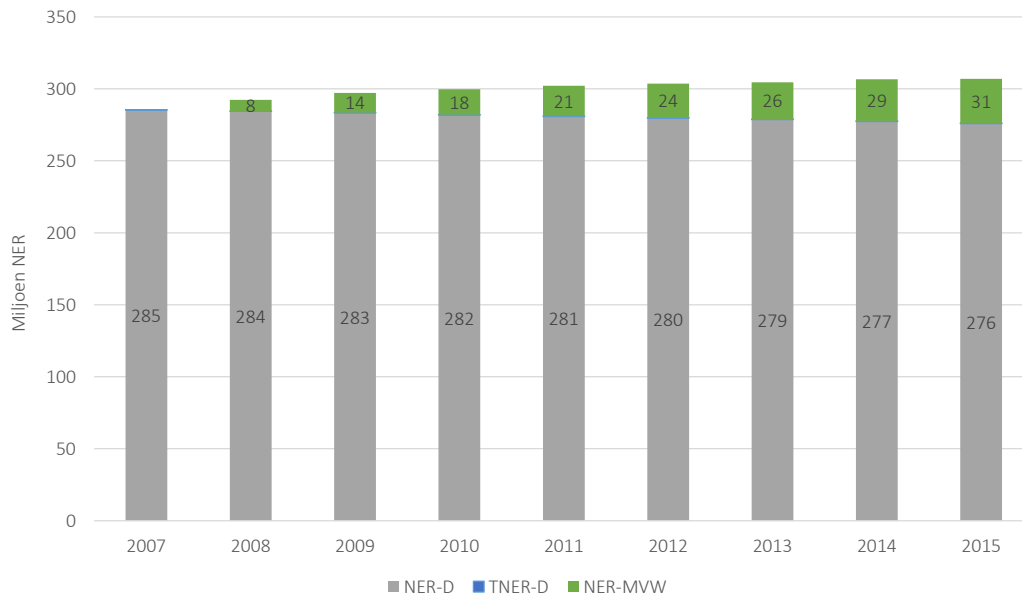
Uiteindelijk wordt het gebruik van werkzame N berekend op ongeveer 88 miljoen kg N in 2015. Als dit uitgezet wordt t.o.v. de afzetruimte van 127 miljoen kg N, dan blijkt dat de balans werkzame N op Vlaams niveau ruimschoots in evenwicht is in 2015. De afzetruimte voor werkzame N is bepaald o.b.v. de bemestingsnormen van MAP5 die uitgaan van evenwichtsbemesting. De grote marge op de balans zou er op kunnen wijzen dat bepaalde gewassen minder intensief uitgebaat worden. Anderzijds, wordt opgemerkt dat deze balansbenadering vertrekt van de bij de Mestbank gekende aangifte-, vervoers- en perceelsgegevens. Op de balansbenadering kunnen een aantal onzekerheden zitten, bv. door onrealistische mestsamenstellingen. Daarnaast wordt het kunstmestgebruik in deze balansbenadering bepaald o.b.v. de aangiftes van de landbouwers. Volgens het Landbouwrapport 2016 (LARA 2016) bedraagt het kunstmestgebruik in Vlaanderen 78,4 miljoen kg N. Maar ook wanneer deze inschatting van het kunstmestgebruik in rekening wordt gebracht, is de balans werkzame N nog steeds in evenwicht.

2.1.9 Nutriëntenemissierechten

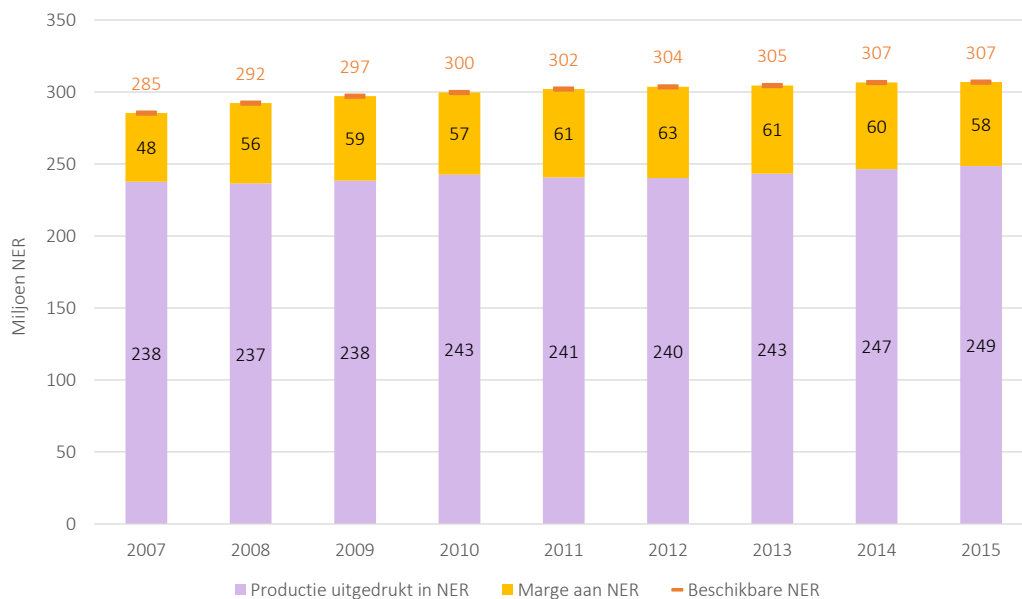
2.1.9.1 Beschikbare NER

In 2015 was in totaal 307,0 miljoen NER beschikbaar in Vlaanderen. Figuur 56 geeft de evolutie weer van de hoeveelheid NER in Vlaanderen in de periode 2007-2015. De hoeveelheid NER is voornamelijk gestegen door de toekenning van NER-MVW in het kader van de uitbreiding na bewezen mestverwerking. Van de 307,0 miljoen NER in 2015 zijn er 275,8 miljoen NER-D en 30,7 miljoen NER-MVW. Daarnaast is een beperkte hoeveelheid tijdelijke NER-D (TNER-D) toegekend in het kader van natuurbeheer, wetenschappelijk onderzoek, onderwijs of beheer van onroerende goederen. In 2015 ging het in totaal over ongeveer 470.000 TNER-D.

Er werden in totaal 41,2 miljoen dieren gehouden in 2015, wat op basis van de omrekeningswaarden van het Mestdecreet, overeenkomt met 248,5 miljoen NER. Er is dus een marge van ongeveer 58 miljoen NER in Vlaanderen die onbenut is. De evolutie van de productie uitgedrukt in NER en van de marge aan NER is weergegeven in Figuur 57.

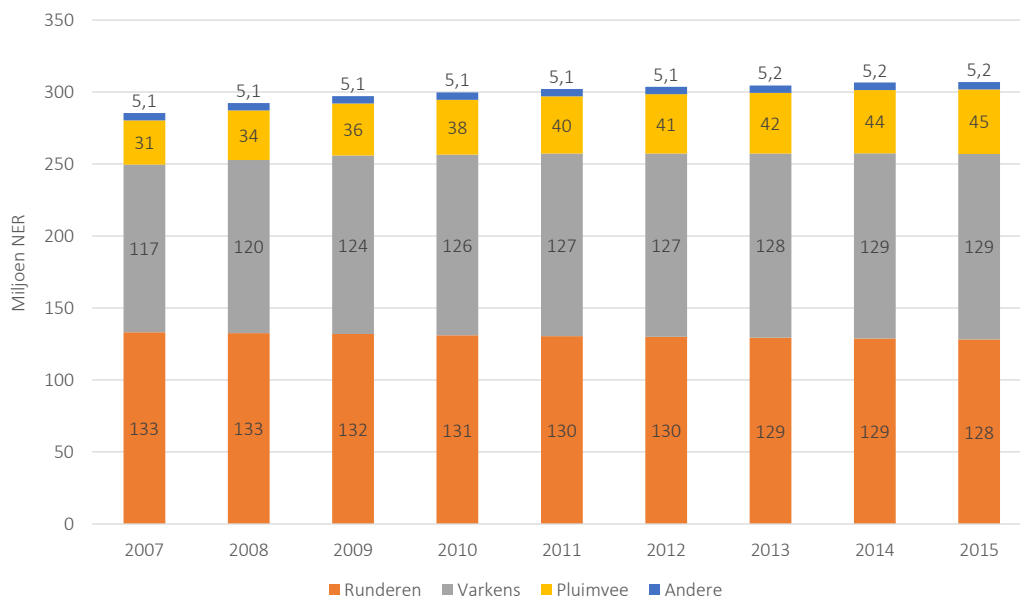


Figuur 56 Evolutie van de hoeveelheid NER in Vlaanderen in de periode 2007-2015 (stand van zaken 1/8/2016: omdat de evaluatie van uitbreiding na bewezen mestverwerking voor productiejaar 2015 nog niet is afgerond, is de hoeveelheid NER-MVW in 2015 nog niet definitief)

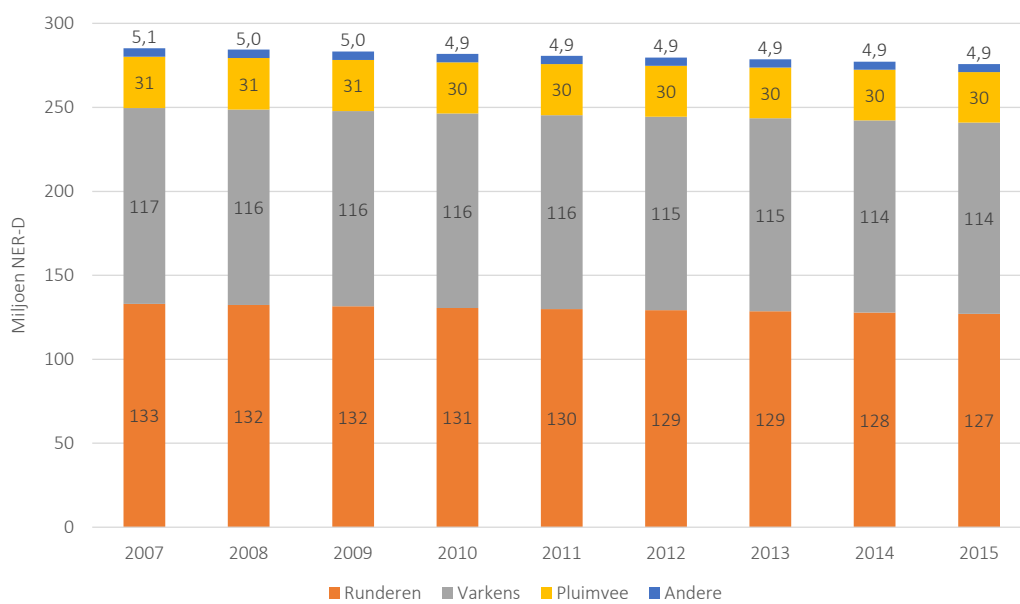


Figuur 57 Evolutie van de beschikbare NER, de productie uitgedrukt in NER en van de marge aan NER in Vlaanderen in de periode 2007-2015

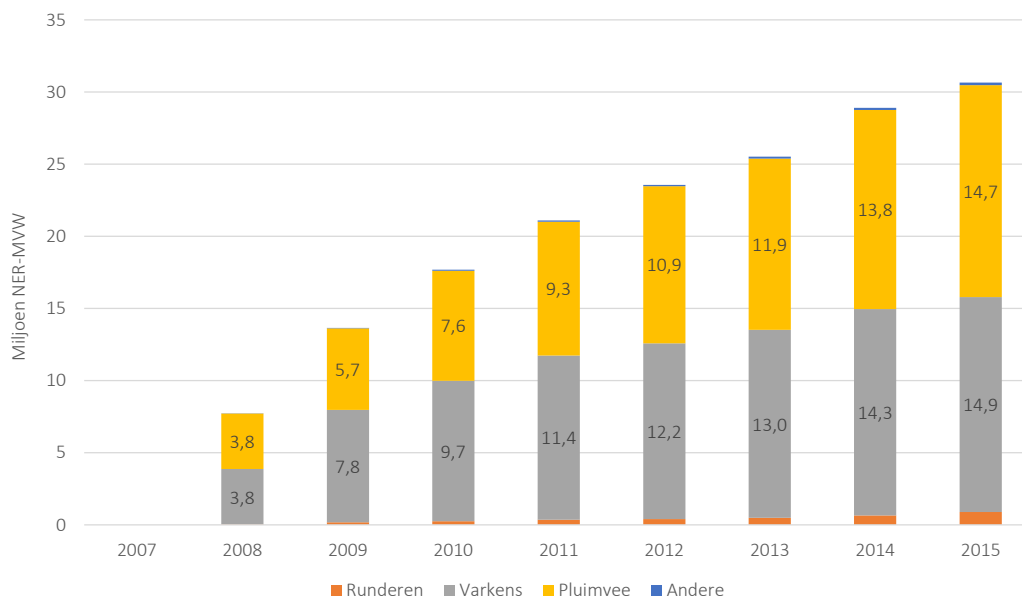
Van de 307,0 miljoen NER in 2015, is 41,7% toegekend voor rundvee, 42,0% voor varkens, 14,6% voor pluimvee en 1,7% voor andere dieren. De initieel toegekende NER-D voor een bepaalde diersoort kunnen ook gebruikt worden voor het houden van andere diersoorten. Zodra de NER-D van een bepaalde diersoort verhandeld worden, geldt dat enkel dieren van die bepaalde diersoort kunnen gehouden worden met de overgedragen NER-D (hierop zijn een aantal uitzonderingen voorzien). De toegekende NER-MVW of TNER-D voor een bepaalde diersoort mogen enkel gebruikt worden om die bepaalde diersoort te houden. De evolutie van het aandeel van de diersoort in de beschikbare hoeveelheid NER in Vlaanderen is voorgesteld in Figuur 58. Voor de NER-D en NER-MVW is de evolutie apart weergegeven in respectievelijk Figuur 59 en Figuur 60.



Figuur 58 Evolutie van het aandeel van de diersoort in de hoeveelheid NER in Vlaanderen in de periode 2007-2015



Figuur 59 Evolutie van het aandeel van de diersoort in de hoeveelheid NER-D in Vlaanderen in de periode 2007-2015



Figuur 60 Evolutie van het aandeel van de diersoort in de hoeveelheid NER-MVW in Vlaanderen in de periode 2007-2015 (stand van zaken 1/8/2016: omdat de evaluatie van uitbreiding na bewezen mestverwerking voor productiejaar 2015 nog niet is afgerond, is de hoeveelheid NER-MVW in 2015 nog niet definitief)

2.1.9.2 Verhandelingen van NER

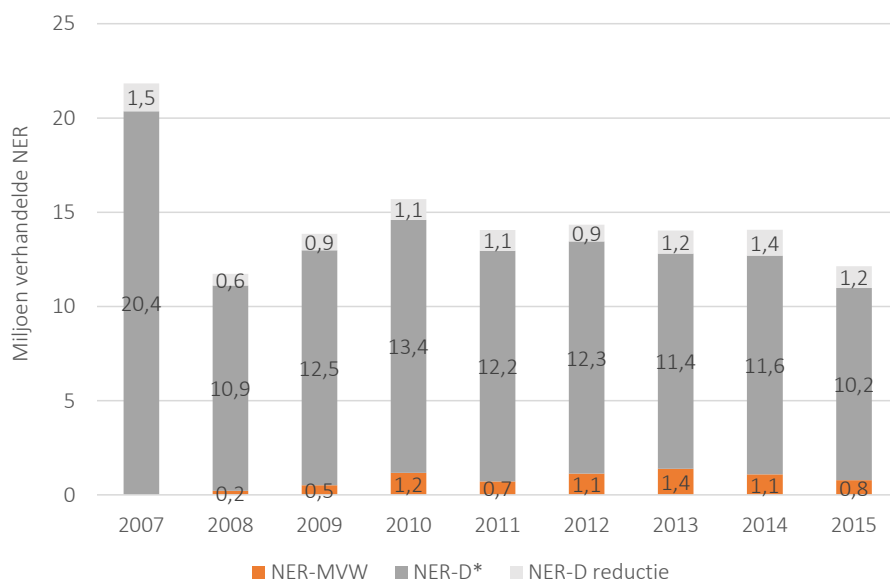
Een bedrijf kan uitbreiden door de overname van nutriëntenemissierechten. Bij zo'n overname wordt standaard 25% van de NER-D geannuleerd. Dit percentage ligt hoger als het overlatende bedrijf in de 3 productiejaar voorafgaand aan de overdracht de geproduceerde mest niet correct heeft afgezet of als de NER-D niet werden gebruikt (de zogenaamde "niet-ingevulde NER"). De overnemer kan er ook voor opteren om 25% van de NER-D te verwerken, in plaats van ze te laten annuleren. Bij overnames waarbij 25% van de NER-D worden verwerkt, worden ook eventuele niet-correct afgezette mest en niet-ingevulde NER-D in mindering gebracht.

Daarnaast zijn er een aantal uitzonderingen op de standaardregel van 25% reductie, meer bepaald bij de overname in het kader van een eerste installatie van een bedrijf, bij de overname van melkquotum, een overname door naaste familie of een overname door een rechtspersoon met familieverband. Een nieuw type overname vanaf 2015 is de gedwongen verkoop van NER i.k.v. een faillissement. Bij een gedwongen verkoop zijn geen reducties van toepassing.

Ook NER-MVW kunnen overgenomen worden, maar dit enkel en alleen als het ganse bedrijf overgenomen wordt. Op de overnames van NER-MVW zijn er geen reducties van toepassing.

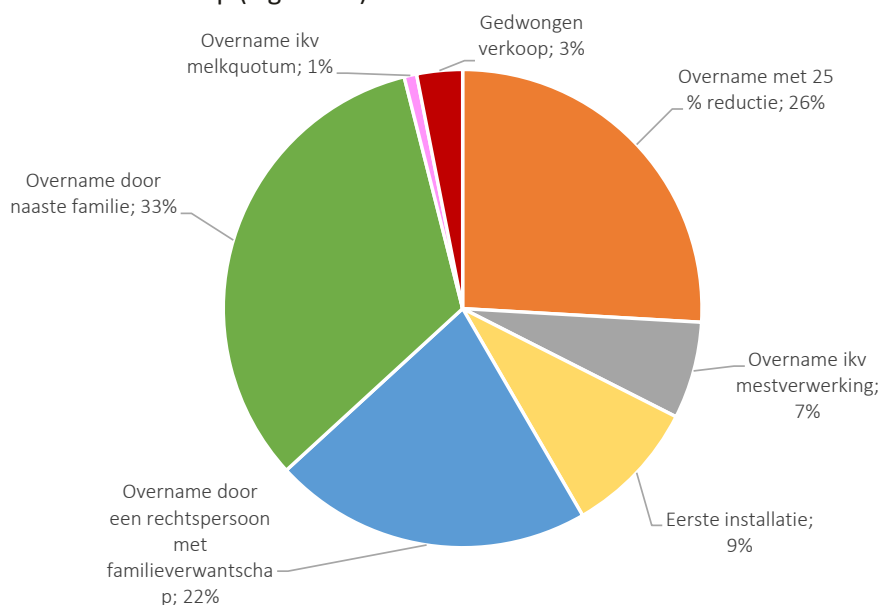
In 2015 werd in totaal 12,14 miljoen NER overgelaten waarvan 11,36 miljoen NER-D en 0,78 miljoen NER-MVW (Figuur 61). In totaal werden 1,16 miljoen NER-D gereduceerd in 2015 (10% van de overgelaten NER-D), wat de totale hoeveelheid overgenomen NER-D op 10,20 miljoen NER-D brengt. In totaal is door de overnames in de periode 2007-2015 ongeveer 9,83 miljoen NER-D gereduceerd.





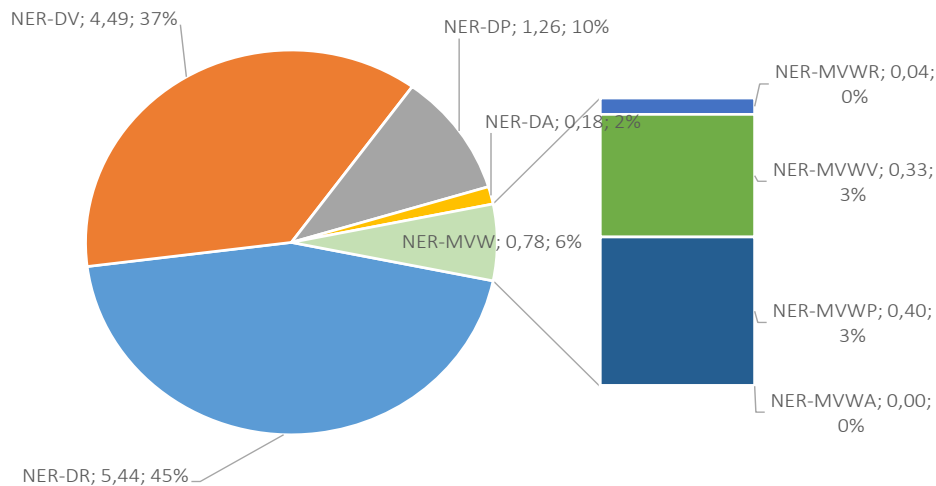
Figuur 61 Evolutie van de hoeveelheid NER die verhandeld werd in de periode 2007-2015, met onderscheid tussen de hoeveelheid NER-MVW, de hoeveelheid NER-D (* overgelaten hoeveelheid, na reducties), en de gereduceerde hoeveelheid NER-D

Van de overgelaten 12,14 miljoen NER, werd 26% overgedragen via een overdracht met 25% reductie, 33% via een overname door naaste familie en 22% via een overname door een rechtspersoon met familieverband (Figuur 62).



Figuur 62 Relatief aandeel van de verschillende types overnames in de overgelaten hoeveelheid NER-D in 2015

Van de 12,14 miljoen overgelaten NER in 2015 zijn 45% NER-D_R, 37% NER-D_V, 10% NER-D_P, 1% NER-D_A en 6% NER-MVW (Figuur 63). Van de 0,78 miljoen overgelaten NER-MVW in het kader van een volledige bedrijfsovername zijn 43% NER-MVW_V en 52% NER-MVW_P.

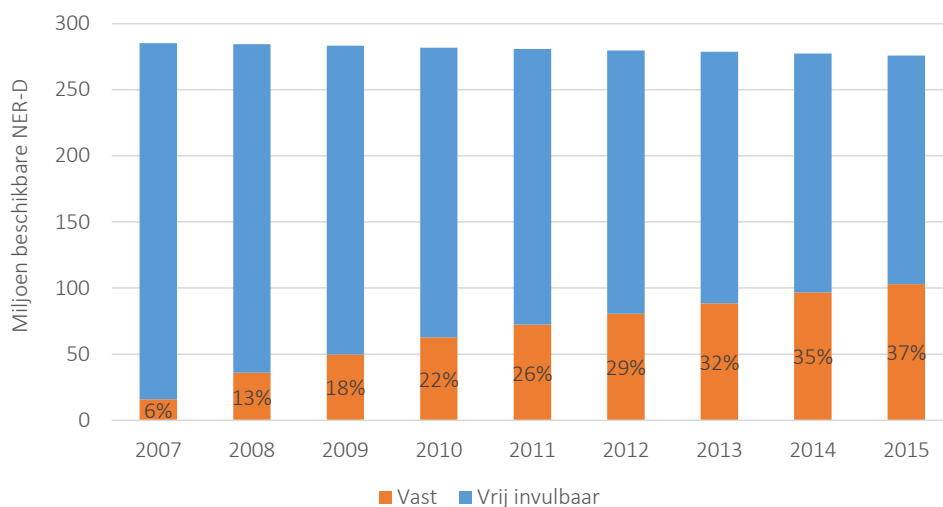


Figuur 63 Hoeveelheid overgelaten NER (in miljoen NER) per soort NER in 2015, samen met het aandeel van de soort NER

Initieel kunnen de toegekende NER-D gebruikt worden voor alle diersoorten. Zodra de NER-D verhandeld worden, geldt echter als standaardregel dat de overgedragen NER-D vast worden. Met vaste NER-D wordt bedoeld dat enkel de overeenkomstige diersoort ermee kan gehouden worden en de diersoort “andere dieren”. Bovendien worden de NER-D van dezelfde diersoort die gehouden werd bij de overnemer vóór de overname ook vast door de overname. Een uitzondering hierop is voorzien voor overnames in het kader van een eerste installatie van een bedrijf, voor overnames door naaste familie of voor overnames door een rechtspersoon met familieverband. In deze gevallen worden de overgenomen NER-D niet vast. Van de 10,2 miljoen overgenomen NER-D in 2015, zit 5,6 miljoen NER-D (55%) vast door het tussenschot tussen de diersoorten.

Bovenop de 5,6 miljoen overgenomen NER-D die vast zijn door overnames in 2014, worden ook de NER-D van dezelfde diersoort die gehouden werden bij de overnemer vóór de overname vast bij bepaalde types overnames (overnames met annulatie van 25% of met mestverwerking, en bij de overnames in het kader van melkquotum). De evolutie van de hoeveelheid vaste NER-D is weergegeven in Figuur 64, samen met het percentage t.o.v. de beschikbare hoeveelheid NER-D. De hoeveelheid NER-D is gedaald met ongeveer 9,4 miljoen NER-D tussen 2007 en 2015, voornamelijk als gevolg van reducties bij overnames in de periode 2007-2015.





Figuur 64 Evolutie van de hoeveelheid vaste NER-D, samen met het relatief aandeel ten opzichte van de totale hoeveelheid beschikbare NER-D in de periode 2007-2015

2.1.10 Uitbreiding na bewezen mestverwerking

2.1.10.1 Toegekende uitbreiding na bewezen mestverwerking

Eén van de mogelijkheden om uit te breiden, is de zogenaamde uitbreiding na bewezen mestverwerking. Een bedrijf dat op deze manier wil uitbreiden, moet eerst voldoen aan een aantal voorwaarden vooraleer nutriëntenemissierechten-mestverwerking (NER-MVW) toegekend worden. Zo wordt onder meer gecontroleerd of de bedrijfsgroep waartoe het bedrijf behoort, voldaan heeft aan zijn mestverwerkingsplicht in het kalenderjaar vóór de aanvraag tot uitbreiding en of het bedrijf in het kalenderjaar vóór de aanvraag al 25% van de aangevraagde netto-uitbreiding verwerkt heeft door bedrijfseigen mest te verwerken.

De mogelijkheid om uit te breiden na bewezen mestverwerking bestaat sinds 2008. Een overzicht van de evolutie van de hoeveelheid NER-MVW dat toegekend werd is weergegeven in Tabel 18, samen met het aantal landbouwers.

Tabel 18 Evolutie van de toegekende NER-MVW en het aantal landbouwers dat NER-MVW toegekend kreeg

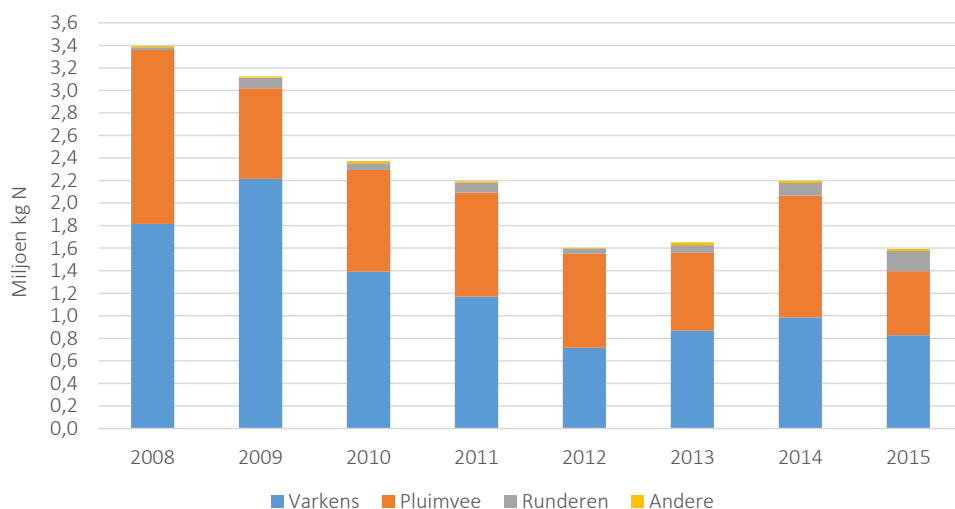
| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | Totaal |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| NER-MVW_V | 3.838.365 | 4.059.428 | 2.575.797 | 2.155.058 | 1.366.371 | 1.656.702 | 1.904.176 | 1.577.860 | 19.133.757 |
| NER-MVW_P | 3.836.539 | 1.911.101 | 2.160.141 | 2.009.456 | 1.720.624 | 1.414.372 | 2.193.399 | 1.133.539 | 16.379.171 |
| NER-MVW_R | 37.494 | 142.921 | 93.942 | 137.691 | 87.538 | 117.819 | 195.398 | 291.250 | 1.104.053 |
| NER-MVW_A | 21.015 | 18.092 | 33.086 | 21.540 | 11.147 | 52.613 | 35.303 | 31.856 | 224.652 |
| NER-MVWto t | 7.733.413 | 6.131.542 | 4.862.966 | 4.323.745 | 3.185.680 | 3.241.506 | 4.328.276 | 3.034.505 | 36.841.633 |
| Aantal Land- bouwer s | 541 | 473 | 397 | 333 | 287 | 358 | 379 | 312 | 2.297* |

* Aantal unieke landbouwers dat NER-MVW toegekend kreeg in de periode 2008-2015. Er zijn 783 landbouwers die een aanvraag voor uitbreiding hebben aangevraagd en toegekend kregen, gespreid over meerdere jaren.

Voor 2015 werd een uitbreiding toegekend voor in totaal 1,3 miljoen dieren. Deze uitbreiding vertegenwoordigt een bijkomende nettostikstofproductie van in totaal 1,6 miljoen kg N, indien de uitbreiding volledig gerealiseerd wordt. Een vergelijking met de toegekende uitbreiding voor de voorgaande jaren is weergegeven in Figuur 65.

In de periode 2008-2015 werd een totale uitbreiding toegekend die een bijkomende mestproductie van 18,1 miljoen kg N zou vertegenwoordigen indien deze uitbreiding volledig gerealiseerd zou worden. Hierbij is geen rekening gehouden met de annulaties van uitbreidingen ten gevolge van een negatieve evaluatie (bij onvoldoende verwerking).





Figuur 65 Evolutie van de toegekende uitbreiding na bewezen mestverwerking

2.1.10.2 Evaluatie van de uitbreiding na bewezen mestverwerking

Na de toekenning van de NER-MVW door de Mestbank, heeft het bedrijf 3 jaar tijd om de uitbreiding van het bedrijf te realiseren. De NER-MVW zijn geldig vanaf 1 januari van het jaar van de aanvraag. Elk jaar beoordeelt de Mestbank of het betrokken bedrijf voldoet aan alle voorwaarden om de uitbreiding te behouden:

- Belangrijk hierbij is dat in het jaar van de aanvraag en het daaropvolgende jaar, 25% van de aangevraagde netto-uitbreiding verwerkt moet worden met bedrijfseigen mest én dat de bijkomende mestproductie die afkomstig is van de gerealiseerde uitbreiding verwerkt moet worden met bedrijfseigen mest van de aangevraagde diersoort. De gerealiseerde uitbreiding wordt bij deze evaluatie beschouwd als de uitbreiding bovenop wat geproduceerd mag worden op basis van de beschikbare NER-D. Als niet voldaan wordt aan alle voorwaarden, annuleert de Mestbank alle toegekende NER-MVW vanaf 1 januari van het jaar dat volgt op het jaar waarbij niet voldaan wordt aan de voorwaarden.
- Vanaf het tweede jaar na het jaar van de aanvraag moet 125% van de aangevraagde netto-uitbreiding verwerkt worden met bedrijfseigen mest, waarvan minstens 100% afkomstig is van de aangevraagde diersoort. Indien het bedrijf vanaf dan deze vereiste mestverwerking niet realiseert, kan de Mestbank de NER-MVW proportioneel annuleren.

Voor productiejaar 2014 werden in totaal 2.581 uitbreidingsdossiers van 1.921 landbouwers geëvalueerd. Bij 54 dossiers van 46 landbouwers vond er een overname van de NER-MVW plaats. Bij de evaluatie werd gecontroleerd of zowel de overlater als de overnemer voldoende verwerkt hebben, waarbij rekening werd gehouden met de datum van overname.

De meeste landbouwers dienden hun dossier(s) in, in één bepaald aanvraagjaar (1.518 landbouwers of 79% van alle geëvalueerde landbouwers). Daarnaast waren er ook 403 landbouwers die dossiers ingediend hebben verspreid over meerdere aanvraagjaren (21% van alle geëvalueerde landbouwers).

Tabel 19 geeft een overzicht van het aantal landbouwers en dossiers bij de evaluatie van de uitbreiding na bewezen mestverwerking in 2014 in functie van het aanvraagjaar, samen met de aangevraagde uitbreiding en de te verwerken hoeveelheid N.

Samen hadden de 1.921 geëvalueerde landbouwers een aangevraagde uitbreiding toegekend gekregen van 14,1 miljoen kg N. Landbouwers die hun uitbreiding toegekend kregen in de periode 2008-2012, moeten 125% van de aangevraagde netto-uitbreiding verwerken in 2014. Bij de dossiers die toegekend werden in 2013 en 2014 wordt gecontroleerd of in 2014 25% van de aangevraagde uitbreiding en de gerealiseerde uitbreiding verwerkt werden. In totaal moesten de 1.921 geëvalueerde landbouwers ongeveer 15,4 miljoen kg N extra verwerken in 2014.



Tabel 19 Aantal landbouwers en dossiers, samen met de aangevraagde uitbreiding en de te verwerken hoeveelheid N bij de evaluatie van de uitbreiding na bewezen mestverwerking in 2014

| Aanvraag-jaar | Aantal landbouwers | Aantal dossiers | Aangevraagde uitbreiding (kg N) | Te verwerken hoeveelheid N (kg N) | | | |
|---------------|--------------------|-----------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| | | | | door 25 % aangevraagde uitbreiding | door gerealiseerde uitbreiding | door 100 % aangevraagde uitbreiding | totaal |
| 2008 | 445 | 466 | 2.765.842 | 691.460 | | 2.765.842 | 3.457.302 |
| 2009 | 378 | 390 | 2.631.159 | 657.790 | | 2.631.159 | 3.288.949 |
| 2010 | 330 | 338 | 1.893.036 | 473.259 | | 1.893.036 | 2.366.294 |
| 2011 | 287 | 290 | 1.714.305 | 428.576 | | 1.714.305 | 2.142.881 |
| 2012 | 259 | 267 | 1.443.643 | 360.911 | | 1.443.643 | 1.804.554 |
| 2013 | 344 | 371 | 1.508.958 | 377.240 | 747.139 | | 1.124.378 |
| 2014 | 375 | 459 | 2.121.547 | 530.387 | 695.299 | | 1.225.686 |
| Totaal | 1.921 | 2.581 | 14.078.489 | 3.519.622 | 1.442.438 | 10.447.984 | 15.410.044 |

Van de 2.581 geëvalueerde uitbreidingsdossiers voor productiejaar 2014, werden 2.448 dossiers positief geëvalueerd. Bij 133 dossiers van 125 landbouwers werd daarentegen niet aan alle voorwaarden voldaan om de uitbreiding te behouden (5% van de geëvalueerde dossiers). Samen hadden deze landbouwers een uitbreiding van 0,7 miljoen kg N toegekend gekregen maar voor deze 133 dossiers worden de NER-MVW volledig of proportioneel (afhankelijk van het jaar van aanvraag) geannuleerd vanaf 1 januari 2015. Bij een negatieve evaluatie van de NER-MVW van een bepaald productiejaar wordt de hoeveelheid NER-MVW steeds geannuleerd vanaf 1 januari van het daaropvolgende productiejaar. In totaal werd 4,9 miljoen NER-MVW geannuleerd, overeenkomend met ongeveer 2,7 miljoen kg N. De evaluatie van productiejaar 2015 wordt uitgevoerd in het najaar van 2016 en is niet opgenomen in het huidige Mestrapport.

2.2 MILIEUKWALITEIT

2.2.1 Water

2.2.1.1 Oppervlaktewater

2.2.1.1.1 Doelstellingen voor oppervlaktewaterkwaliteit

Het actieprogramma voor de Nitraatrichtlijn 2011-2014 (MAP4) stelt als doel het aandeel MAP-meetplaatsen met een overschrijding van de drempelwaarde (50 mg nitraat per liter) te doen dalen tot minder dan 16%. Deze doelstelling werd niet gehaald. Het meetjaar 2013-2014 werd afgesloten met 20% MAP-meetplaatsen met overschrijding. MAP5, het mestactieprogramma voor de periode 2015-2018, moet tegen 2018 het overschrijdingspercentage verder terugdringen tot maximaal 5% van de meetplaatsen.

2.2.1.1.2 Het MAP-meetnet oppervlaktewater

In 1999 bouwde de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) haar oppervlaktewatermeetnet verder uit zodat het sindsdien specifieke meetpunten voor de landbouw omvat. Deze uitbreiding wordt het “MAP-meetnet” genoemd, waarbij MAP staat voor MestActiePlan. De resultaten van dit meetnet laten een evaluatie toe van de effecten van het Vlaamse mestbeleid.

Oorspronkelijk bestond dit meetnet uit ongeveer 260 meetplaatsen verspreid over het Vlaamse gewest. De Vlaamse Regering besliste in 2002 om het MAP-meetnet voor oppervlaktewater uit te breiden, waardoor het momenteel uit circa 760 meetpunten bestaat. De locatie van de oorspronkelijke (in 1999) en de toegevoegde meetpunten (in 2002) is terug te vinden in Figuur 66. Sindsdien is het meetnet niet meer wezenlijk veranderd.

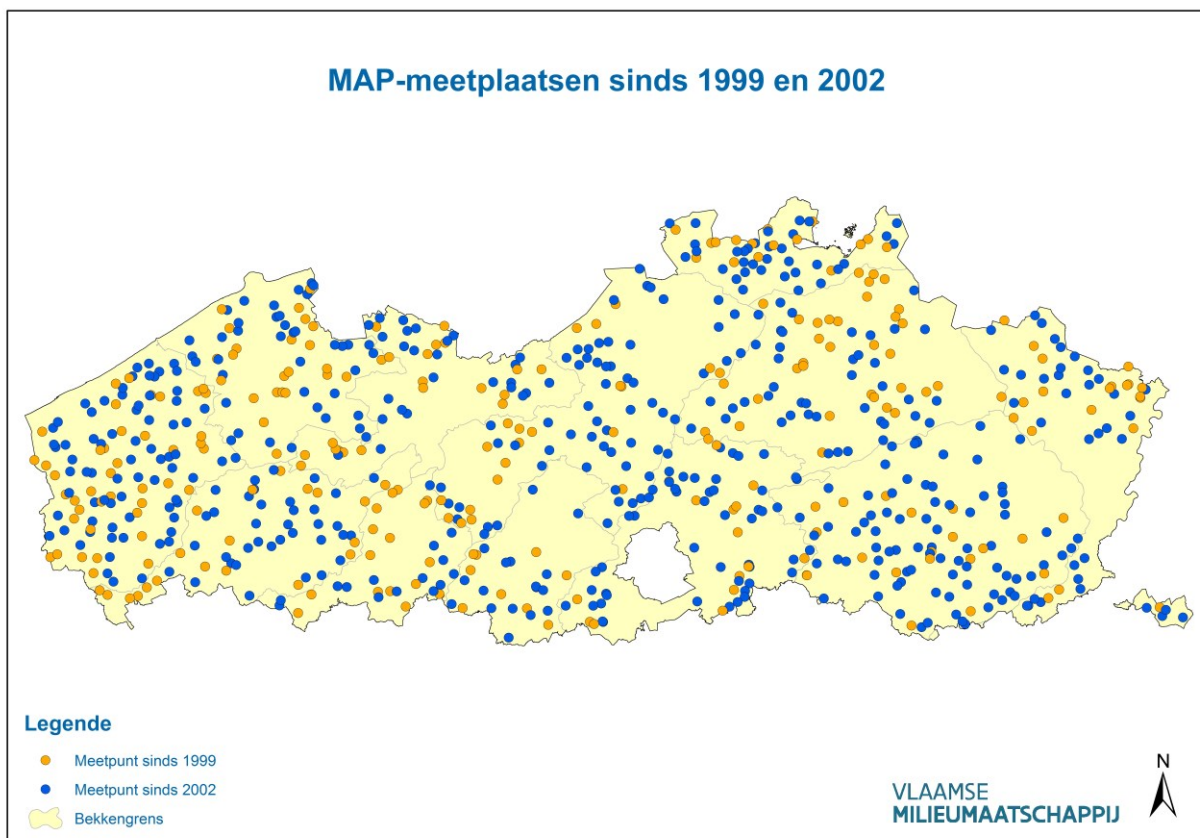
MAP-meetplaatsen voldoen aan volgende criteria:

- het stroomgebied is hoofdzakelijk agrarisch van karakter;
- er is geen invloed van industriële afvalwaterbronnen;
- er is geen invloed van overstorten (op riolen of collectoren) of effluentlozingen van rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI) geëxploiteerd door Aquafin;
- de hoeveelheid stikstof in het geloosde huishoudelijk afvalwater⁷ is berekenbaar, en heeft een beperkte invloed.

De MAP-meetpunten worden in principe maandelijks bemonsterd. Telkens worden nitraat en orthofosfaat geanalyseerd. Een uitzondering wordt gemaakt voor die MAP-meetpunten die de voorbije 3 winterjaren goed⁸ scoorden. Om de kosten van het meetnet te drukken, worden die meetpunten 3 maal per winterjaar bemonsterd. Ze krijgen het statuut van “slapende meetpunten”.

⁷ Iedere inwoner loost gemiddeld 10 g stikstof per dag.

⁸ De voorgaande 3 winterjaren mag geen enkel meetresultaat hoger dan 40 mg nitraat per liter zijn.



Figuur 66 Overzicht van de meetpunten van het MAP-meetnet voor (oranje) en na (blauwe) uitbreiding

2.2.1.1.3 Communicatie over en rapportering van de resultaten van het MAP-meetnet

De VMM bezorgt de meetresultaten van het MAP-meetnet oppervlaktewater via een online toepassing aan de landbouw-, milieu- en natuurorganisaties. Ook de volledige databank wordt op die manier beschikbaar gesteld. Deze organisaties kunnen ze gebruiken voor eigen analysewerk. Op die manier kunnen problemen, zoals bijvoorbeeld onaangepast bemestingsgedrag, gelokaliseerd en aangepakt worden. Ook andere belanghebbenden en/of geïnteresseerden kunnen deze gegevens krijgen op eenvoudige aanvraag. De meetresultaten per meetpunt zijn publiek toegankelijk via het geoloket (www.vmm.be/data/waterkwaliteit) en via een overzicht voor Vlaanderen (www.vmm.be/water/kwaliteit-waterlopen/chemie/map).

De resultaten van het meetnet zijn tevens de basis voor diverse Vlaamse (beleids-)rapporten, onder andere het jaarverslag van de VMM, het Milieurapport Vlaanderen (www.vmm.be/milieurapport) en het Mestrapport. Ook voor de 4-jaarlijkse rapportering voor de Europese Nitraatrichtlijn, de jaarlijkse rapportering over de voortgang van de derogatie, de afbakening van focusgebieden mestbeleid en de onderbouwing van het dossier voor het nieuwe actieprogramma voor de Nitraatrichtlijn, worden de resultaten van dit specifieke meetnet gebruikt.



2.2.1.1.4 Nitraat in het MAP-meetnet

Bij grondgebonden landbouw komen de hoogste nitraatconcentraties in het oppervlaktewater gedurende de winterperiode voor. Het is dus zinvoller om over de winter heen te evalueren dan de evaluatie over een volledig kalenderjaar te laten verlopen. Een 'winterjaar' loopt vanaf 1 juli van een bepaald kalenderjaar tot en met 30 juni van het daaropvolgende kalenderjaar. Dit rapport bevat cijfers van de winterjaren 1999-2000 tot en met 2015-2016.

Naar aanleiding van de uitzonderlijke hoge neerslag op het einde van winterjaar 2015-2016 werden de meetresultaten van die periode aangepast. Voor 21 meetpunten die pas in juni een eerste overschrijding vertoonden en 11 meetpunten die in juni een tweede overschrijding vertoonden - na een eerdere kleine (≤ 75 mg nitraat/liter) - werd beslist om deze overschrijdingen niet mee te nemen voor de beoordeling van het meetnet, omdat de situatie in juni als zeer uitzonderlijk te beschouwen was. De metingen van juni voor die meetpunten zijn dus in geen enkele figuur meegenomen.

De evolutie van de nitraatconcentraties in het oppervlaktewater kan op diverse manieren opgevolgd worden. Per winterjaar wordt het percentage meetplaatsen bepaald met minstens één overschrijding van de drempelwaarde van 50 mg NO_3^-/l en worden de gemiddelde en maximale nitraatconcentraties van het MAP-meetnet berekend⁹.

Metingen getoetst aan de drempelwaarde van 50 mg nitraat per liter

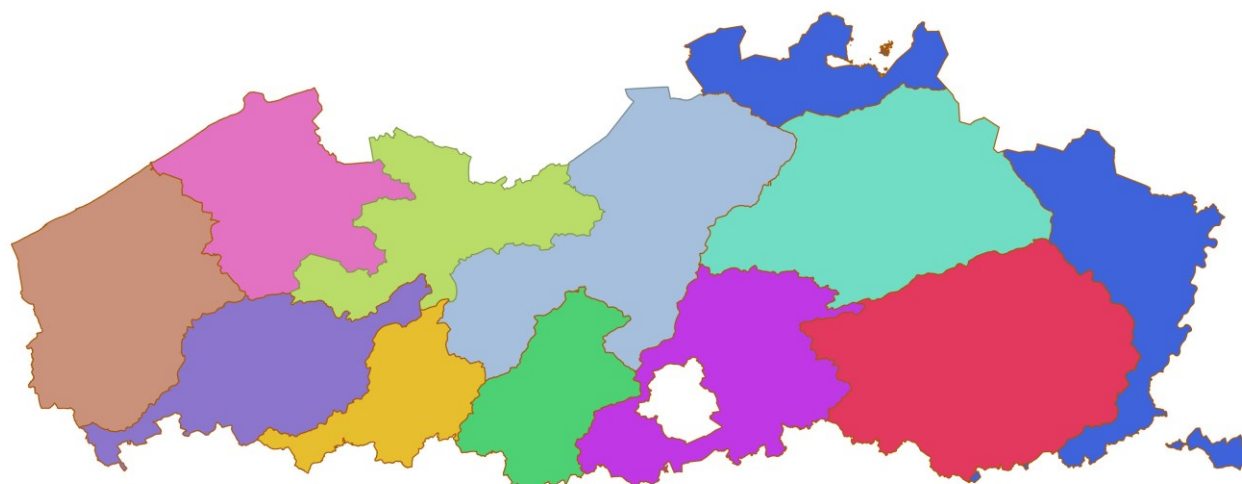
De drempelwaarde van 50 mg NO_3^-/l is bedoeld ter bescherming van de volksgezondheid. De waarde is juridisch verankerd in het Vlaamse Mestdecreet¹⁰ in uitvoering van de Europese Nitraatrichtlijn.

Op schaal Vlaanderen is het interessant om de waterkwaliteit te bekijken op het niveau van bekkens. De bekkens zijn een geografische indeling van de watersystemen in Vlaanderen voor de organisatie, planning en overleg van het integraal waterbeleid. Er zijn 11 bekkens in Vlaanderen, weergegeven in Figuur 67

⁹ Om jaarlijks een consistente evaluatie mogelijk te maken, wordt per winterjaar de maximale nitraatconcentratie van elke meetplaats getoetst aan de drempelwaarde van 50 mg nitraat per liter. De Nitraatrichtlijn stelt als criterium voor oppervlaktewater een 95-percentieltoets van deze drempelwaarde voorop, waarbij voor hoogstens 1 van de 20 metingen een nitraatconcentratie van maximaal 75 mg nitraat per liter mag voorkomen (maximaal 50 % overschrijding van de drempelwaarde).

¹⁰ Decreet van 12 juni 2015 tot wijziging van het decreet van 22 december 2006 houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen.

De 11 rivierbekkens in Vlaanderen



Legende

| Bekkens | |
|-----------------------|--------------|
| Bekken Brugse polders | Denderbekken |
| Bekken Gentse kanalen | Dijlebekken |
| Beneden-Scheldebekken | IJzerbekken |
| Boven-Scheldebekken | Leiebekken |
| Demerbekken | Maasbekken |
| | Netebekken |

Figuur 67 Bekkens in Vlaanderen

Tabel 20 toont het percentage meetplaatsen met overschrijding op Vlaams niveau en per bekken. In het winterjaar 2015-2016 overschreed 20% van de meetplaatsen de drempelwaarde van 50 mg nitraat per liter. Deze 20% is als een status quo te beschouwen ten opzichte van de winterjaren 2013-2014 en 2014-2015. In 2002-2003 was dit nog 30%. Toen telde het meetnet slechts een kwart van de huidige meetpunten. Met een percentage overschrijdingen gelijk aan 20% behaalt Vlaanderen in 2016 niet de doelstelling van 2014.

Er is één bekken dat de doelstelling voor 2018 (maximaal 5%) momenteel al haalt, namelijk het Denderbekken. Zes bijkomende bekken halen de doelstelling voor 2014 (maximaal 16%), namelijk het bekken van de Gentse Kanalen, het Netebekken, het bekken van de Beneden-Schelde, het Demerbekken, het Dijle-Zennebekken en het bekken van de Brugse polders. Deze doelstellingen zijn voor Vlaanderen in zijn geheel geformuleerd, maar een opsplitsing per bekken toont welke gebieden het grootste probleem vormen om deze doelstelling te bereiken. Dit zijn al sinds de uitbreiding van het meetnet de bekken van de Boven-Schelde, IJzer, Leie en Maas. Het Maasbekken en het Leiebekken hebben de afgelopen vijf winterjaren nog weinig vooruitgang geboekt.

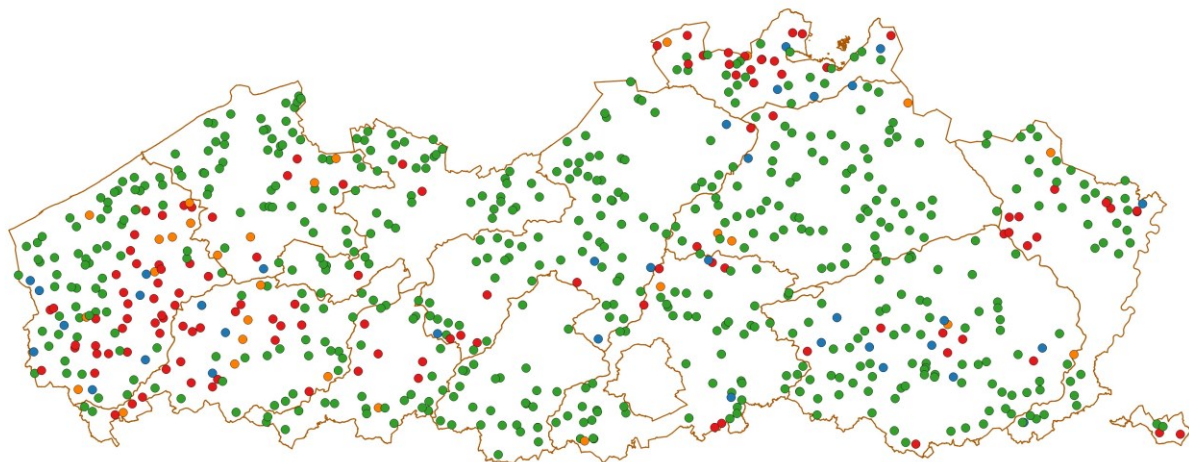


Tabel 20 Percentage meetpunten per bekken met minstens 1 overschrijding van de drempelwaarde van 50 mg NO₃/l

| Bekken | 1998-1999 | 2002-2003 | 2006-2007 | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Beneden-Schelde | 44% | 23% | 36% | 17% | 13% | 15% | 9% | 13% | 7% |
| Boven-Schelde | 43% | 43% | 43% | 31% | 27% | 20% | 16% | 17% | 20% |
| Brugse Polders | 26% | 26% | 35% | 13% | 22% | 13% | 13% | 9% | 14% |
| Demer | 25% | 16% | 37% | 18% | 20% | 30% | 12% | 18% | 11% |
| Dender | 0% | 0% | 0% | 0% | 11% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Dijle Zenne | 33% | 17% | 21% | 13% | 8% | 13% | 13% | 13% | 13% |
| Gentse Kanalen | 67% | 9% | 35% | 13% | 6% | 9% | 8% | 6% | 6% |
| Ijzer | 64% | 60% | 68% | 50% | 58% | 49% | 44% | 38% | 38% |
| Leie | 89% | 63% | 82% | 60% | 48% | 54% | 33% | 40% | 44% |
| Maas | 55% | 39% | 46% | 40% | 38% | 31% | 34% | 37% | 35% |
| Nete | 7% | 7% | 13% | 10% | 6% | 5% | 6% | 5% | 6% |
| Vlaanderen | 48% | 30% | 41% | 26% | 26% | 25% | 20% | 21% | 20% |

Figuur 68 toont waar de meetpunten met een overschrijding in winterjaar 2015-2016 gelegen zijn. Om de vergelijking met het voorgaande winterjaar te kunnen maken, werden 2 extra kleuren, blauw en oranje toegevoegd. Blauw is voor de meetpunten met minstens één overschrijding in winterjaar 2014-2015, maar geen overschrijding in winterjaar 2015-2016. Bij oranje is het net omgekeerd: geen overschrijding in 2014-2015, maar minstens één in 2015-2016. Rood is voor de punten met in beide winterjaren een overschrijding en groen voor de punten zonder overschrijding in beide winterjaren. Er zijn 569 groene meetpunten (75,5%), 35 blauwe (4,6%), 30 oranje (4,0%) en 120 rode (15,9%) meetpunten.

Resultaten MAP-meetnet oppervlaktewater voor winterjaren 2014-2015 en 2015-2016



Legende

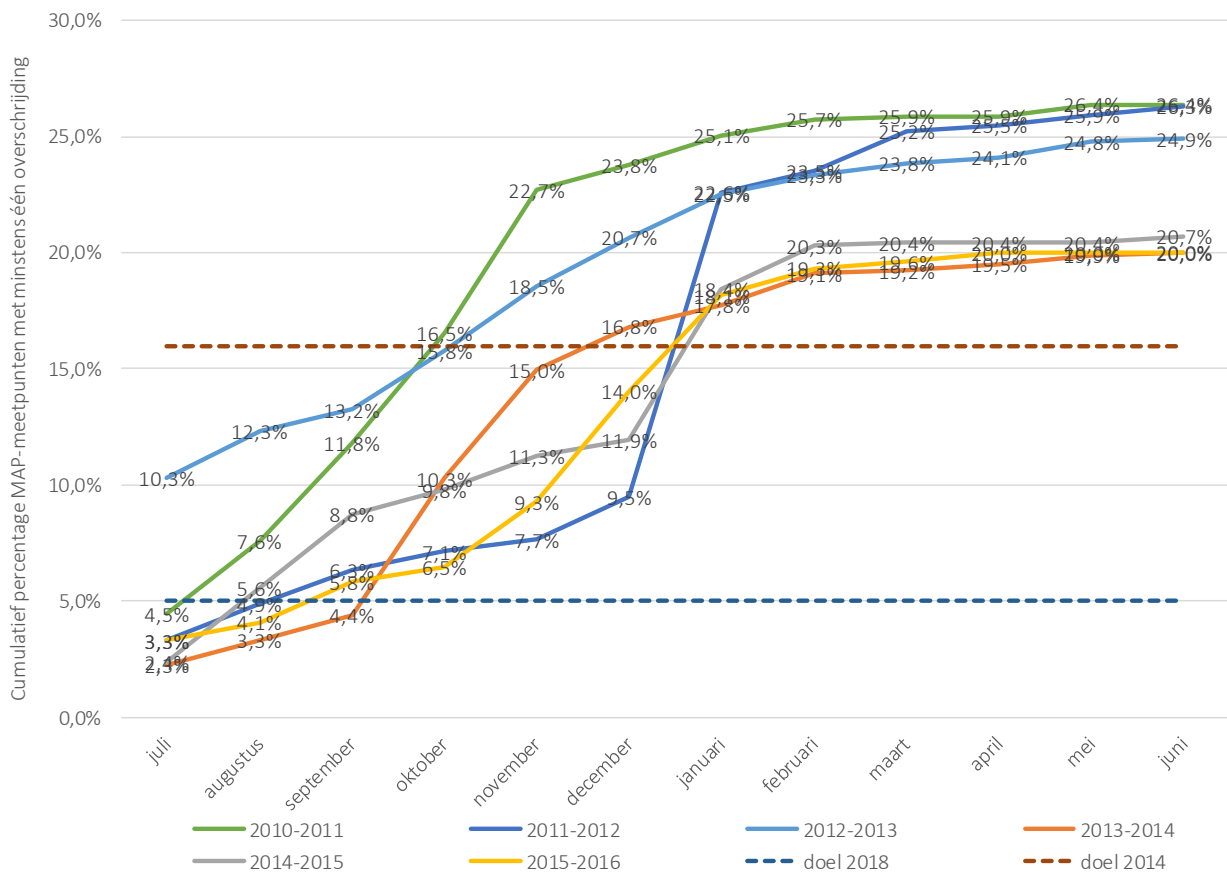
- overschrijding in 2014-2015, geen overschrijding in 2015-2016
- geen overschrijding in 2014-2015 en 2015-2016
- geen overschrijding in 2014-2015, overschrijding in 2015-2016
- overschrijding in 2014-2015 en 2015-2016
- Bekkens

Figuur 68 Locatie meetpunten met en zonder overschrijdingen van de drempelwaarde van 50 mg NO₃/l

Cumulatief percentage meetplaatsen met overschrijding

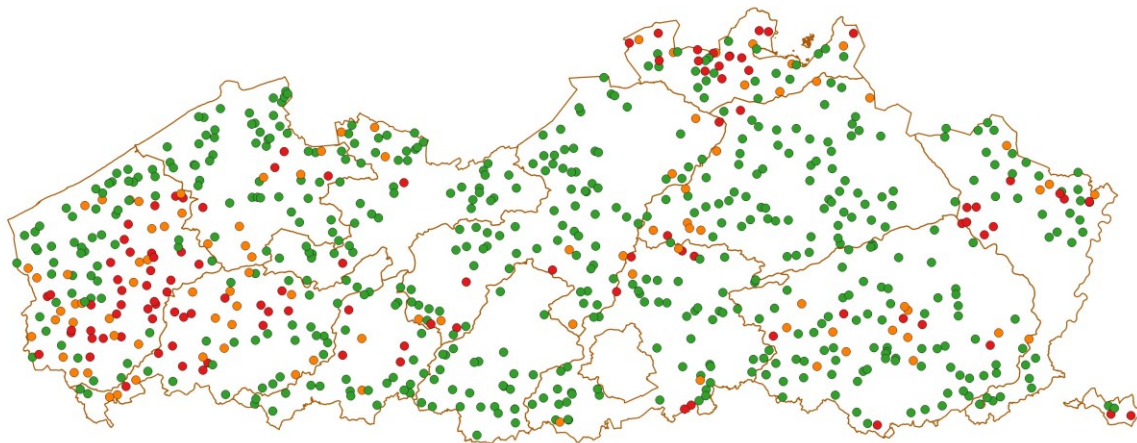
Figuur 69 toont voor de laatste zes winterjaren per maand het percentage meetplaatsen dat minstens 1 overschrijding vertoont in het beschouwde winterjaar (van start winterjaar tot en met beschouwde maand). In januari werd de 16%-drempel van doelstelling 2014 overschreden. Na februari zijn er nog nauwelijks meetpunten die de omslag maken van 'goed' meetpunt naar 'slecht' meetpunt. De curves van de laatste 3 winterjaren vallen nagenoeg samen voor de tweede helft van de periode. De figuur toont dat vanaf september doorgaans meer dan 5% van de meetpunten minstens één overschrijding vertoont. Vanaf januari is dit al meer dan 16% van de meetplaatsen. De laatste drie winterjaren stabiliseert het aantal meetplaatsen met minstens één overschrijding vanaf februari rond de 20%.

Dit wil niet zeggen dat het steeds dezelfde meetpunten zijn die een overschrijding vertonen. In de laatste drie winterjaren werd op 14% van de meetpunten in elk winterjaar minstens 1 overschrijding vastgesteld. Bij 73% van de meetpunten werd geen enkele keer een overschrijding vastgesteld. De overige 13% van de meetpunten varieerde dus de afgelopen drie jaar tussen de 'goede' en de 'slechte' groep. Figuur 70 toont al deze punten op kaart. De groep die variatie vertoont, is oranje gekleurd. Deze punten komen, met uitzondering van het Denderbekken, in alle bekkens voor. Inspanningen zijn nodig om zowel de gebieden rond de oranje meetpunten die flirtten met de drempelwaarde aan te pakken, als deze rond de rode meetpunten.



Figuur 69 Cumulatief % meetplaatsen met overschrijding doorheen het winterjaar

Beoordeling meetpunten over 3 winterjaren



Legende

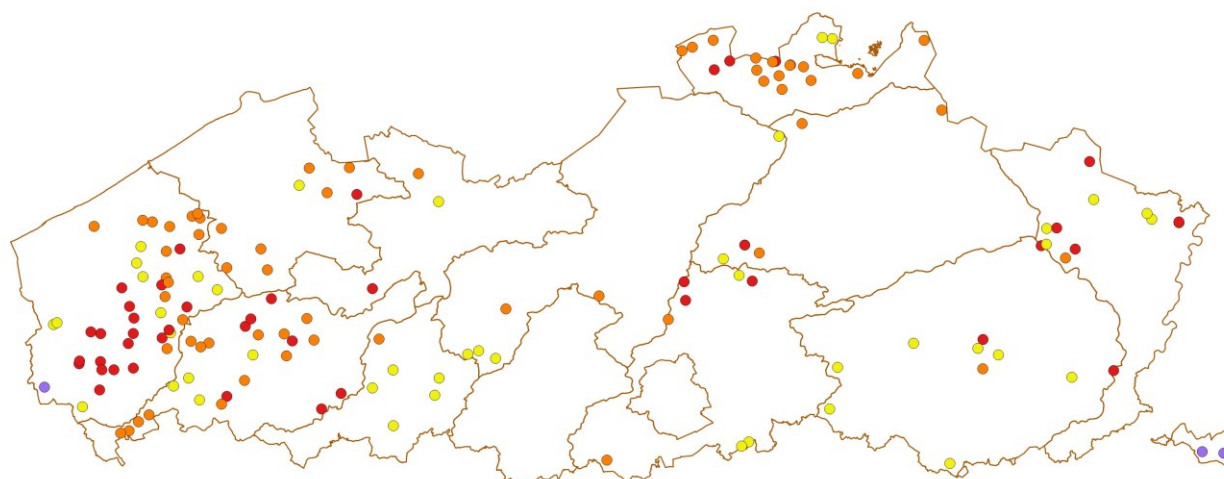
- geen overschrijding in de laatste 3 winterjaren
- de laatste 3 winterjaren minstens 1 winterjaar met minstens 1 overschrijding
- de laatste 3 winterjaren telkens minstens 1 overschrijding
- Bekkens

Figuur 70 Beoordeling meetpunten over 3 winterjaren

Figuur 71 toont de periode waarin de meetpunten die 'slecht' scoorden in winterjaar 2015-2016 de omslag maakten van goed punt tot slecht punt. Bij de gele en paarse meetpunten gebeurde dit buiten de winterperiode.



periode waarin de eerste overschrijding viel voor winterjaar 2015-2016



Legende

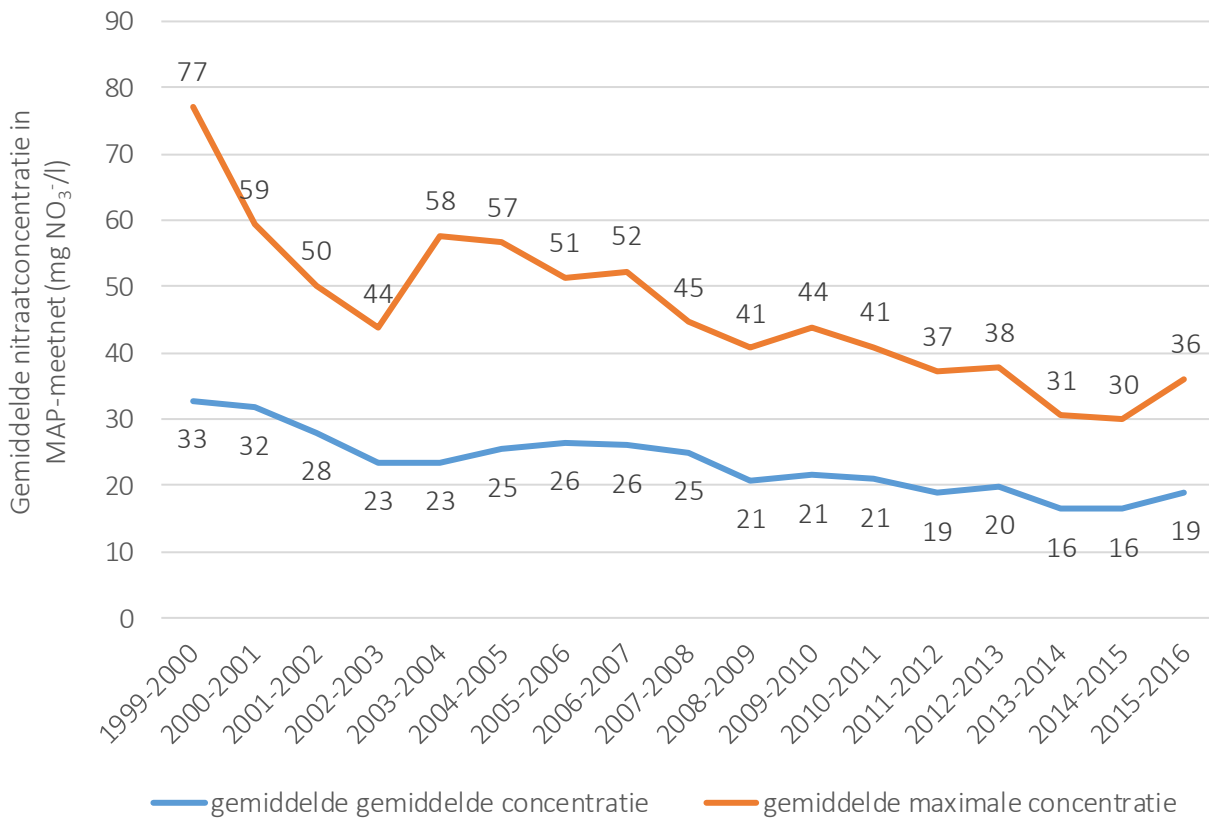
- eerste overschrijding juli-september
- eerste overschrijding oktober-december
- eerste overschrijding januari-maart
- eerste overschrijding april-juni
- Bekkens

Figuur 71 Overschrijdingsperiode per meetpunt

Evolutie van de gemiddelde nitraatconcentratie

Figuur 72 toont de evolutie van het gemiddelde van de gemiddelde metingen per meetpunt en het gemiddelde van de maxima. De curves zijn sinds de start van de metingen gedaald en dicht bij elkaar gekomen. Voor het laatste winterjaar is er een verhoging in de concentraties wat deels te wijten is aan de hogere meetresultaten in juni door de hevige regenval. Het is echter niet de enige reden, zoals kan afgeleid worden uit de positie van de curves voor winterjaar 2015-2016 in Figuur 73 en Figuur 74 ten opzichte van de curves voor de voorgaande winterjaren.



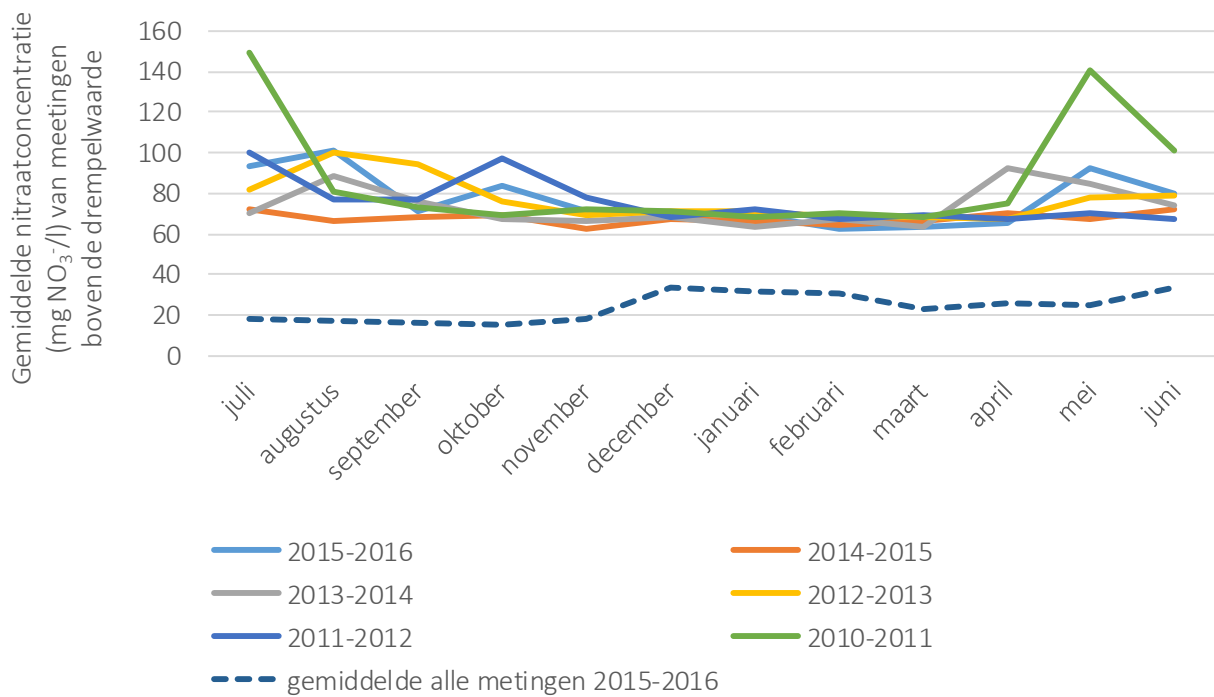


Figuur 72 Evolutie van de gemiddelde nitraatconcentratie van het MAP-meetnet oppervlaktewater per winterjaar (juli-juni) sinds het winterjaar 1999-2000

Figuur 73 toont per maand de gemiddelde concentratie van de metingen hoger dan 50 mg nitraat/liter voor de laatste zes winterjaren. Het valt op dat de gemiddelde concentraties lager zijn in de wintermaanden terwijl de streepjeslijn die het gemiddelde van alle metingen voor winterjaar 2015-2016 voorstelt, net een verhoging vertoont tijdens de wintermaanden.

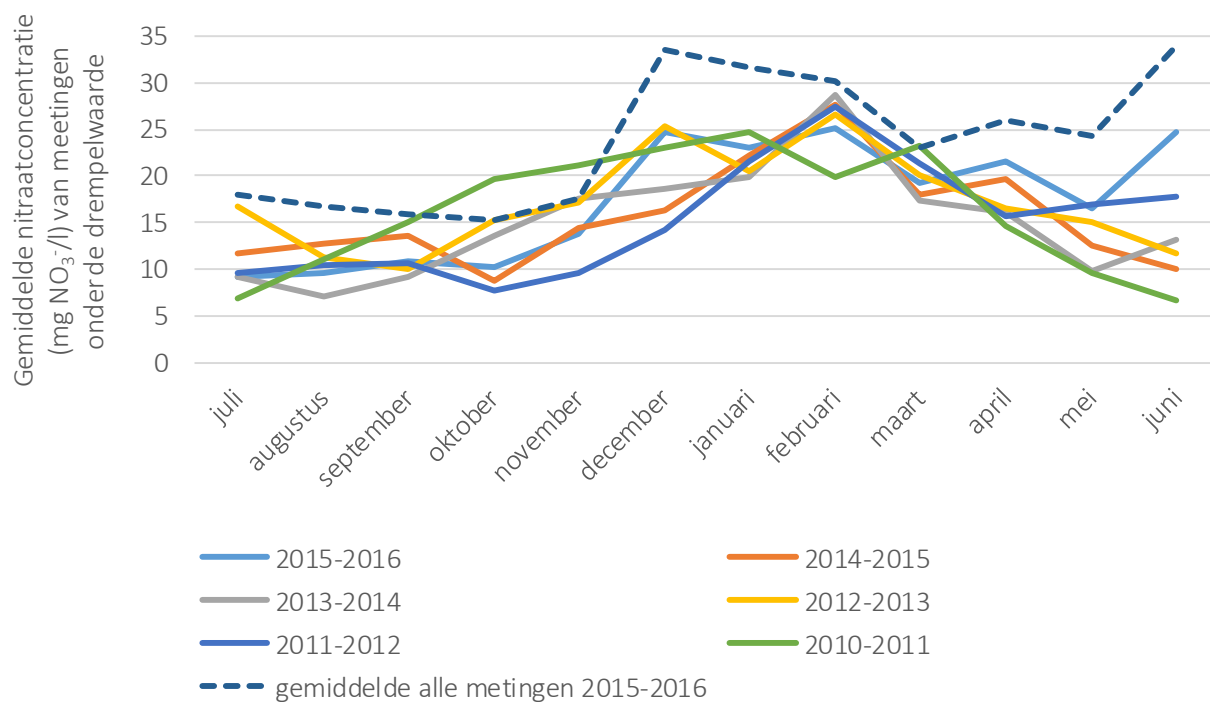
Figuur 74 toont het gemiddelde van de metingen lager dan 50 mg nitraat/liter. Deze vertoont het verwachte patroon, namelijk verhoogde nitraatconcentraties tijdens de wintermaanden. Het valt ook op dat de curves voor 2015-2016 een knik naar boven vertonen op het einde van het winterjaar. Dit is te wijten aan de overvloedige regenval van eind mei en juni van dit winterjaar. Deze knik komt niet voor in Figuur 73; wat verklaard kan worden door het schrappen van enkele metingen wegens extreme regenval, zoals in de inleiding vermeld werd.





Figuur 73 Gemiddelde nitraatconcentratie van metingen boven de drempelwaarde van 50 mg NO₃/l

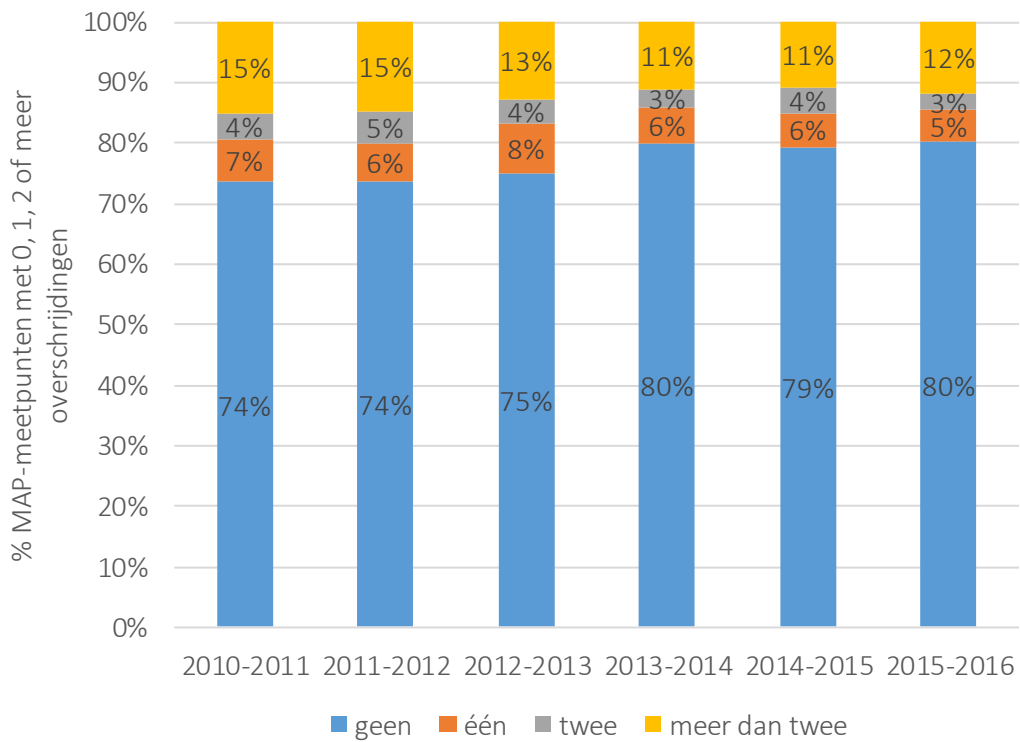




Figuur 74 Gemiddelde nitraatconcentratie van metingen onder de drempelwaarde van 50 mg NO₃⁻/l

Aantal overschrijdingen

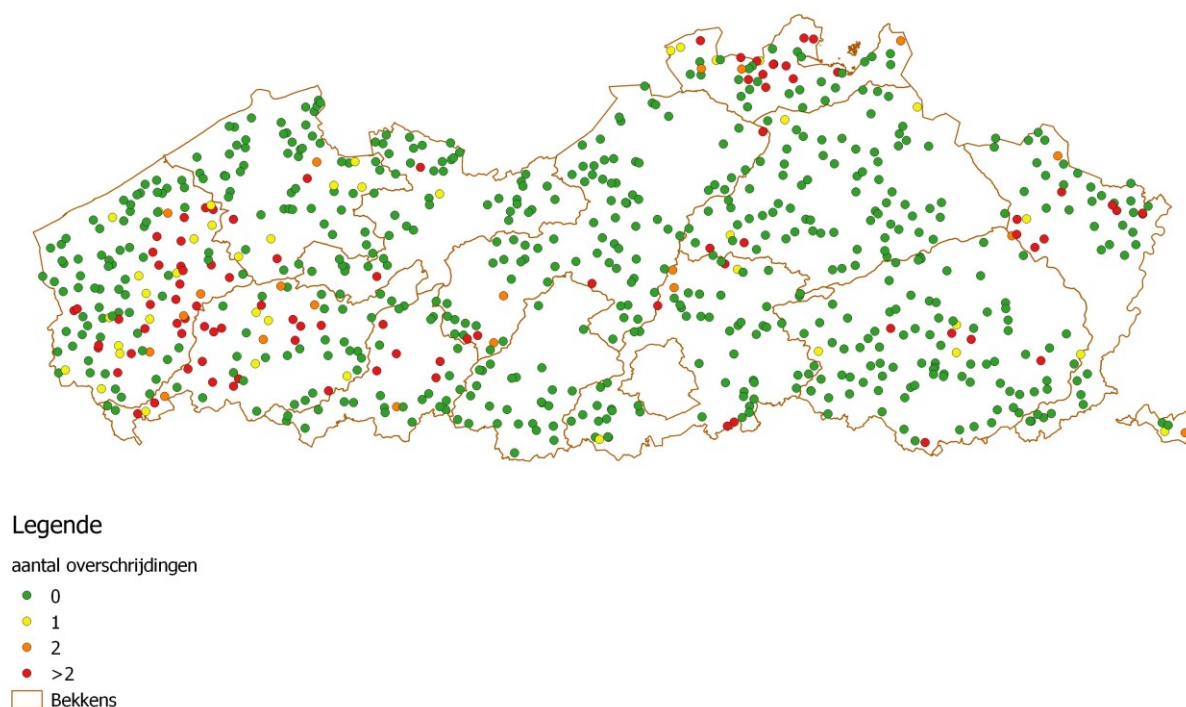
Figuur 75 toont het percentage meetplaatsen met geen, één, twee of meer dan twee overschrijdingen voor de laatste zes winterjaren. Sinds winterjaar 2013-2014 is er nauwelijks iets gewijzigd. Figuur 76 geeft per meetpunt het aantal overschrijdingen voor het winterjaar 2015-2016 weer. Meetpunten met meer dan twee overschrijdingen komen voornamelijk voor in het IJzer-, Leie- en Maasbekken.



Figuur 75 Evolutie van het procentueel aandeel MAP-meetplaatsen met 0, 1 en 2 of meer overschrijdingen



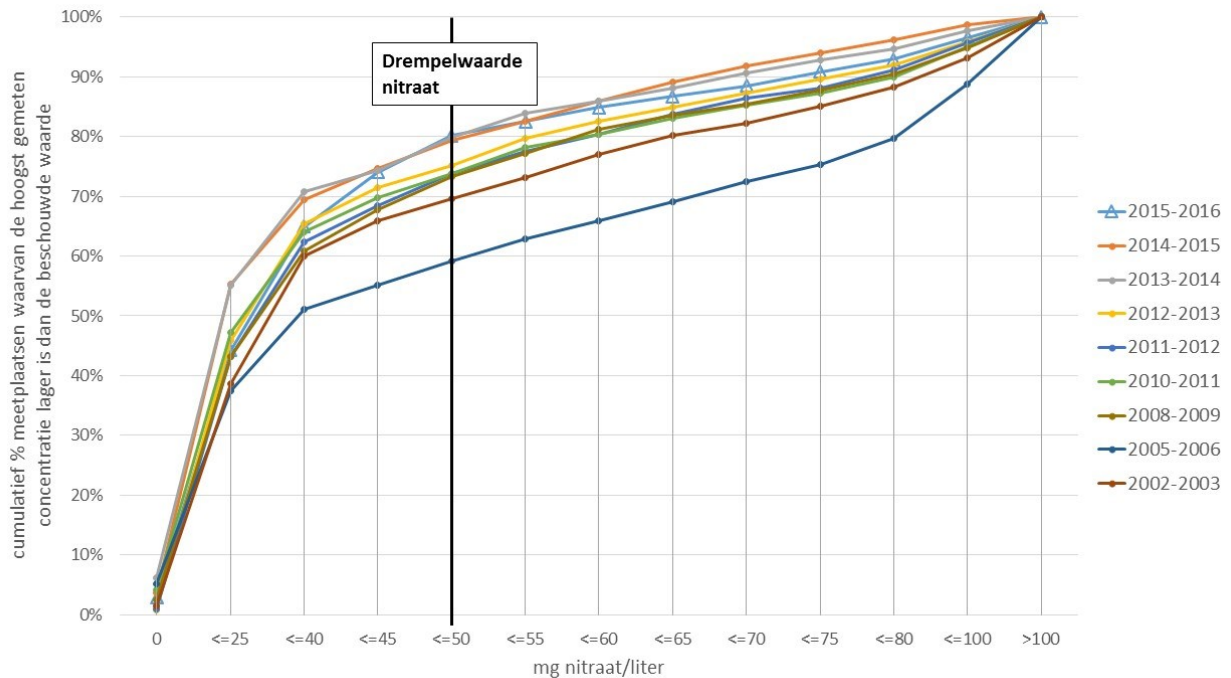
Aantal overschrijdingen per meetpunt van het MAP-meetnet oppervlaktewater voor het winterjaar 2015-2016



Figuur 76 Aantal overschrijdingen per MAP-meetpunt

Figuur 77 geeft weer voor hoeveel procent van de meetplaatsen de maximum gemeten waarde onder de beschouwde waarde ligt. Vanaf winterjaar 2010-2011 volgen deze reeksen elkaar mooi chronologisch op, met uitzondering van winterjaar 2015-2016. Dit wat wijst op een algeheel verbeterende trend in de maximale nitraatconcentraties gemeten in het MAP-meetnet. De afwijking voor winterjaar 2015-2016 kan te wijten zijn aan de extreme weersomstandigheden van juni 2016.

In winterjaar 2015-2016 voldoet ongeveer 80% van de meetpunten aan de drempelwaarde van 50 mg NO₃⁻ /l, maar bij de meetpunten met overschrijding (deze bevinden zich aan de rechterzijde van de lijn die de drempelwaarde nitraat weer geeft in Figuur 77) komen iets hogere meetwaarden voor dan in de vorige 2 winterjaren. Let wel, deze figuur zegt niets over het aantal keer dat er een overschrijding werd waargenomen.



Figuur 77 Cumulatief percentage meetpunten (verticale as) waarvan de hoogste gemeten waarde lager is dan de beschouwde nitraatconcentratie (horizontale as)

2.2.1.1.5 Orthofosfaat in het MAP-meetnet

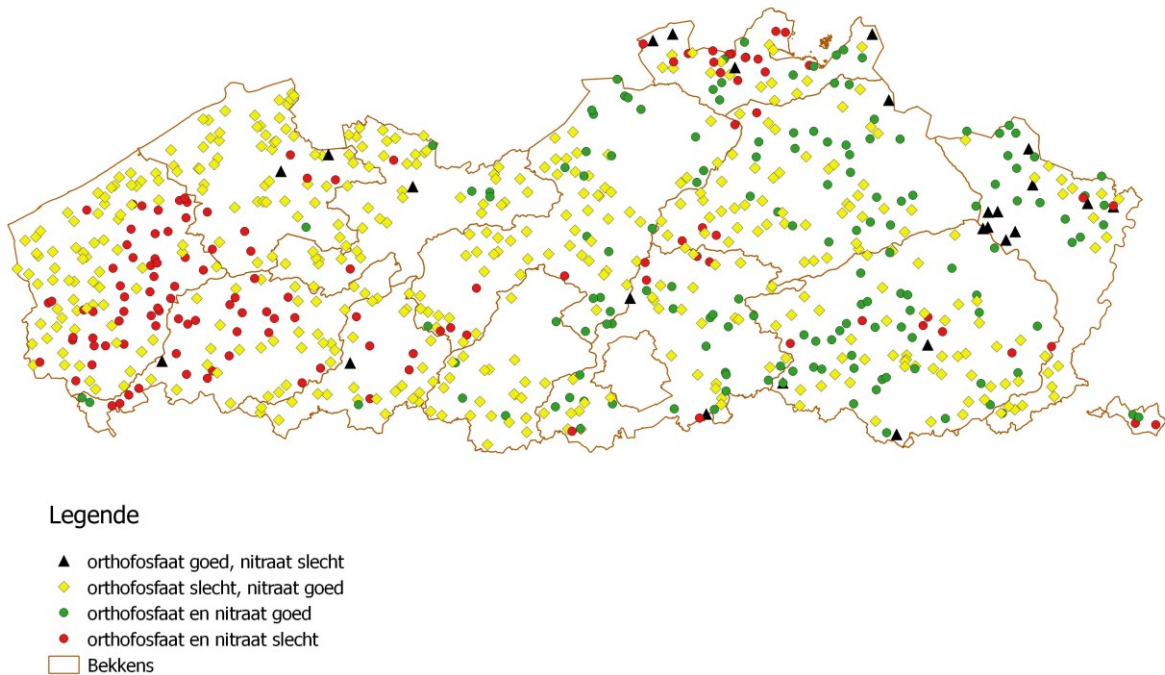
Fosfaat is een belangrijke plantenvoedende stof en is een essentiële bouwsteen in alle levende wezens. Te veel fosfaat draagt echter bij tot de eutrofiëring of overbemesting van de waterlopen. Deze wordt onder meer zichtbaar door overmatige algengroei. Op de meetplaatsen van het MAP-meetnet wordt ook orthofosfaat gemeten. Orthofosfaat is het in water opgeloste fosfaat. Dit is het fosfaat dat vlot beschikbaar is voor organismen.

De milieukwaliteitsnormen voor orthofosfaat zijn normen voor de jaargemiddelde concentratie. De grens tussen matig en goed is als milieukwaliteitsnorm opgenomen in VLAREM II. Voor de meeste MAP-meetpunten (97%) geldt de norm van 0,10 mg orthofosfaat-fosfor/liter (kleine beek), voor 2% van de MAP-meetpunten geldt de norm van 0,07 mg orthofosfaat-fosfor/liter en voor 1% van de MAP-meetpunten de norm van 0,14 mg orthofosfaat-fosfor/liter.

Figuur 78 geeft geografisch de resultaten van de orthofosfaatmetingen in het MAP-meetnet weer samen met die voor nitraat. Daaruit blijkt dat vele gebieden de doelstelling voor orthofosfaat niet halen, terwijl ze die wel halen voor nitraat.



Beoordeling ortho-fosfaat en nitraat in het MAP-meetnet voor winterjaar 2015-2016

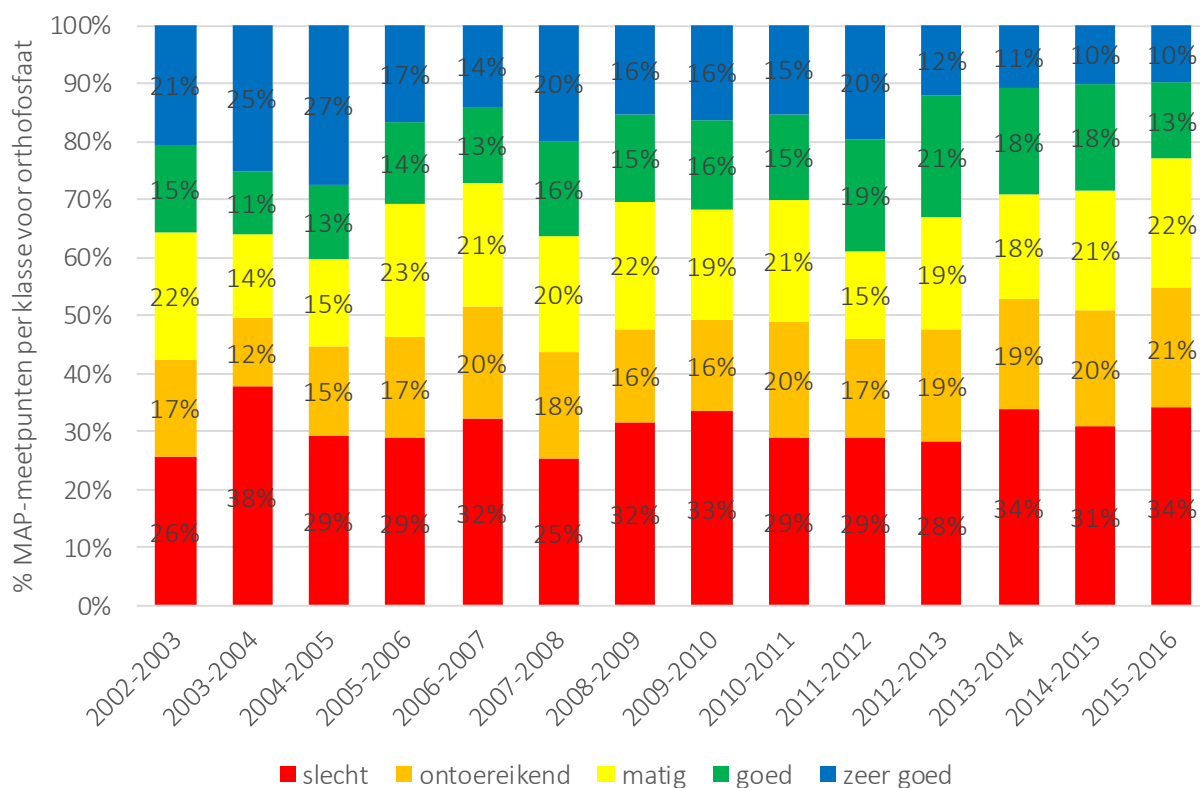


Figuur 78 beoordeling meetresultaten MAP-meetnet voor nitraat en orthofosfaat voor winterjaar 2015-2016

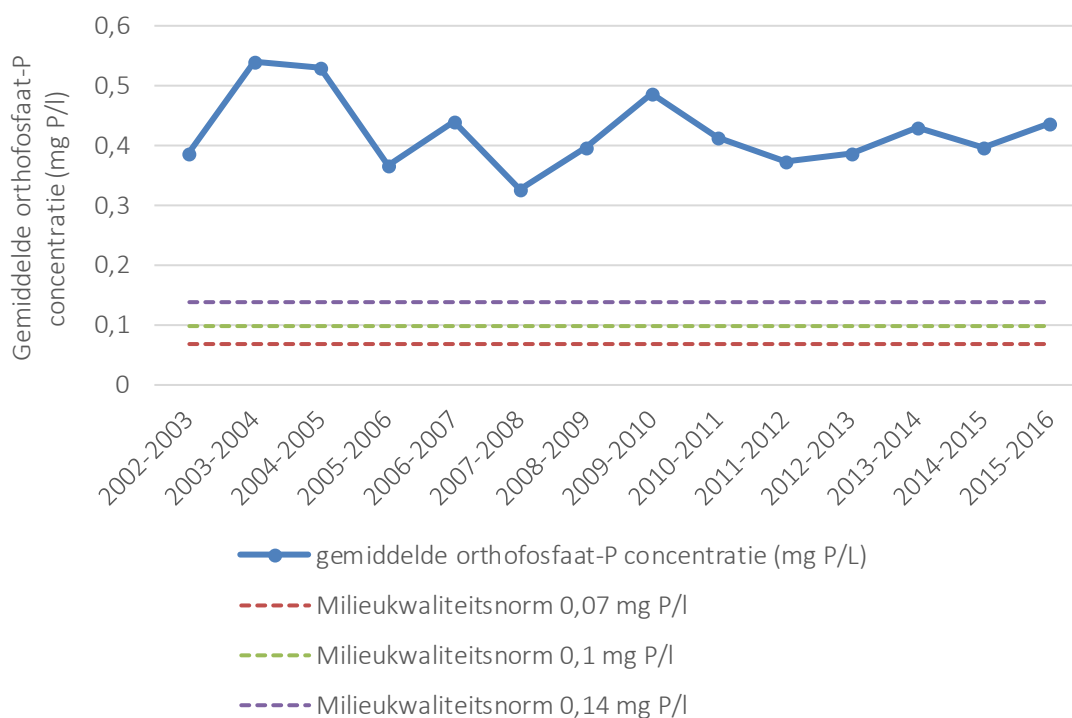
Figuur 79 geeft de klasseverdeling per winterjaar sinds de uitbreiding van het meetnet weer. Hieruit valt visueel geen duidelijke trend waar te nemen over de gehele periode. Het percentage meetplaatsen dat de norm overschrijdt, ligt voor winterjaar 2015-2016 op 77%. Het fosfaatprobleem is dus veel wijder verspreid dan het nitraatprobleem.

Uit Figuur 80 blijkt ook dat er nog een grote afstand ligt tussen de gemiddelde orthofosfaatconcentratie van alle meetpunten en de norm uit de milieuwetgeving VLAREM II.

Dat de maatregelen van het mestbeleid zich wel uiten in een verbetering van de nitraatgehalten in het oppervlaktewater, en nog niet in een verbetering van de fosfaatgehalten, is te wijten aan de andere dynamiek van fosfaat en nitraat. Het effect van efficiënter bemesten is vrij snel zichtbaar in de nitraatgehalten in het oppervlaktewater, maar voor fosfaat is dit niet het geval. Door de historisch opgebouwde fosfaatvoorraad in de bodem kan het bovendien nog jaren duren vooraleer de fosfaatgehalten in oppervlaktewater dalen. Verder onderzoek naar het transport van fosfaat in de bodem zal beter inzicht geven in de uitspoeling van fosfaat.

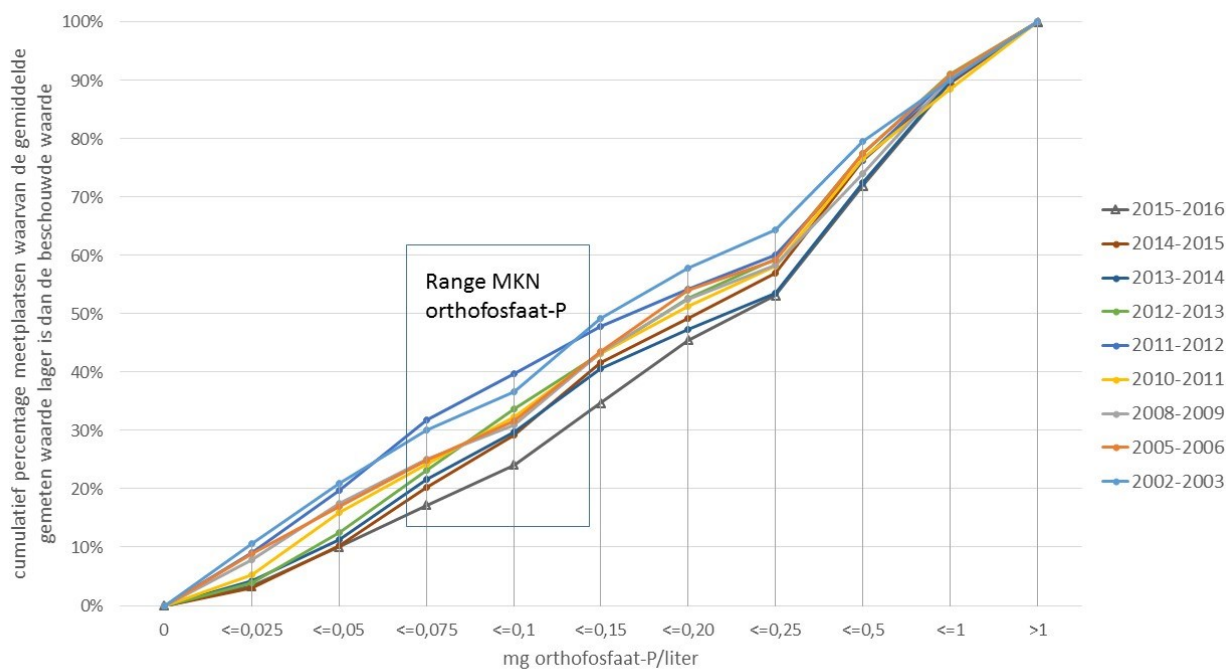


Figuur 79 Evolutie van de procentuele verdeling over de verschillende klassen voor orthofosfaat



Figuur 80 Evolutie van de orthofosfaat-P-concentratie (gemiddelde voor het hele MAP-meetnet op basis van de gemiddelden per meetpunt)

Figuur 81 geeft weer voor hoeveel procent van de meetplaatsen de gemiddelde orthofosfaatconcentratie onder de beschouwde waarde ligt. De milieu kwaliteitsnormen voor orthofosfaat zijn typespecifiek en variëren tussen 0,07 mg orthofosfaat-P/liter en 0,14 mg orthofosfaat-P/liter. In Figuur 81 is dit weergegeven als een normenvenster. Ruim 96% van de meetpunten wordt getoetst aan de norm voor kleine beek (0,1 mg orthofosfaat-P/liter). Uit de figuur valt geen duidelijke trend af te leiden, wat opnieuw wijst op het verschil tussen de fosfaat- en nitraatproblematiek. Dat de maatregelen van het mestbeleid zich wel uiten in een verbetering van de nitraatgehalten in het oppervlaktewater, en nog niet in een verbetering van de fosfaatgehalten, is te wijten aan de andere dynamiek van fosfaat en nitraat. Door de historisch opgebouwde fosfaatvoorraad in de bodem kan het nog jaren duren vooraleer de fosfaatgehalten in oppervlaktewater dalen. Verder onderzoek naar het transport van fosfaat in de bodem zal beter inzicht geven in de uitspoeling van fosfaat.



Figuur 81 Cumulatief percentage meetpunten (verticale as) waarvan de gemiddelde gemeten waarde lager is dan de beschouwde orthofosfaatconcentratie (horizontale as)

2.2.1.1.6 Trend van de nitraat- en orthofosfaatconcentraties

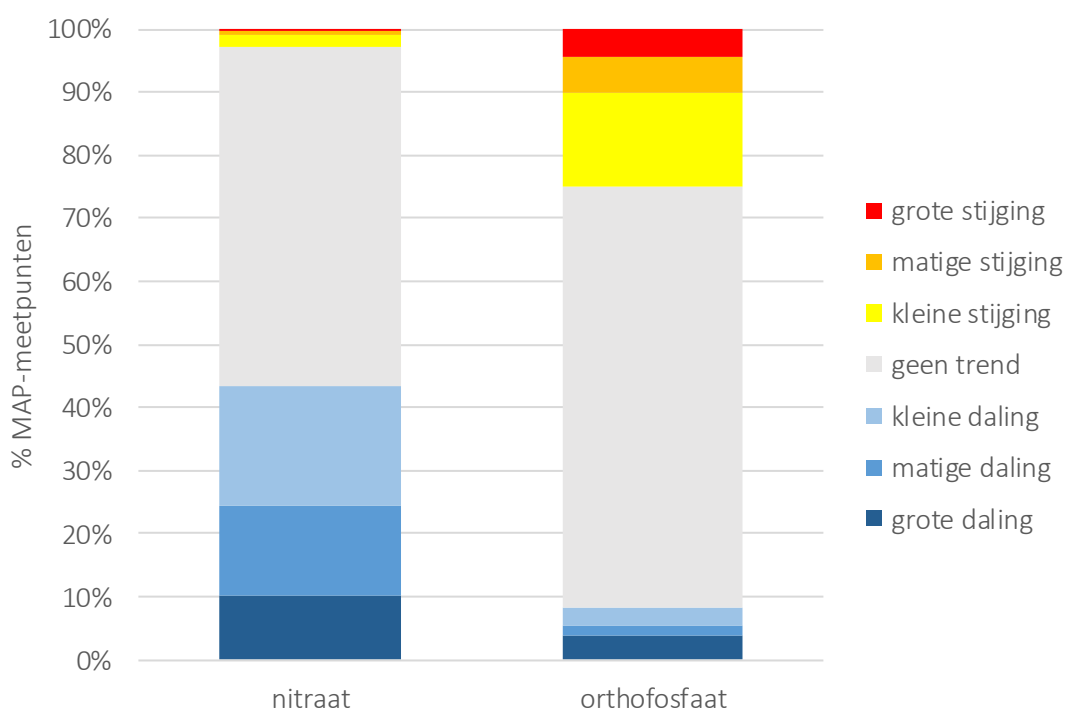
Inleiding

In deze analyse wordt per meetplaats nagegaan of de nitraat- en orthofosfaatconcentraties een trend vertonen. Daarvoor wordt gebruikgemaakt van de software Trendanalist©. Trendanalist analyseert of een meetreeks een monotone trend vertoont, met andere woorden doorgaans dezelfde richting opgaat. Dit impliceert dat mogelijke trendbreuken niet gedetecteerd worden. Afhankelijk van de kenmerken van de meetreeks (bv. normaliteit, seizoenaliteit) wordt de meest geschikte statistische test geselecteerd. De analyse gaat over de periode winterjaar 2003-2004 tot en met winterjaar 2015-2016. De uitspraken gelden dus enkel voor deze periode. Telkens werd de hele meetreeks in beschouwing genomen. De uitspraken gelden dus enkel voor het geheel van de meetresultaten en niet voor bv. de maxima of de minima. Er wordt steeds getest met een betrouwbaarheid van 95%. Waarden onder de hoogste bepaalbaarheidsgrens van de meetreeks worden op de helft van die hoogste bepaalbaarheidsgrens gezet. Als er sprake is van een statistisch significante trend wordt ook aangegeven of die klein, matig of groot is. Voor nitraat zijn de grenzen klein/matig en matig/groot respectievelijk 1 en 2 mg nitraat/l/jaar. Voor orthofosfaat zijn deze grenzen 0,01 en 0,02 mg orthofosfaat-fosfor/l/jaar.

Trendanalyse voor het hele MAP-meetnet

Voor nitraat konden 754 meetplaatsen geanalyseerd worden, voor fosfaat 744. Redenen waarom soms geen analyse gedaan kan worden zijn bijvoorbeeld te weinig meetresultaten, een te korte meetreeks of te veel waarden onder de bepaalbaarheidsgrens.

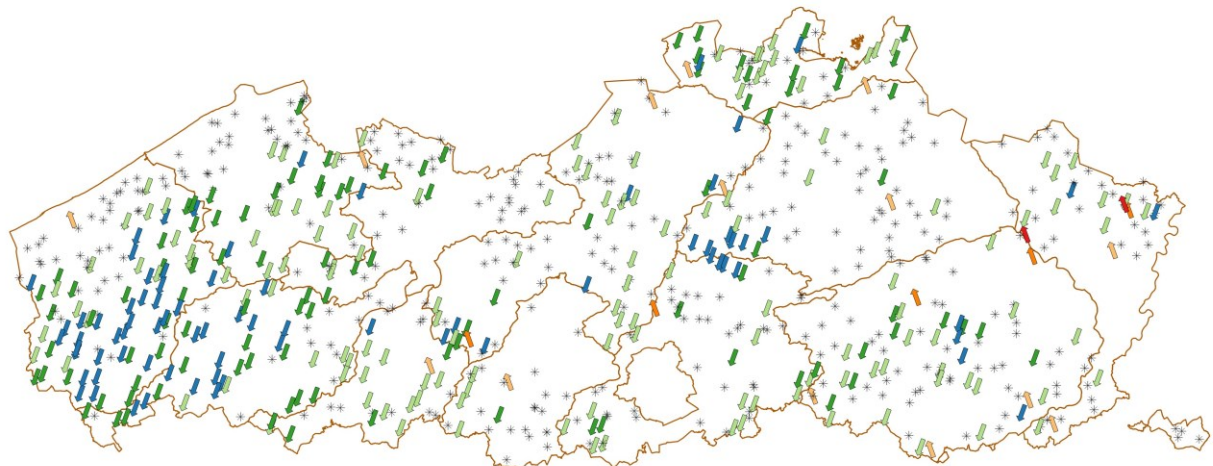
De resultaten van de trendanalyse zijn weergegeven in Figuur 82. Het merendeel van de meetplaatsen vertoont geen statistisch significante trend. Voor nitraat (54%) is dat percentage lager dan voor orthofosfaat (70%). Voor nitraat is het percentage meetplaatsen met een significante daling (43%) merkkelijk groter dan het percentage meetplaatsen met een significante stijging (3%). Voor orthofosfaat is het percentage meetplaatsen met een significante daling (8%) kleiner dan het percentage meetplaatsen met een significante stijging (25%).



Figuur 82 Resultaten van de trendanalyse voor nitraat en orthofosfaat in het MAP-meetnet voor de periode vanaf 2003-2004 tot en met 2015-2016

Figuur 83 toont op kaart waar de meetpunten met een bepaalde trend voor nitraat gelegen zijn. De sterke dalers zijn voornamelijk terug te vinden in de bekkens met een groot aantal overschrijdingen zoals het IJzer- en Leiebekken.

Trends in nitraatconcentraties in de meetpunten van het MAP-meetnet oppervlaktewater



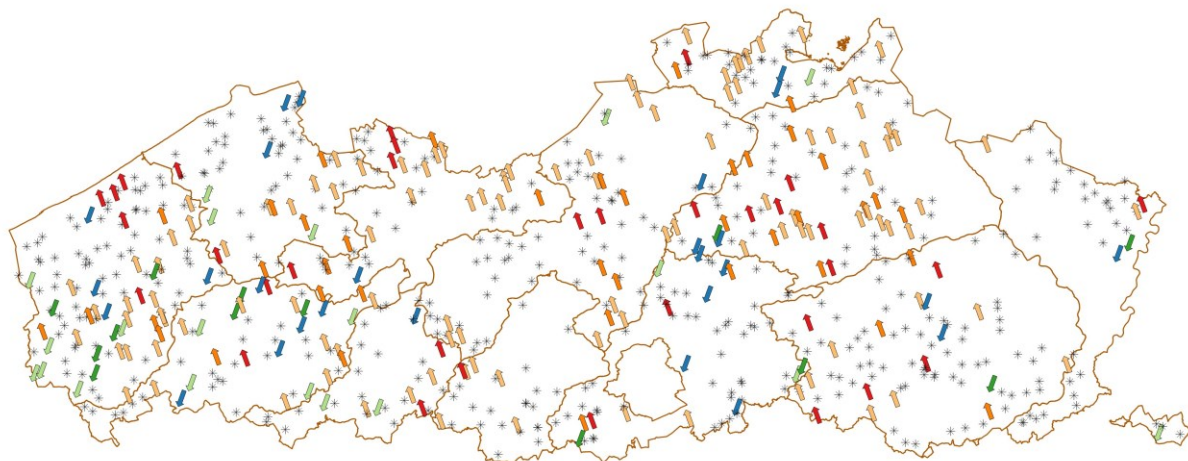
Legende

- * geen trend
 - █ grote daling
 - █ grote stijging
 - █ kleine daling
 - █ kleine stijging
 - █ matige daling
 - █ matige stijging
- Bekkens

Figuur 83 Trend in nitraatconcentratie per MAP-meetpunt

Figuur 84 toont waar de meetpunten met een bepaalde trend voor orthofosfaat gelegen zijn. In alle bekkens komen stijgers voor. In het Netebekken, dat voor nitraat altijd goed scoort, zijn het er opvallend veel. Het Netebekken heeft als bijzondere karakteristiek dat het een ijzerrijk grondwatergevoed systeem is. Als dit grondwater aan de oppervlakte komt, oxideert het ijzer en legt het fosfaat vast. De hydrochemie heeft een belangrijke invloed op de fosfaatgehalten in oppervlaktewater. Desondanks komen er in het Netebekken veel meetpunten voor met stijgende orthofosfaatconcentraties. Bijkomende onderzoek is nodig om de stijgende orthofosfaatconcentraties in het Netebekken te verklaren.

Trends in fosfaatconcentratie voor de meetpunten uit het MAP-meetnet oppervlaktewater



Legende

- * geen trend
- ▬ Bekkens
- ↙ grote daling
- ↗ grote stijging
- ↘ kleine daling
- ↙ kleine stijging
- ↘ matige daling
- ↙ matige stijging

Figuur 84 Trend in orthofosfaatconcentratie per MAP-meetpunt

2.2.1.2 Grondwater

2.2.1.2.1 Doelstellingen voor grondwaterkwaliteit

Het 4^e actieprogramma voor de Nitraatrichtlijn voor de periode 2011-2014 (MAP4) had als doelstelling voor grondwater om tegen 2014 de gewogen gemiddelde nitraatconcentratie in de bovenste filter van het grondwatermeetnet met minimum 4 mg NO₃⁻/l te verlagen ten opzichte van 2010 tot maximum 36 mg NO₃⁻/l. Deze doelstelling werd ondertussen bereikt. In het kader van MAP5 is de ambitie om de gewogen gemiddelde nitraatconcentratie in de bovenste filter van het grondwatermeetnet tegen 2018 verder te doen dalen met minimum 4 mg NO₃⁻/l tot maximum 32 mg NO₃⁻/l.

Voor grondwater is bovendien een bijkomende regionale aanpak voorzien. Zo zijn er bijkomende doelstellingen voor grondwater vooropgesteld in zones waar in 2010 op filterniveau 1 gemiddeld meer dan 50 mg NO₃⁻/l werd gemeten. Voor deze zones moet de concentratie tegen eind 2014 met gemiddeld minimum 5 mg NO₃⁻/l gedaald zijn, tegen eind 2018 met gemiddeld minimum 10 mg NO₃⁻/l.

Ten slotte wordt op lokaal niveau ingezet op de aanpak van meetputten met een gemiddelde nitraatconcentratie van meer dan 2 x de drempelwaarde van 50 mg NO₃⁻/l (≥ 100 mg NO₃⁻/l) op filterniveau 1. De doelstelling is om de nitraatconcentratie van deze individuele putten met minimum 10% per actieprogramma te verminderen.

2.2.1.2.2 Het freatische grondwatermeetnet

In 2003 werd een nieuw grondwatermeetnet geïmplementeerd om aan de doelstellingen van de Europese richtlijnen te voldoen en een beter beeld te krijgen van de grondwaterkwaliteit in Vlaanderen. Vooral de specifieke vereisten van de Nitraatrichtlijn maken het onderzoeken van de diffuse verspreiding van nutriënten in grondwater in landbouwgebied noodzakelijk.

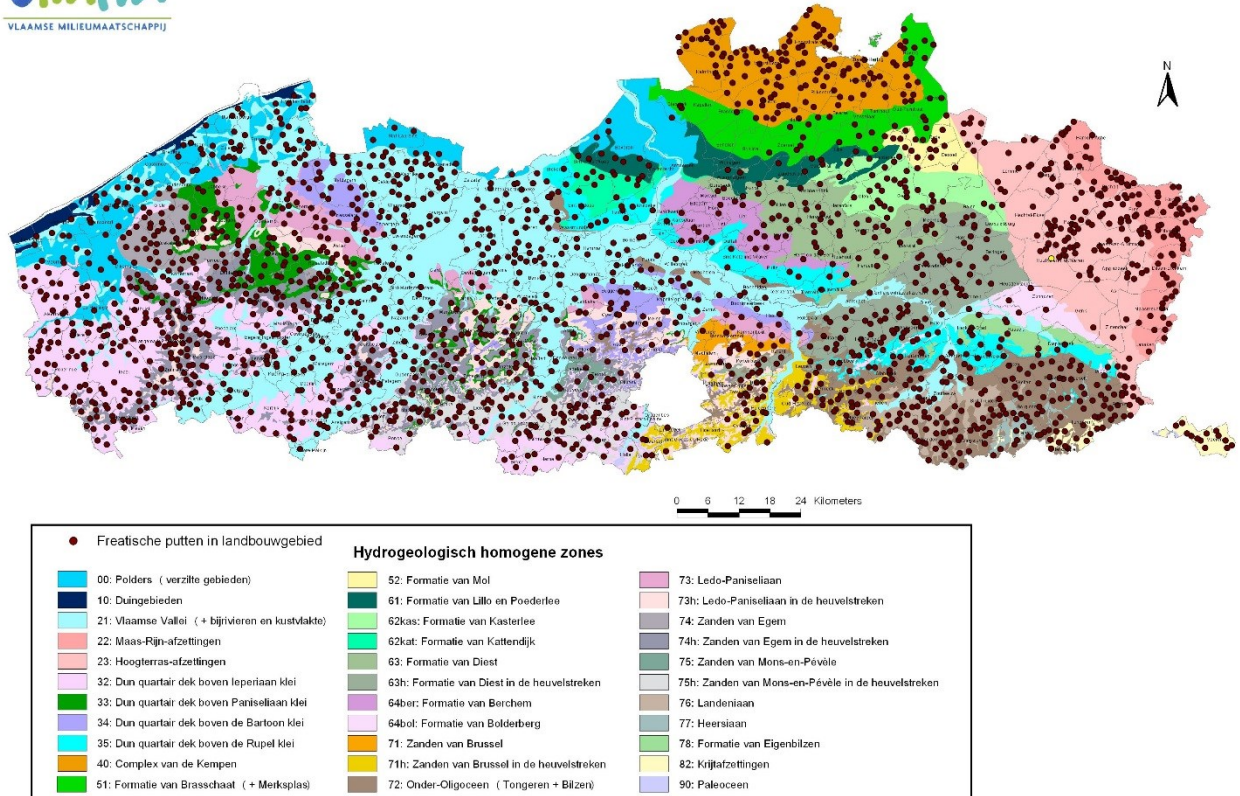
Het freatische grondwatermeetnet is voornamelijk gelokaliseerd in landbouwgebied en bestaat uit ongeveer 2.100 multilevel putten, met meestal 3 meetfilters per put. De meest ondiepe filter bevindt zich vlak onder de grondwatertafel van de bovenste geoxideerde watervoerende laag, zodat de meest recente veranderingen van de grondwaterkwaliteit kunnen worden opgevolgd. De tweede filter situeert zich aan de basis van de oxidatiezone om de algemene evolutie van de grondwaterkwaliteit en meer specifiek de diepteverspreiding van nitraat in beeld te brengen. In de oxidatiezone van de freatische watervoerende lagen is nog altijd opgelost zuurstof aanwezig, welke de reductie van nitraat belet. Tot aan de basis van deze oxidatiezone kunnen hogere nitraatconcentraties worden gemeten. De derde filter is meestal geplaatst in de bovenste meters van de reductiezone, waar opgelost zuurstof niet meer voorkomt en nitraat praktisch volledig omgezet is door reductieprocessen naar nitriet of ammonium. De achtergrondconcentraties of de gewijzigde grondwaterkwaliteit ten gevolge van verlopende redoxprocessen kunnen hier worden gemeten. Niettemin kan in sommige gevallen de derde filter eveneens in de oxidatiezone geïnstalleerd zijn, bijvoorbeeld omwille van onderliggende kleilagen. Daardoor kunnen in sommige van deze filters eveneens hogere nitraatconcentraties worden gemeten.

Afwijkend van de standaardafwerking met 3 filters zijn op plaatsen met zeer dunne of zeer dikke oxidatiezones ook putten met 1, 2 of 4 filters geïnstalleerd. De installatiediepte van de putten is dus afhankelijk van de diepte van de oxidatiezone binnen de watervoerende laag. De putdiepte kan variëren van circa 2 m tot bijna 100 m onder het maaiveld. De lengte van de filterelementen - de zone waar het grondwater de buizen binnendringt - bedraagt 0,5 m tot 1 m.

De spreiding en densiteit van de putten is gekoppeld aan de diepteafhankelijke nitraatgevoeligheid van de ondiepe watervoerende systemen. Hiervoor werd Vlaanderen in 33 hydrogeologisch homogene zones (HHZ's) ingedeeld. Dit zijn zones waarbinnen een vergelijkbare manier van transport en afbraak van nitraat in de aanwezige bovenste watervoerende lagen wordt verwacht. Een overzicht van het freatische grondwatermeetnet en van de HHZ's wordt weergegeven in Figuur 85.



Grondwatermonitoring



Figuur 85 Overzicht van de meetpunten van het freatische grondwatermeetnet en van de HHZ's in Vlaanderen

2.2.1.2.3 Communicatie over en rapportering van de resultaten van het freatische grondwatermeetnet

De grondwatermeetresultaten worden na afloop van elke analysecampagne (halfjaarlijks) in digitale vorm door de VMM aan de landbouworganisaties overgemaakt. Dit gebeurt in het kader van open communicatie om de nodige transparantie over de lopende meetprogramma's en de uitkomsten hiervan te creëren. Bovendien stelt het de landbouworganisaties in staat eigen data-analyses uit te voeren met betrekking tot mesttoepassingen en kwaliteitsevolutie van het grondwater.

Het grote publiek kan kennismaken van de meetresultaten van het freatische grondwatermeetnet via de website van de Databank Ondergrond Vlaanderen (<https://dov.vlaanderen.be>).

Net zoals voor het MAP-meetnet oppervlaktewater, vormen ook de resultaten van het freatische grondwatermeetnet de basis voor diverse Vlaamse rapporten, onder andere het Milieuraapport Vlaanderen

(www.milieurapport.be) en het Mestrapport. Ook voor Europese rapporteringen in het kader van de Nitraatrichtlijn, het derogatierapport en voor de onderbouwing van het nieuwe actieprogramma voor de Nitraatrichtlijn, worden de resultaten van het freatische grondwatermeetnet gebruikt. De resultaten staan eveneens in functie van de stroomgebiedbeheerplannen in het kader van het Decreet Integraal Waterbeheer, de Vlaamse toepassing van de Europese Kaderrichtlijn Water.

2.2.1.2.4 Evaluatie van nitraat in het freatische grondwatermeetnet

Evolutie van de overschrijdingen van 50 mg NO₃⁻/l

Sinds 2004 zijn voor alle HHZ's op halfjaarlijkse basis metingen van de grondwaterkwaliteit uitgevoerd. Figuur 86 geeft het percentage putten weer waar een overschrijding van de nitraatnorm van 50 mg NO₃⁻/l per analysecampagne werd gemeten. Vanaf dat bij één van de aanwezige filters per put een overschrijding van de nitraatnorm van 50 mg NO₃⁻/l wordt vastgesteld, wordt de betreffende meetlocatie als risicopunt geëvalueerd.

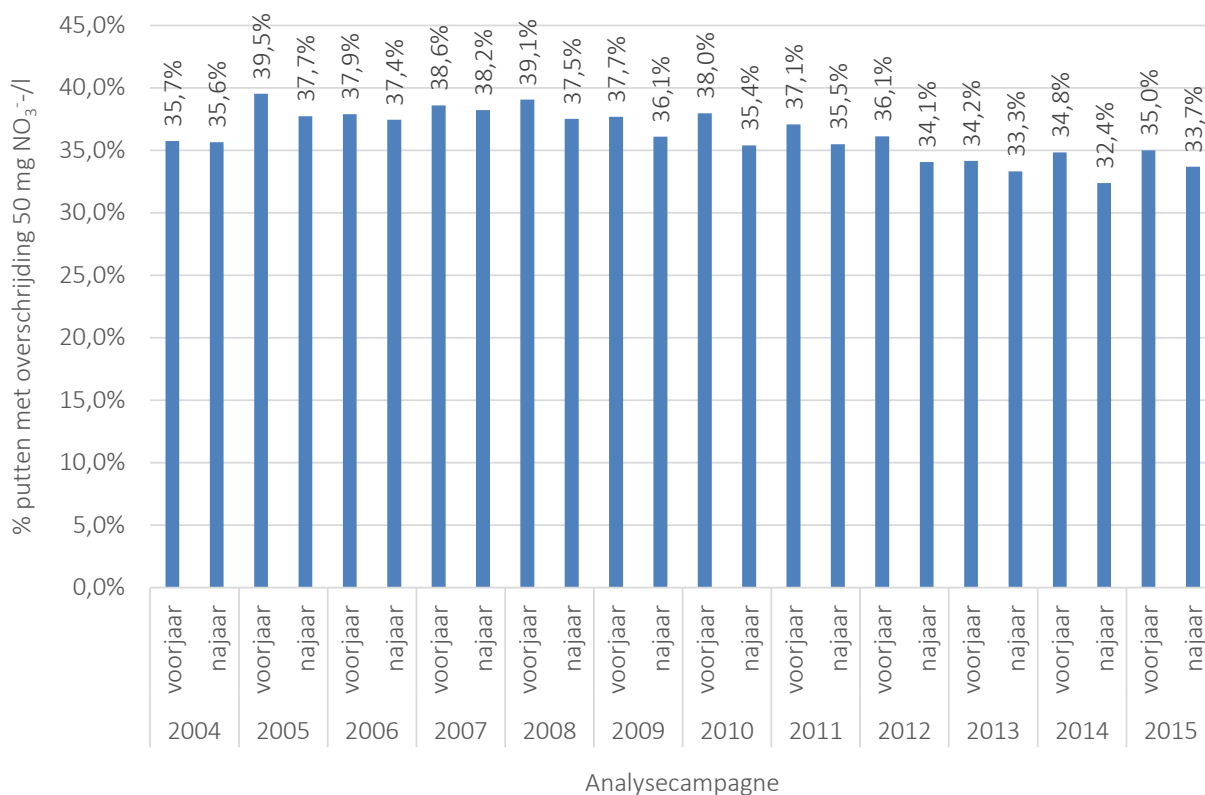
Na een aanvankelijke duidelijke toename van het aantal putten met een overschrijding van de nitraatnorm tot bijna 40% van de putten in het voorjaar van 2005, werd een lichte daling van het overschrijdingspercentage vastgesteld totdat plusminus een status quo werd bereikt, met lichte seizoenale schommelingen rond de 38%. De laatste 7 jaar is een daling van het overschrijdingspercentage zichtbaar, te wijten aan de bijsturing van de maatregelen in het kader van het Mestdecreet. Het laagste overschrijdingspercentage sinds de start van de metingen (32,4%) werd tijdens het najaar van 2014 opgetekend. In het voorjaar van 2015 is er terug een lichte stijging vast te stellen tot 35%, gevolgd door opnieuw een lager percentage tijdens het najaar.

Hogere overschrijdingspercentages worden telkens in het voorjaar gedetecteerd. Reden voor deze verandering is te zoeken in de snelle interactie in vlakke gebieden met korte stromingscycli, waar infiltrerend nitraathoudend water tijdens de natte winterperiode vlug in de richting van de grondwatertafel wordt getransporteerd en goed doorlatende bodem- en sedimentlagen en dunne onverzadigde zones (0-2 m) aanwezig zijn. Tijdens het najaar komt het opnieuw tot een afname van de concentraties door snellere afvoer van nitraatgecontamineerd water via de grondwaterstroming, verdunningseffecten of plaatselijke nitraatreductie in de ondiepe aquiferzone.

Eigen aan het grondwatercompartiment is echter dat het gros van de locaties eerder trage veranderingen ondergaat door de sterke buffering van het nitraattransport in het grondwater. Dit is onder andere te wijten aan de beperkte doorlatendheid, de algemeen trage transportsnelheden, de laterale aanvoer van grote oppervlakken, de dikte van de onverzadigde zones en/of de uiterst beperkte reductiecapaciteit in het ondiepe gedeelte van de grondwatersystemen (dikkere oxidatiezone).

Ondanks het hoge overschrijdingspercentage, bij een toets aan de doelstelling van de Nitraatrichtlijn, is het positief dat het tot een ommekeer is gekomen en de nitraatinput naar het grondwater sinds 2008 duidelijk afneemt.

Er wordt opgemerkt dat het hier over opeenvolgende toestandsbepalingen gaat met soms lichte variatie van het aantal referentiemeetpunten. Voor een duidelijkere trendbepaling wordt dan ook naar de volgende hoofdstukken verwezen.



Figuur 86 Percentage meetpunten van het freatische grondwatermeetnet dat de nitraatnorm van 50 mg NO₃⁻/l overschrijdt per meetcampagne

Evolutie van de gemiddelde nitraatconcentratie van de bovenste filter

Een trendbepaling op basis van de gemiddelde nitraatconcentraties op niveau van de bovenste filter is de meest aangewezen analyse. De recente input van nitraat naar het grondwater heeft hoofdzakelijk impact op de zone van de bovenste filter. De precieze ouderdom van de nitraatuitspoeling kan nochtans variabel zijn. In de vlakke gebieden van noordelijk Vlaanderen is een snelle aanvoer naar de grondwatertafel mogelijk, variërend van een aantal weken of maanden tot meer dan een jaar. Voor de zuidelijke heuvelstreken kan de ouderdom, bij aanwezigheid van dikke onverzadigde zones, meerdere jaren en plaatselijk meer dan tien jaar bedragen. De aanvoersnelheden zijn uiteraard seizoensgebonden met maximale transportsnelheden tijdens de winterperiode. Verder dient met een zekere tijd-lag rekening te worden gehouden. Bij dikkere onverzadigde zones kan de aanvulling op een duidelijk later tijdstip gebeuren dan volgens de seizoens schommelingen te verwachten is. Dit buffert voor een stuk de te verwachten effecten van de seizoensgebonden aanvoer van nitraten via uitspoeling.

Figuur 87 toont de evolutie van de gewogen gemiddelde nitraatconcentraties in het grondwater voor de 3 belangrijkste filterniveaus in de periode 2004-2015. Gewogen gemiddelde nitraatconcentraties per meetcampagne berekent men door eerst de gemiddelde nitraatconcentratie per filterniveau per HHZ te



berekenen en deze te vermenigvuldigen met het aandeel landbouwareaal binnen de desbetreffende HHZ ten opzichte van het totaal landbouwareaal van Vlaanderen. De som van berekende deelconcentraties van alle HHZ's vormen dan het globaal gewogen nitraatgemiddelde per filterniveau per campagne, met andere woorden de gemiddelde nitraatconcentratie die in het landbouwgebied van Vlaanderen op een bepaald filterniveau aan te treffen is.

Er is een verticaal verspreidingspatroon van nitraat zichtbaar met een duidelijke afname van de gewogen gemiddelde nitraatconcentraties met de diepte. Dat ook op het niveau van de derde filter nog altijd nitraat wordt gemeten, heeft te maken met lokale afwijkingen van de installatieprocedure waarbij een aantal filters nog altijd in de nitraatgevoelige oxidatiezone geïnstalleerd zijn (derde filter normaal gezien in de reductiezone van de aquifer). Dit is een bewuste keuze, wanneer bijvoorbeeld geen filters in de onderliggende gereduceerde dikke kleilaag kunnen worden geplaatst, of de installatie uit meer dan 3 filters bestaat.

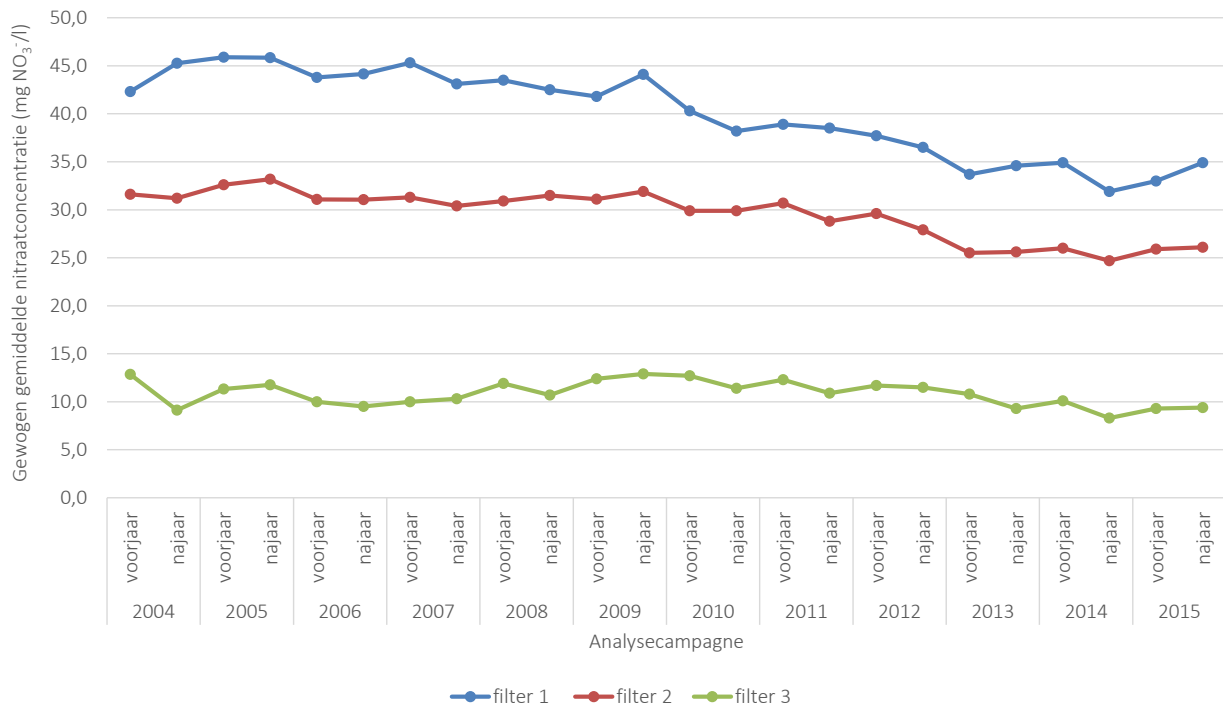
Sinds 2005 wordt een daling van de gewogen gemiddelde nitraatgehalten op filterniveau 1 vastgesteld, met een tussentijdse stijging gedurende het voorjaar van 2007 en het najaar van 2009¹¹ (Figuur 87). De dalende trend zet zich door tot en met het voorjaar van 2013. Daarna is het tot een stagnatie gekomen en zijn de gemiddelde gewogen nitraatconcentraties op filterniveau 1 zeer licht gestegen tot en met het voorjaar van 2014. Hier bedroeg het globale nitraatgehalte 34,9 mg NO₃⁻/l. In het najaar van 2014 is de concentratie opnieuw behoorlijk gedaald tot 31,9 mg NO₃⁻/l, tegelijkertijd de laagste gewogen gemiddelde nitraatconcentratie die sinds het begin van de meetcampagnes van het freatische grondwatermeetnet werd bepaald. In 2015 zijn de gewogen gemiddelde nitraatconcentraties terug gestegen. Deze bereiken tijdens het najaar 2015 hetzelfde niveau als tijdens het voorjaar van 2014 (34,9 mg NO₃⁻/l). Er is dus opnieuw een stagnatie vast te stellen, hoewel deze waarschijnlijk met de specifieke omstandigheden te maken heeft. Vooral de toename in het najaar van 2015 op basis van gewogen gemiddelde nitraatconcentraties kan aan een vergelijkbaar effect te wijten zijn als in het najaar van 2009. Omwille van de droge en warme klimatologische omstandigheden tijdens de zomer en vooral in het najaar is het tot een beperkte grondwateraanvulling gekomen en zijn verhoudingsgewijs iets minder filters bemonsterd. De lichte verschuiving in de dataset kan de oorzaak zijn voor een zonespecifieke toename van de nitraatgemiddelden. De volgende meetcampagnes moeten duidelijk maken of het hier slechts over een tijdelijk effect gaat.

Een dalende trend laat zich ondertussen ook vaststellen voor het tweede filterniveau. Hier komt het sinds eind 2009 tot een stapsgewijze lichte daling van de gewogen gemiddelde nitraatconcentraties. Een sterkere vermindering van het nitraatgehalte met bijna 5 mg NO₃⁻/l is voor de overgang van de campagnes van 2012 naar deze van 2013 vast te stellen. Sindsdien is het, parallel met filterniveau 1 tot een stagnatie gekomen. De nitraatconcentraties blijven tot en met het najaar van 2015 op eenzelfde niveau, op ca. 26 mg NO₃⁻/l, met een lichte tussentijdse daling tijdens het najaar van 2014 (tot iets minder dan 25 mg NO₃⁻/l). Ondanks de tussentijdse afvlakking blijkt dus het gewijzigde mestbeleid eveneens effect te hebben op de diepere aquiferzones. De heterogeniteit van de ondergrond en hieraan gekoppeld de variatie op de meetdiepte op filterniveau leidt echter tot verschillende responstijden. Het is daarom niet altijd duidelijk aan welk tijdstip de opgemerkte verbetering moet worden gekoppeld. Er zijn echter indicaties dat de bijsturing van het mestbeleid vanaf 2007 (MAP3) een rol kan spelen (eerste effecten treden 2 jaar later op dan op filterniveau

¹¹ De duidelijke afwijking in het najaar van 2009 is in de eerste plaats aan een datasetbeperking te wijten als gevolg van de uitzonderlijk droge en warme klimatologische omstandigheden tijdens de zomer van 2009 (zie Voortgangsrapport 2010).

1 op de meest ondiepe putinstallaties). De tweede duidelijke shift bij de verbetering is mogelijk gelinkt aan de start van MAP4 in 2011.

Omwille van de grotere reis- en verblijftijden van het grondwater worden de diepste bemonsterde aquiferzones in mindere mate bereikt. De nitraatconcentraties op filterniveau 3 blijven redelijk stabiel, alhoewel de laatste campagnes gekenmerkt zijn door gewogen gemiddelde nitraatconcentraties beneden de 10 mg NO₃⁻/l. Mogelijk zijn dit de eerste indicaties voor een doorwegen van effecten van maatregelen naar dit niveau. Dit moet uiteraard door navolgende campagnes worden bevestigd.



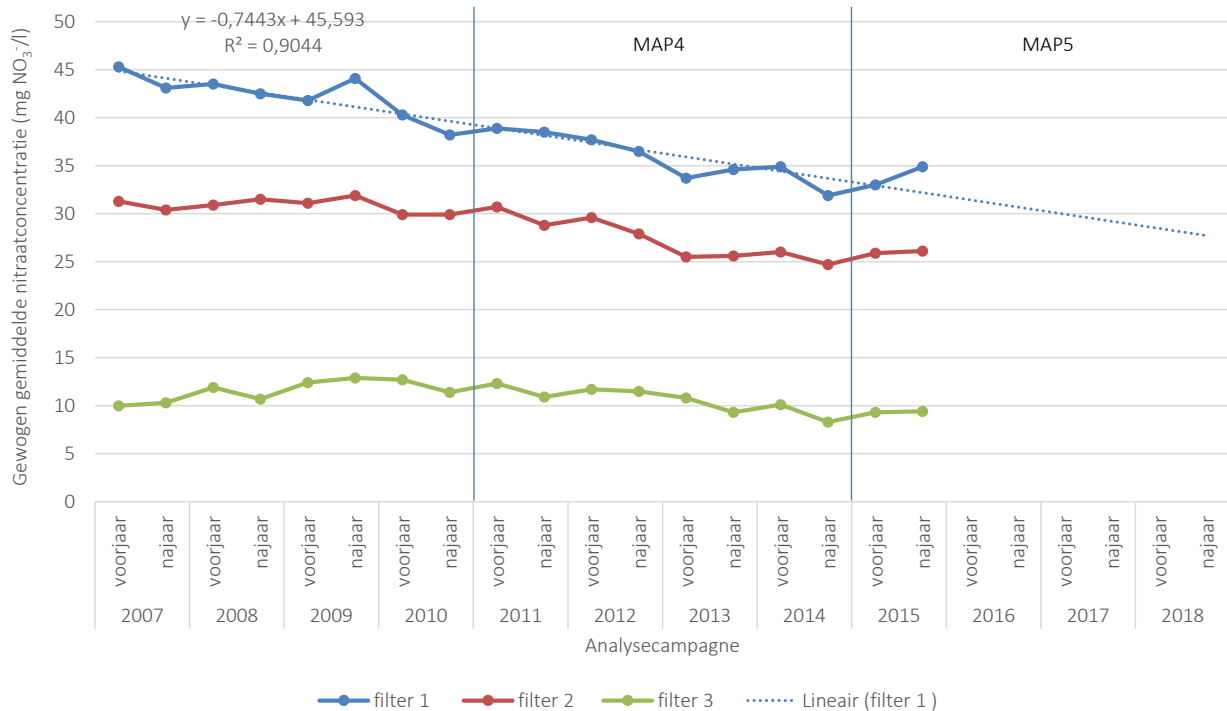
Figuur 87 Evolutie van de gewogen gemiddelde nitraatconcentratie ter hoogte van de drie filters in het freatische grondwatermeetnet

Over langere termijn is dus vast te stellen dat de positieve effecten van de genomen maatregelen in het kader van het Mestdecreet in het globaal eerder ‘traag reagerende’ grondwatersysteem zichtbaar worden en dit op de verschillende meetniveaus. Er bestaat een duidelijke verbetering van de grondwaterkwaliteit op filterniveau 1, voornamelijk sinds 2007 met een daling van de gewogen gemiddelde nitraatconcentraties met ca. 10 NO₃⁻/l en dit ondanks de trendafbuiging op het einde van de meetreeks (Figuur 87).

De evaluatie van de doelstellingen van MAP4 en MAP5 worden daarom uitgevoerd op basis van een lineaire regressie van de meetresultaten in de periode 2007-2015 (Figuur 88). De algemene daling op filterniveau 1 bedraagt ongeveer 1,5 mg NO₃⁻/l per jaar. Bijna dezelfde waarde werd vastgesteld in het vorige Mestrapport. Ondanks de opgemerkte schommelingen in de nitraatconcentraties van de laatste meetjaren met de lichte stijging in 2015 blijft de lineaire trendlijn dus redelijk stabiel. Figuur 88 geeft aan dat de doelstelling van MAP4 voor een afname van de gewogen gemiddelde nitraatconcentratie van de bovenste filter tot maximaal 36 mg NO₃⁻/l in 2014 duidelijk gehaald werd. Ondanks de vastgestelde



trendafbuiging op het einde van de meetreeks blijft de afname van de concentraties tot minder dan 32 mg NO₃⁻/l in 2018 een realistisch scenario, zolang zich de positieve effecten van genomen maatregelen in de kwaliteitswijziging reflecteren. Reeds tijdens het najaar van 2014 werd met 31,9 NO₃⁻/l zelfs de doelstelling van MAP5 gehaald. Bij de concentratietoename van het najaar 2015 kan het, zoals eerder al aangegeven, over een tijdelijk effect gaan omwille van de klimatologische omstandigheden (beperkte grondwateraanvulling). De volgende meetcampagnes kunnen hier meer uitsluitsel over geven.



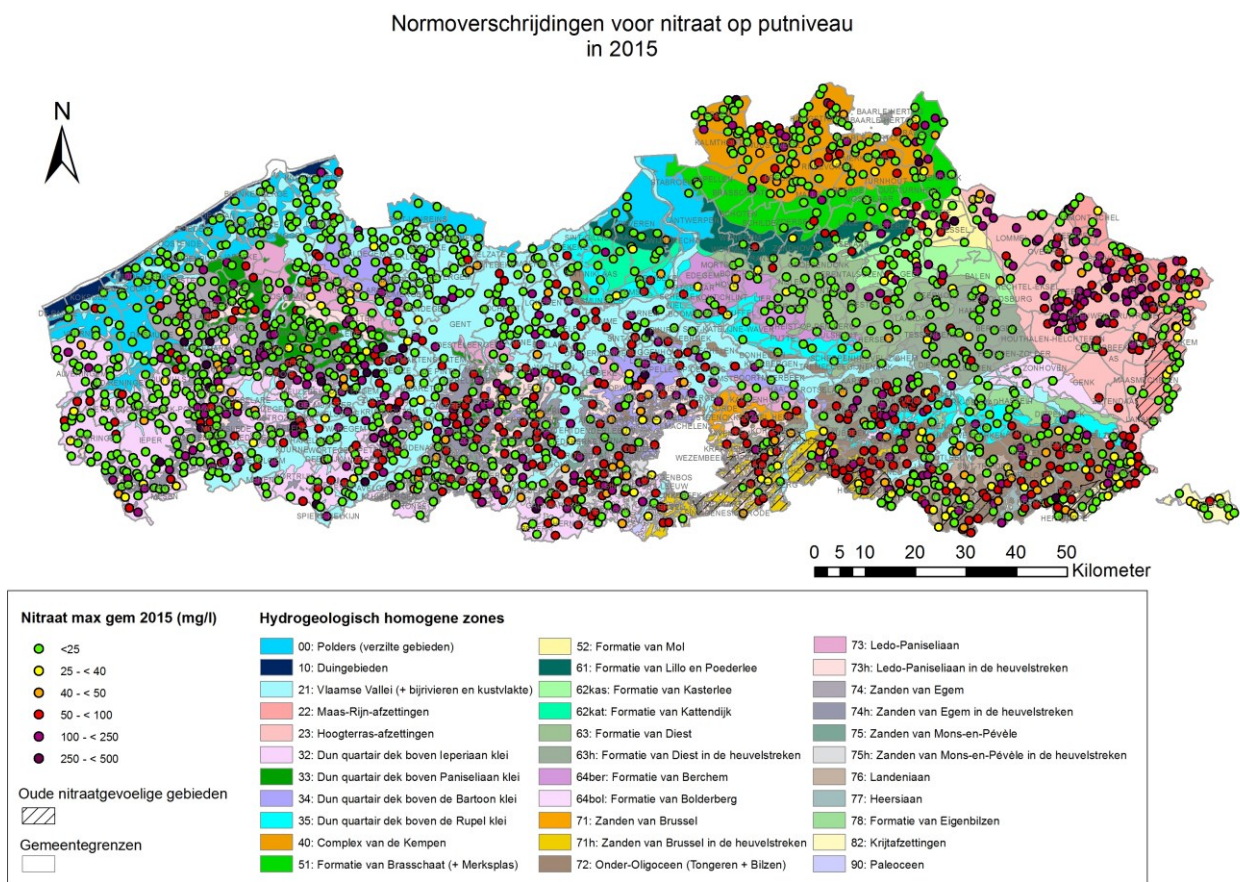
Figuur 88 Evolutie van de gewogen gemiddelde nitraatconcentratie ter hoogte van de drie filters in het freatische grondwatermeetnet vanaf 2007 met trendinterpolatie naar MAP5

Regionale verschillen in toestand en evolutie van de nitraatconcentratie in het grondwater

Naast de globale bestaan er ook nog regionale doelstellingen voor de nitraatconcentraties in het grondwater, die in MAP4 en MAP5 zijn opgenomen om tot een verbetering van de kwalitatieve toestand van het grondwater te komen. Hierbij gaat de aandacht naar zones waar in 2010 op filterniveau 1 gemiddeld meer dan 50 mg NO₃⁻/l werd gemeten. Voor deze zones moet de concentratie tegen eind 2014 met gemiddeld minimum 5 mg NO₃⁻/l gedaald zijn, tegen eind 2018 met gemiddeld minimum 10 mg NO₃⁻/l. Het eerder vastgestelde verdelingspatroon van de nitraatconcentraties in het freatische grondwater in Vlaanderen is ook in 2015 nauwelijks gewijzigd (Figuur 89). De situatie, op basis van het verdelingspatroon van de nitraatmaxima¹² per put, blijft verder stabiel voor gebieden met weinig nitraatverontreiniging zoals

¹² Eerst werd voor elk filterniveau de gemiddelde nitraatconcentratie van de twee meetcampagnes van 2015 berekend. In het kader van een risicobenadering werd daarna voor elke put het maximum van de gemiddelde nitraatconcentraties van de verschillende filterniveaus bepaald.

de Polders en het zuidelijke Netebekken. Het aantal overschrijdingen is hier uiterst beperkt. Ondanks de globaal dalende trend tonen eerder als problematisch gerapporteerde zones met veel overschrijdingen (Hoogterrasafzettingen (HHZ 23), zuidelijke heuvelstreken) enige verbeteringen. Het overschrijdingspercentage voor HHZ 23 is bijvoorbeeld licht afgenomen van 71% in 2013 naar 68% in 2014 en 2015. In de zones van zuidelijk Oost- en West-Vlaanderen bestaat daarentegen een zeer heterogene situatie met meetpunten die afwisselend een goede en een slechte kwalitatieve toestand vertonen. Opvallend is ook de accumulatie aan ontoereikende meetpunten in het Hageland en ten zuiden ervan. Voor een stuk is dit waarschijnlijk te wijten aan diepe grondwaterstanden met bijgevolg trage responstijden, zodat het hier over 'oudere' nitraatcontaminaties gaat.



Figuur 89 Maximale gemiddelde nitraatconcentratie per put van het freatische grondwatermeetnet in 2015

Voor elke HHZ wordt de evolutie van de nitraatgehalten op filterniveau 1 bepaald (Figuur 90). Om met korte-termijn effecten rekening te kunnen houden, wordt met de meest recente vierjaarlijkse trend rekening gehouden, op basis van de meetgegevens van 2012-2015. Voor elke filter wordt de trend via lineaire regressie berekend. Omwille van de betrouwbaarheid wordt alleen met filters rekening gehouden

indien deze minimum 5 van 8 keer tijdens de meetperiode bemonsterd zijn geweest. Vervolgens is de gemiddelde trend per zone bepaald. Trendbepaling gebeurt dus op een deeldataset van 1.729 locaties. Daarenboven wordt opgemerkt, dat de evaluatie van de HHZ's verder verfijnd is ten opzichte van het oorspronkelijke HHZ-model met 33 zones (zie 2.2.1.2.2). Om beter met reeds in het verleden werkzame maatregelen ter bescherming van grondwaterwingebieden tegen verontreiniging door nitraat rekening te kunnen houden, worden de al sinds 1995 geldige oude nitraatgevoelige gebieden als aparte onderdelen van HHZ's beoordeeld. Omwille van pragmatische redenen met betrekking tot distributie en beschikbaar aantal meetputten, zijn deze soms opnieuw samengevoegd (bv. HHZ 73h + HHZ 73h-nit). In totaal komt men nu aan 38 aparte evaluatie-eenheden.

Voor het overgrote deel van de HHZ's komt het tijdens de evaluatieperiode 2012-2015 tot een daling van de gemiddelde nitraatconcentraties in het grondwater (Figuur 90).

Positief in deze context is de verdere verbetering in een aantal grote zones, zoals bijvoorbeeld HHZ 21 (Vlaamse Vallei) of HHZ 32 (Dun Quartair dek boven Ieperse klei). Ook blijkt er vooruitgang te worden geboekt op de meer noordelijke heuvelruggen en het gebied rond Brussel (blauwe zones in Figuur 90). Zoals reeds vastgesteld in het vorige Mestrapport, wordt ook in HHZ's die gekenmerkt zijn door dikkere onverzadigde zones met diepere grondwatertafels, duidelijke verbeteringen vastgesteld. De langere reistijden van het grondwater (bijvoorbeeld meerdere jaren) kunnen verklaren dat effecten van genomen maatregelen in deze gebieden pas nu zichtbaar worden.

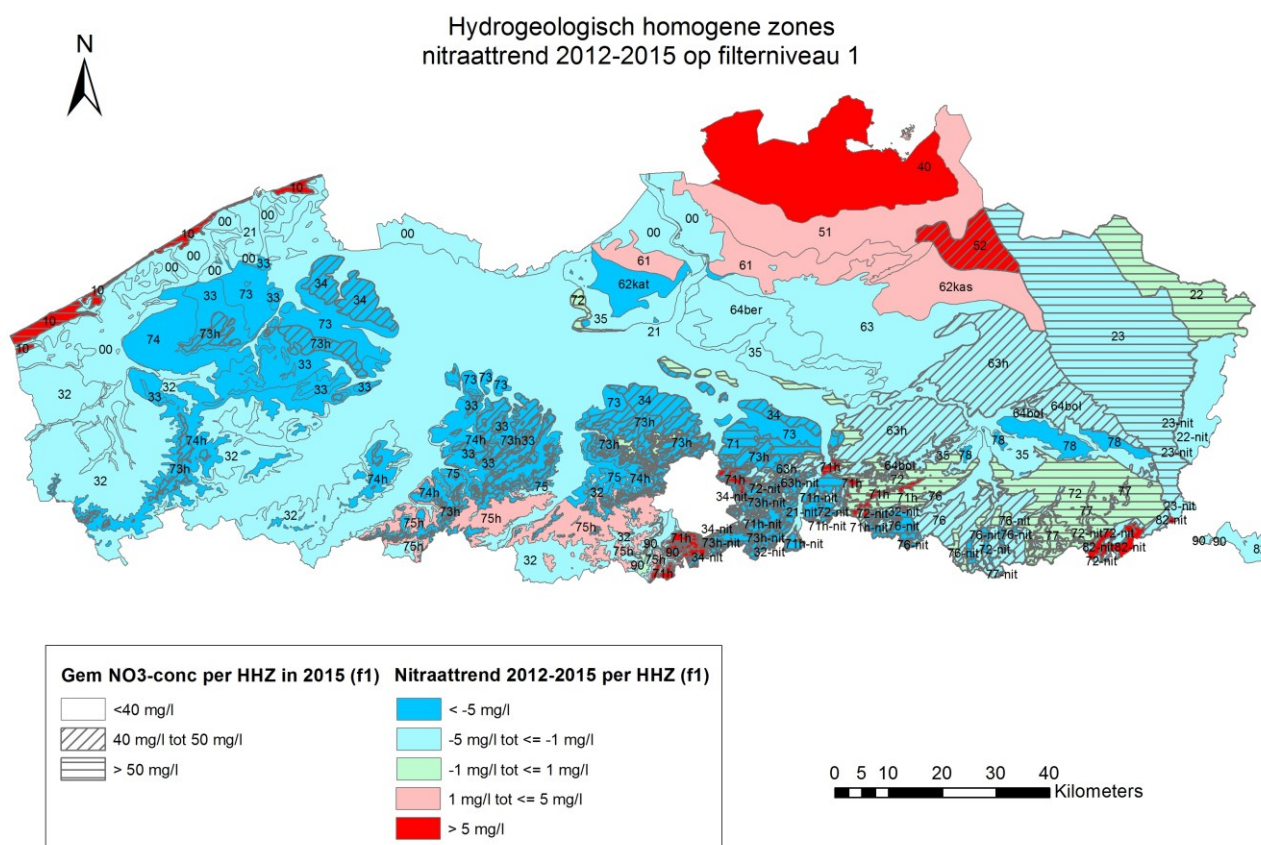
Daartegenover treedt in een aantal zones, namelijk HHZ 10, HHZ 40, HHZ 52, HHZ 61, HHZ 62kas, HHZ 75h, HHZ 71h, en HHZ 82-nit nog geen verbetering op. In het oog springt vooral de situatie in de Noorderkempen. Ondanks een gemiddeld eerder goede grondwaterkwaliteit, nemen de nitraatconcentraties opnieuw toe. Zones 40 (Complex van de Kempen) en 52 (Zanden van Mol) hebben in het verleden een verbetering ondergaan, maar deze is voor de trendperiode 2012-2015 niet meer vast te stellen. De redenen hiervoor zijn niet meteen duidelijk, ook al gaat het hier om geassocieerde watervoerende lagen met een vrij goede hydraulische doorlatendheid en - bij voldoende hydraulische gradiënt - relatief snelle transporttijden, zodat effecten van maatregelen in principe sneller doorwerken. Voor HHZ 10 (de Duinafzettingen) zijn, omwille van het beperkte landbouwgebruik, slechts twee putten aanwezig, zodat de duidelijke toename hier met de nodige voorzichtigheid moet worden geïnterpreteerd. HHZ 82-nit (nitraatgevoelige gebieden van de Krijtafzettingen in Zuid-Limburg) is dan weer gekenmerkt door dikke onverzadigde zones en eerder trage responstijden, zodat hier met lange-termijn effecten rekening moet worden gehouden.

Detailanalyse heeft duidelijk gemaakt dat zowel verbeteringen als verslechtingen zich niet evenredig over de HHZ's verspreiden, zodat met lokale variaties rekening moet worden gehouden. Dit is te wijten aan verschillende factoren, zoals de natuurlijke randvoorwaarden (bijvoorbeeld bodemtype, hydrodynamiek, hydrogeochemie) maar ook en vooral de beschikbaarheid van nitraatbronnen (input).

Naast de trend in de periode 2012-2015 is in Figuur 90 ook het gemiddelde nitraatconcentratieniveau van de verschillende HHZ's op basis van drie klassen weergegeven:

- zones waarvan de gemiddelde nitraatconcentratie van filterniveau 1 in 2015 hoger dan de nitraatkwaliteitsnorm van 50 mg NO₃⁻/l was (horizontaal gearceerd);
- zones waarvan de gemiddelde nitraatconcentratie van filterniveau 1 in 2015 zich tussen 40 en 50 mg NO₃⁻/l bevond, dus hoger dan het gewogen gemiddelde voor heel Vlaanderen (schuin gearceerd);
- zones waarvan de gemiddelde nitraatconcentratie van filterniveau 1 in 2015 lager dan 40 mg NO₃⁻/l was (geen arcering).

In MAP4 werden bijkomende doelstellingen voor grondwater vooropgesteld in zones waar in 2010 op filterniveau 1 gemiddeld meer dan 50 mg NO₃⁻/l werd gemeten. Voor deze zones moest de concentratie tegen eind 2014 met gemiddeld minimum 5 mg NO₃⁻/l gedaald zijn. Deze doelstelling is overgenomen in MAP5 waarbij in dergelijke zones tegen eind 2018 opnieuw een daling van minimum 5 mg NO₃⁻/l zou moeten worden bereikt. Voor de beoordeling wordt nu, omwille van de doelafstand en de gebruikte trendperiode, de situatie op het einde van het vorige actieprogramma MAP4 als referentieniveau gebruikt, met andere woorden de gemiddelde nitraatconcentratie per HHZ op filterniveau 1 in 2014. Specifieke aandacht gaat naar de HHZ's in Figuur 90, die horizontaal gearceerd zijn en ook in 2015 algemeen hoge concentratieniveaus tonen. Ook voor de zones die zich reeds op een concentratieniveau tussen 40 en 50 mg NO₃⁻/l bevinden, mag in de toekomst geen verslechtering worden vastgesteld om aan de doelstellingen van de Nitraatrichtlijn te kunnen voldoen.



Figuur 90 Evolutie van de nitraatconcentratie op filterniveau 1 van het freatische grondwatermeetnet per HHZ in de periode 2012-2015

Bij de analyse van de HHZ's werd de meest recente vierjaarlijkse trend gebruikt om met korte-termijn effecten rekening te kunnen houden. Op basis van de evolutie van de nitraatgehalten op filterniveau 1 in de

periode 2012-2015 voor de verschillende HHZ's, worden de regionale doelstellingen van MAP5 geëvalueerd (Tabel 21).

Voor de berekening van de voorspelde nitraatconcentraties op zoneniveau in 2018 werd een datacorrectie op filterniveau uitgevoerd. Negatieve nitraatconcentraties in 2018 op basis van sterk dalende lineaire trends werden op niveau van de rapporteringsgrens gezet (0,1 mg NO₃⁻/l). Hierdoor is alleen met realistische meetwaarden rekening gehouden voor de berekening van de gemiddelde nitraatconcentratie op zoneniveau. Dit verklaart de soms kleine verschillen tussen de zonale trends uit Figuur 90 en de nitraatconcentratieveranderingen tussen 2014 en 2018 in Tabel 21.

De analyse van de HHZ's geeft aan dat, volgens de trend 2012-2015, in 2018 de gemiddelde nitraatconcentratie van het grondwater onder 91,6% van het Vlaamse landbouwareaal lager zal zijn dan 50 mg NO₃⁻/l of zal afnemen met minstens 5 mg NO₃⁻/l ten opzichte van referentiejaar 2014 (31 van 38 zones uit Tabel 21). Dit is een duidelijke verbetering. Daarnaast is de trend voor 1,4% van het landbouwareaal dalend (1 zone – HHZ 72-nit, zie Tabel 21), maar onvoldoende snel om in 2018 de doelstelling te realiseren. Onder 7,0% van het areaal zal in 2018 een achteruitgang van de waterkwaliteit worden gemeten (tot) boven de kwaliteitsnorm van 50 mg NO₃⁻/l (6 zones), indien de huidige trend blijft behouden. De achterliggende oorzaken zijn niet meteen duidelijk.

Tabel 21 Gemiddelde nitraatconcentratie in 2010 en 2014 en de verwachte nitraatconcentratie in 2018 voor filterniveau 1 per HHZ op basis van nitraattrend 2012-2015

| HHZ | Gemiddelde nitraatconcentratie 2014 (o.b.v. deeldataset van 1.729 filters) (mg NO ₃ ⁻ /l) | Verwachte nitraatconcentratie 2018 volgens gecorrigeerde trenddata (mg NO ₃ ⁻ /l) | Vershil 2014-2018 (mg NO ₃ ⁻ /l) | Aandeel landbouwareaal (%) |
|--------|---|---|--|----------------------------|
| 0 | 3,87 | 2,7 | -1,16 | 6,86 |
| 10 | 105,53 | 181,03 | 75,5 | 0,11 |
| 21 | 29,42 | 30,03 | 0,61 | 20,2 |
| 22 | 61,78 | 62,39 | 0,61 | 1,72 |
| 22-nit | 15,43 | 11,63 | -3,8 | 0,74 |
| 23 | 84,17 | 84,58 | 0,41 | 3,76 |
| 23-nit | 28,42 | 25,23 | -3,19 | 0,12 |
| 32 | 28,4 | 30,09 | 1,7 | 13,52 |
| 33 | 40,91 | 32,89 | -8,02 | 2,85 |
| 34 | 46,33 | 33,52 | -12,81 | 2,34 |
| 35 | 16,96 | 15,35 | -1,61 | 2,68 |
| 40 | 29,14 | 40,11 | 10,96 | 5,28 |
| 51 | 40,18 | 45,41 | 5,24 | 2,02 |
| 52 | 46,04 | 66,75 | 20,71 | 0,68 |
| 61 | 22,01 | 24,22 | 2,2 | 1,15 |
| 62kas | 27,21 | 30,84 | 3,64 | 0,78 |
| 62kat | 26,48 | 17,3 | -9,18 | 1,31 |
| 63 | 10,5 | 11,63 | 1,13 | 2,3 |
| 63h | 44,18 | 43,1 | -1,07 | 2,69 |



| HHZ | Gemiddelde nitraatconcentratie 2014 (o.b.v. deeldataset van 1.729 filters) (mg NO ₃ ⁻ /l) | Verwachte nitraatconcentratie 2018 volgens gecorrigeerde trenddata (mg NO ₃ ⁻ /l) | Vershil 2014-2018 (mg NO ₃ ⁻ /l) | Aandeel landbouw-areaal (%) |
|---------|---|---|--|-----------------------------|
| 64ber | 12,03 | 9,21 | -2,83 | 1,04 |
| 64bol | 42,93 | 37,95 | -4,98 | 0,34 |
| 71 | 86,67 | 70,3 | -16,36 | 0,27 |
| 71h | 49,31 | 63 | 13,69 | 0,29 |
| 71h-nit | 59,5 | 44,44 | -15,06 | 0,58 |
| 72 | 46,45 | 47,93 | 1,48 | 4,69 |
| 72-nit | 53,66 | 52,75 | -0,91 | 1,44 |
| 73 | 26,18 | 19,9 | -6,28 | 2,1 |
| 73h | 50,53 | 41,05 | -9,48 | 3,45 |
| 74 | 30,31 | 15,78 | -14,53 | 2,22 |
| 74h | 41,34 | 37,14 | -4,2 | 6,34 |
| 75 | 13,87 | 5,34 | -8,53 | 0,33 |
| 75h | 37,21 | 41,57 | 4,36 | 2,64 |
| 76 | 38,62 | 37,21 | -1,4 | 1,24 |
| 76-nit | 69,74 | 47,9 | -21,84 | 0,36 |
| 77 | 53,09 | 53,87 | 0,77 | 0,39 |
| 78 | 33,62 | 5,58 | -28,04 | 0,42 |
| 82 | 28,39 | 28,81 | 0,43 | 0,44 |
| 82-nit | 38,55 | 45,9 | 7,35 | 0,3 |

Lokale verschillen in toestand en evolutie van de nitraatconcentratie in het grondwater

Naast de globale en regionale bestaan er ook nog lokale criteria, die in MAP4 en MAP5 zijn opgenomen om tot een verbetering van de kwalitatieve toestand van het grondwater te komen, m.b.t. de nitraatconcentraties. Hierbij gaat de aandacht naar putten, die tijdens het referentiejaar 2010 hogere nitraatconcentraties dan 100 mg NO₃⁻/l op filterniveau 1 vertoonden. Doelstelling is de concentraties in deze putten te doen dalen met minimum 10% tegen 2014 en minimum 20% in 2018. Verder mag het nergens tot een verslechtering van de nitraatconcentraties komen tot boven de drempel van 100 mg NO₃⁻/l. Om met kortetermijn-effecten beter rekening te kunnen houden wordt voor de beoordeling van de recente evolutie, in analogie met de regionale doelstellingen, ook hier het referentiejaar voor MAP5 verplaatst naar 2014 (eindtoestand van MAP4). Dit betekent dat de nitraatconcentraties die in 2014 in bepaalde putten hoger waren dan 100 mg NO₃⁻/l op filterniveau 1, tegen 2018 met minimum 10% moeten dalen en niet boven dit concentratieniveau uitkomen. Om aan deze doelstelling te toetsen worden dus de gemeten gemiddelde nitraatconcentraties van 2014 vergeleken met de verwachte concentraties in 2018, die op basis van de vierjaarlijkse trend (meetgegevens van 2012-2015) zijn berekend.

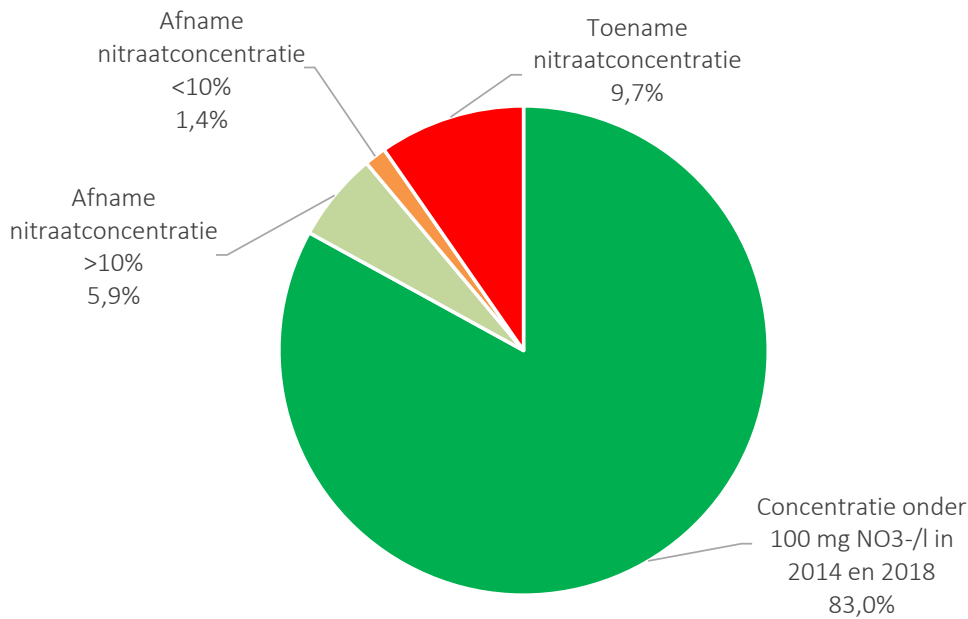
Voor de beoordeling van het lokaal criterium is alleen met de meetgegevens van de putten rekening gehouden, die in de onderzochte analyseperiode 2012-2015 regelmatig bemonsterd werden (minimum 5



van 8 metingen). Zoals bij de beoordeling van het regionale criterium gaat het hier over 1.729 putlocaties (filterniveau 1) van het freatisch grondwatermeetnet.



Figuur 91 geeft de verschillende categorieën weer waarbinnen verbeteringen of verslechtingen op filterniveau 1 vast te stellen zijn voor putten met hoge nitraatconcentraties. Ca. 88,9% van deze meetputten beantwoordt aan de lokale doelstellingen van het 5^e actieprogramma doordat zowel de meetresultaten in 2014 als de voorspelde nitraatgehalten in 2018 voldoen aan de drempel van 100 mg NO₃⁻/l (83,0%) of volgens de trendlijn 2012-2015 in 2018 een verbetering van de nitraatconcentratie realiseren van minstens 10% t.o.v. het referentiejaar 2014 (5,9%). Voor 1,4% van de meetputten wordt een afname verwacht die echter onvoldoende is om de doelstellingen te halen. In ca. 9,7 % van de gevallen voorspelt de statistiek een verdere toename van de nitraatconcentraties.



Figuur 91 Voorspelling van de nitraatconcentraties in het kader van lokaal criterium op filterniveau 1 voor 2018 op basis van de trend 2012-2015

In vergelijking met de voorgaande evaluatieperiode is het percentage aan putten dat voldoet aan de lokale doelstellingen licht afgenomen. Terwijl in 2014 nog 91,6% van de beoordeelde putten aan het lokaal criterium voldeed, worden voor 2018 nog maar ca. 89% voorspeld. Het aantal locaties met een ongunstige nitraatevolutie stijgt dus van 8,4% naar ca. 11%. Voor een stuk is dit effect te wijten aan de gebruikte verschillende referentieniveaus als vertrekbasis (2010 bij vorig Mestrapport, nu 2014), die een onderlinge vergelijking bemoeilijken. Bij het vorige rapport vormden ook daadwerkelijk gemeten nitraatconcentraties de basis voor de beoordeling, terwijl het nu over een toestandsvoorspelling gaat via trendberekening. De gemaakte observaties dienen dus met de nodige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd. Aan de andere kant wordt hier ook de reeds aangeduide afvlakking van de trends op basis van de laatste meetresultaten in de nitraatconcentratie-evolutie weerspiegeld (zie globale evolutie), zodat met minder verbetering te rekenen is.

De gebiedsgerichte aanpak in het kader van MAP 5 moet ook op lokaal niveau kunnen bijdragen tot een nog gunstigere evolutie van de grondwaterkwaliteit.



2.2.1.2.5 Evaluatie van fosfaat in het freatische grondwatermeetnet

Het hoofdprobleem van fosfaat in het grondwater focust zich vooral op de mogelijke impact van deze parameter op de grondwaterafhankelijke terrestrische en aquatische ecosystemen. Er bestaat immers een kans op eutrofiëring. Om dergelijke effecten te voorkomen, is een grondwaterkwaliteitsnorm vastgelegd van 1,34 mg orthofosfaat per liter ($\text{o-PO}_4/\text{l}$).

Hoge fosfaatgehalten in het grondwater zijn in hoofdzaak te wijten aan natuurlijke processen. Zo worden maximale natuurlijke concentraties tot boven de grondwaterkwaliteitsnorm gemeten in het verzilte grondwater van de watervoerende lagen van de kuststreek (Polders - HHZ 00). Ook aanpalende stukken van de noordwestelijke Vlaamse Vallei (HHZ 21) en de quartaire afzettingen in de IJzervlakte (HHZ 32) tonen soms licht verhoogde fosfaatconcentraties. De hier aanwezige lagen zijn rijk aan organisch materiaal. Buiten de kustgebieden kunnen iets hogere fosfaatconcentraties vooral in de zone van het Diestiaan (HHZ 63 met inbegrip van delen van HHZ 63h) worden verwacht. Ook hier is de oorzaak eerder aan natuurlijke processen te wijten door de aanwezigheid van fosfaatsnodules in de sedimenten. Deze nodules bestaan in de eerste plaats uit het fosfaathoudende mineraal vivianiet, dat onder sterker gereduceerde condities gedeeltelijk in oplossing gaat. Bijgevolg kan het vrijgekomen fosfaat in ondiep sterker gereduceerd grondwater gemakkelijker transportprocessen ondergaan. Omwille van de hogere achtergrondniveaus in het grondwater voor fosfaat zijn voor sommige grondwaterlichamen dan ook de milieukwaliteitsnormen gelijkgesteld aan het achtergrondniveau om zo geen slechte toestand van het grondwater te moeten constateren, terwijl dit aan natuurlijke processen te wijten is. Dit is bijvoorbeeld voor de grondwaterlichamen van het Kust- en Poldersysteem het geval.

De fosfaatgehalten in grondwater in kwelzones (en daarmee de baseflow naar oppervlaktewater) zijn tot op heden slechts beperkt gekend, omdat het merendeel van de putlocaties in infiltratiegebieden en transitiezones gelegen is. Bovendien is de impact van fosfaat op de oppervlaktewaterkwaliteit gekoppeld aan het fosfaatretentievermogen van de watervoerende lagen. Dit kan nogal variabel zijn.

Ondanks de aanname van natuurlijke processen zijn een aantal grondwaterlichamen, die aan de reeds genoemde zones gekoppeld zijn, meer bepaald vier lichamen van het Kust- en Poldersysteem (o.a. KPS_0160_GWL_1 en KPS_0120_GWL_1), gekenmerkt door overschrijdingen van de grondwaterkwaliteitsnorm, de achtergrondniveaus en vastgelegde drempelwaarden. Elke mogelijke bijkomende externe belasting met fosfaat kan dus tot een overschrijding van de achtergrondniveaus en drempelwaarden leiden met een kwalitatief slechte toestand tot gevolg.

De bijdrage van externe fosfaatbronnen op de gemeten grondwaterkwaliteit is tot op heden minder goed gekend en laat zich daarom slecht kwantificeren. Een correlatie tussen fosfaatverzadigde bodemlagen door bemesting (fosfaatverzadigde gebieden) en de fosfaatconcentraties in het grondwater is niet vast te stellen. Mogelijk zorgt het fosfaatretentievermogen van bodem- en sedimentlagen voor een beperkte uitspoeling naar het grondwater, maar dit is afhankelijk van tal van factoren, zoals de dikte van de onverzadigde zone, doorlatendheid, fosfaatverzadigingsgraad, aanwezigheid van sorptiemateriaal (o.a. Fe- en Al-mineralen), reductieniveaus, Voor een betere beoordeling zijn zowel langetermijnreeksen nodig als ook een betere kennis van het P-gebruik en het fosfaatretentievermogen van alle type bodems en watervoerende lagen.



2.2.1.3 Focusgebieden

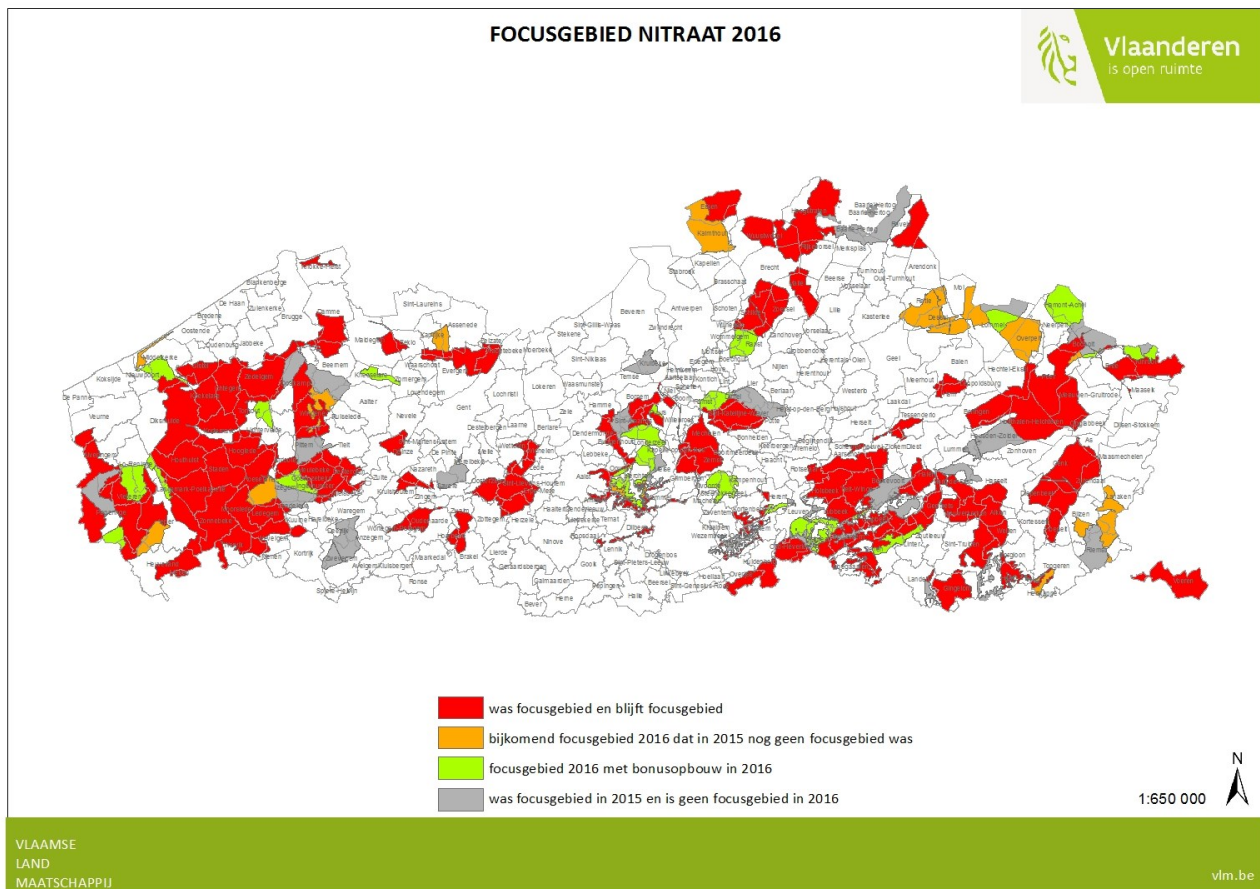
Focusgebieden zijn gebieden waarvoor op basis van de metingen een slechte grondwater- en/of oppervlaktewaterkwaliteit werd vastgesteld. De focusgebieden worden jaarlijks afgebakend. Bij de afbakening gelden volgende criteria:

- Voor oppervlaktewater worden de meetresultaten van de MAP-meetpunten van het meest recente winterjaar geëvalueerd. Voor elke VHA-subzone wordt nagegaan of in één van de meetpunten de norm van 50 mg NO₃/l is overschreden. Bij een overschrijding wordt de hele VHA-subzone aangeduid als focusgebied voor oppervlaktewater.
- Voor grondwater wordt de evolutie van de gemiddelde nitraatconcentratie in de bovenste filter tijdens de voorgaande 4 meetjaren geëvalueerd. Voor elke HHZ wordt de verwachte gemiddelde nitraatconcentratie in 2014 bepaald. Als de doelstelling van MAP4 niet binnen bereik ligt, wordt de HHZ (volledig of deels) aangeduid als focusgebied grondwater.

Gebieden kunnen het statuut focusgebied verliezen (en dus terug het statuut van niet-focusgebied krijgen), als er in die gebieden tijdens twee opeenvolgende jaren geen enkele overschrijding wordt gemeten in de meetpunten oppervlaktewater en de evolutie van de metingen in grondwater voldoende daalt. Anderzijds kunnen er ook gebieden worden toegevoegd aan het focusgebied als er tijdens één winterjaar een overschrijding in de meetpunten oppervlaktewater gemeten wordt of als de grondwatermetingen onvoldoende dalen.

Voor 2015 werd 229.000 ha van het landbouwareaal als focusgebied aangeduid. Voor 2016 werd 216.900 ha van het landbouwareaal als focusgebied aangeduid (Figuur 92). Daarvan ligt 15.700 ha landbouwgrond in gebieden die in 2016 voor het eerst afgebakend worden als focusgebied. Anderzijds zijn er ook een aantal gebieden, goed voor een landbouwareaal van 31.350 ha, die in 2015 nog in focusgebied lagen maar dit jaar niet meer. Die gebieden hebben de bonus die ze vorig jaar opgebouwd hadden, verzilverd. Binnen het focusgebied 2016 is er een areaal van 19.800 ha dat een bonus opgebouwd heeft. Als er het volgende winterjaar in die gebieden geen overschrijdingen zijn in het oppervlaktewater en als de evolutie van het grondwater gunstig blijft, kunnen die gebieden in 2017 niet-focusgebied worden.





Figuur 92 Focusgebieden 2016

Meer informatie over de focusgebieden is terug te vinden op:

https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/bemesting/gronden/kwetsbare_gebieden/focusgebieden

2.2.2 Bodem

2.2.2.1 Nitraatresidu

2.2.2.1.1 De nitraatresidumeting

Gewassen nemen stikstof op in de vorm van nitraat om te groeien. De nitraten die niet opgenomen worden door de gewassen, blijven op het einde van het groeiseizoen achter in de bodem als residu, vandaar de term 'nitraatresidu'. Om uitspoeling naar het grond- en oppervlaktewater zoveel mogelijk te vermijden, moet het nitraatresidu zo laag mogelijk zijn. Om te kunnen inschatten of er te veel nitraat in de bodem is achtergebleven, wordt daarom bij bepaalde bedrijven op één of meerdere percelen het nitraatresidu gemeten in de periode van 1 oktober tot 15 november.

Elk najaar worden er heel wat bodemstalen genomen op landbouwpercelen voor de bepaling van het nitraatresidu. De Vlaamse Landmaatschappij evalueert de metingen van het nitraatresidu en bundelt de resultaten elk jaar in een nitraatresidurapport. In dit hoofdstuk vindt u de belangrijkste resultaten terug van de nitraatresidumetingen in 2015, samen met een evolutie van het nitraatresidu in Vlaanderen.

- ⇒ De nitraatresidurapporten kunnen geraadpleegd worden op <https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/Achtergrond/Brochures-Mestbank/nitraatredidurapporten>

De nitraatresidumeting blijft een belangrijk instrument binnen MAP5. Zowel in als buiten de focusgebieden worden nitraatresidu's bepaald, zowel op perceelsniveau als op bedrijfsniveau, om het oordeelkundig mestgebruik te controleren. Wanneer het nitraatresidu slechts op één perceel van een bedrijf bepaald wordt, heet dit een perceelsevaluatie. Gebeurt dat op meerdere percelen, dan spreekt men van een bedrijfsevaluatie. Bedrijven buiten focusgebied kunnen, na een negatieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu, eveneens als focusbedrijf worden aangeduid en dus ook de bijkomende maatregelen moeten toepassen. Daarbovenop kunnen verscherpte maatregelen opgelegd worden, als de bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu ruim tot zeer onvoldoende is of als er geen verbetering wordt aangetoond over de jaren heen. Omgekeerd kunnen focusbedrijven een vrijstelling krijgen van de bijkomende maatregelen als de evaluatie van het nitraatresidu op bedrijfsniveau positief is en als er geen overtredingen van de mestwetgeving werden vastgesteld.

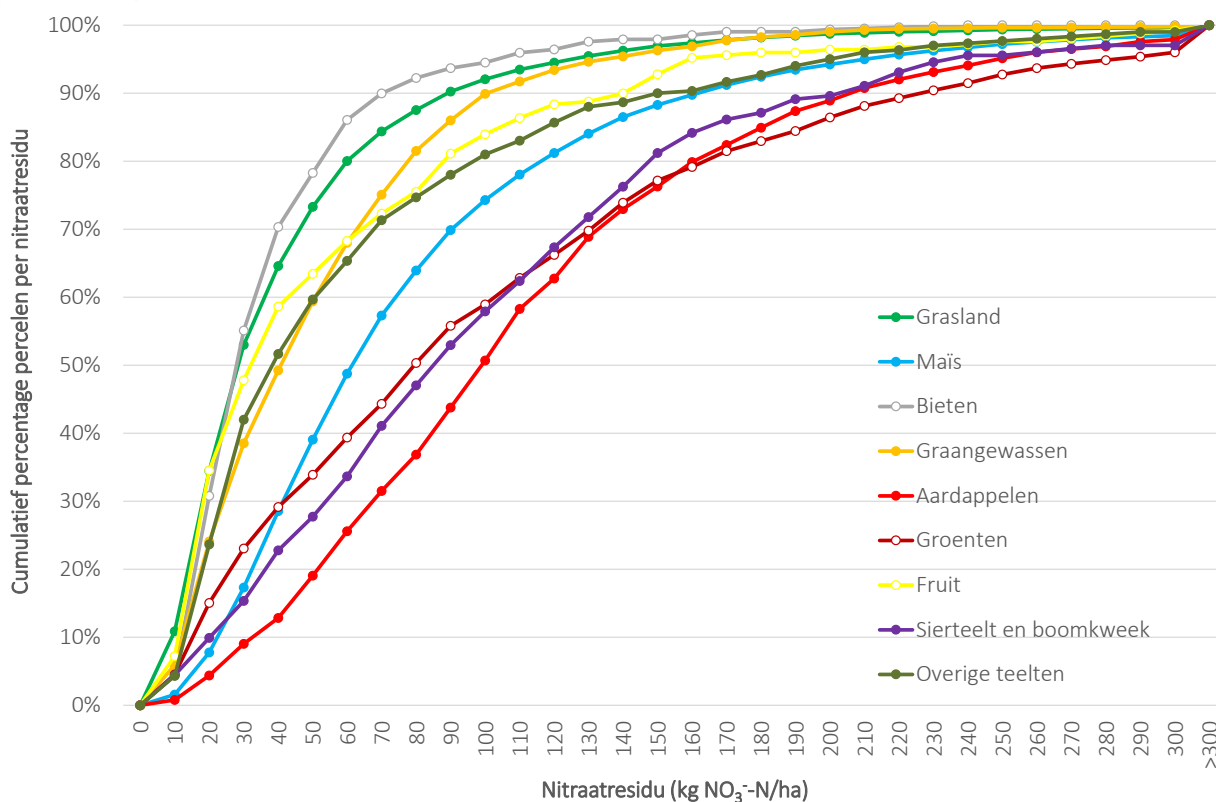
Naast de nitraatresidumetingen in opdracht van de Mestbank, worden ook nitraatresidubepalingen uitgevoerd in het kader van de beheerovereenkomst water (BO water) en de nieuwe beheerovereenkomst waterkwaliteit (BO waterkwaliteit). Binnen PDPOIII is de beheerovereenkomst water hervormd tot een nieuwe beheerovereenkomst waterkwaliteit, met onder meer voorwaarden rond de teelt van bepaalde gewassen met een laag risico op nitraatuitspoeling, verplichte bodemanalyses (pH en C) en bedrijfsbegeleiding door een VLM-bedrijfsadviseur. Ook moeten alle percelen van het bedrijf bemonsterd worden voor een nitraatresidubepaling. Meer informatie over de gevolgen van de nitraatresidumetingen in opdracht van de Mestbank is te vinden in 3.1.1

2.2.2.1.2 Nitraatresidumetingen 2015

Het gemiddelde nitraatresidu van alle bemonsterde percelen bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2015 bedroeg 66 kg NO₃⁻-N/ha. Bij de staalnamecampagne voor de BO water en BO waterkwaliteit in 2015 bedroeg het gemiddelde nitraatresidu respectievelijk 33 kg NO₃⁻-N/ha en 31 kg NO₃⁻-N/ha.

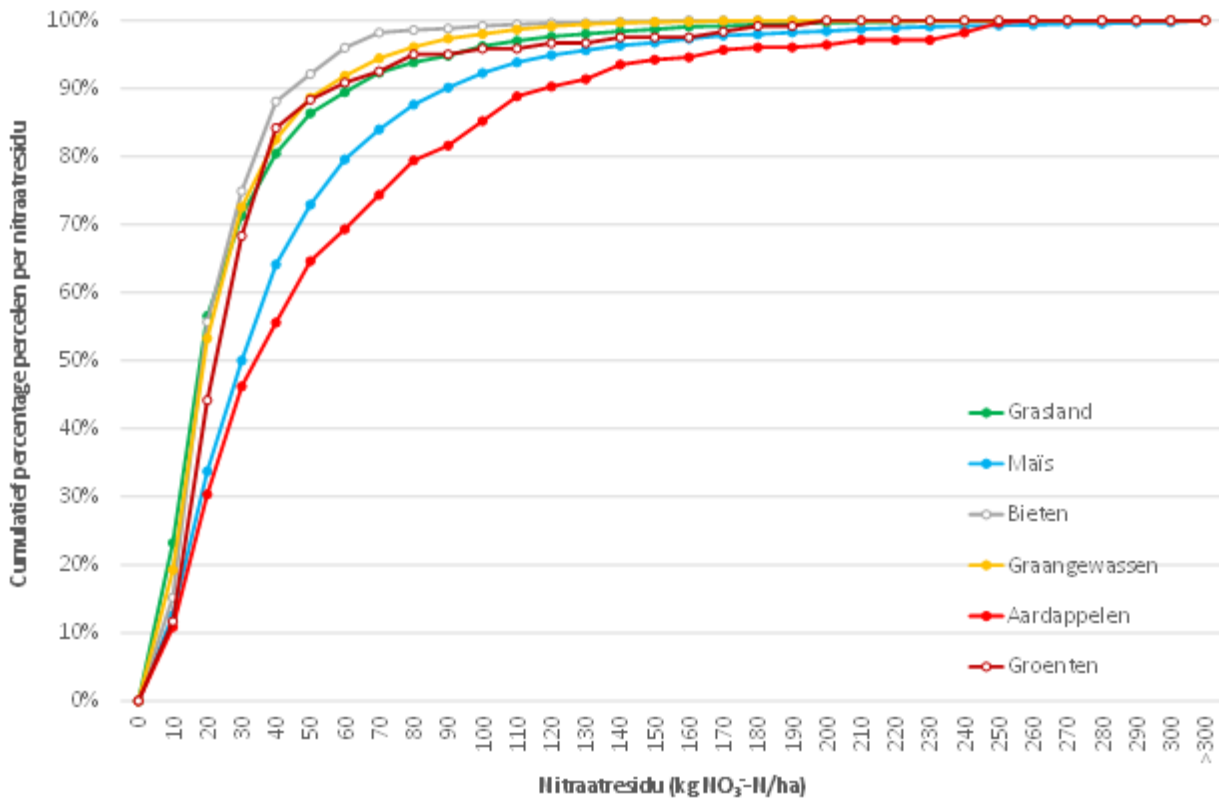
Bij zowel de staalnamecampagne van de Mestbank als voor de BO water en BO waterkwaliteit, werden verschillen in nitraatresidu's vastgesteld tussen de verschillende gewassen, door onder meer verschillen in bemesting en gewasspecifieke eigenschappen.

In Figuur 93 is voor elke teeltgroep het cumulatief percentage percelen dat voldoet aan een bepaald nitraatresidu voorgesteld, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2015. De indeling in teeltgroepen gebeurt op basis van de hoofdteelt, tenzij de nateelt een groente, aardbeien of sierteelt en boomkweek is. De laagste gemiddelde nitraatresidu's worden opgetekend bij grasland en bieten (ongeveer 40 kg NO₃⁻-N/ha), gevolgd door graangewassen en fruit (50 à 55 kg NO₃⁻-N/ha), overige teelten (63 kg NO₃⁻-N/ha), maïs (81 kg NO₃⁻-N/ha), groenten en sierteelt en boomkweek (ongeveer 105 kg NO₃⁻-N/ha) en aardappelen (112 kg NO₃⁻-N/ha).



Figuur 93 Cumulatief percentage percelen dat voldoet aan een bepaald nitraatresidu per gewas, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2015

Bij de staalnamecampagne voor de BO water in 2015 werden lage nitraatresidu's opgetekend voor de verschillende teeltgroepen. Voor maïs en aardappelen (46 à 53 kg NO₃⁻-N/ha) worden iets hogere nitraatresidu's vastgesteld dan voor de overige teeltgroepen (24 à 31 kg NO₃⁻-N/ha). Deze verschillen blijken eveneens uit Figuur 94. Omdat er voor de BO waterkwaliteit slechts 62 percelen bemonsterd werden bij 2 landbouwers in 2015, zijn deze resultaten niet weergegeven in deze figuur.



Figuur 94 Cumulatief percentage percelen dat voldoet aan een bepaald nitraatresidu per gewas, bij de staalnamecampagne voor de BO water in 2015

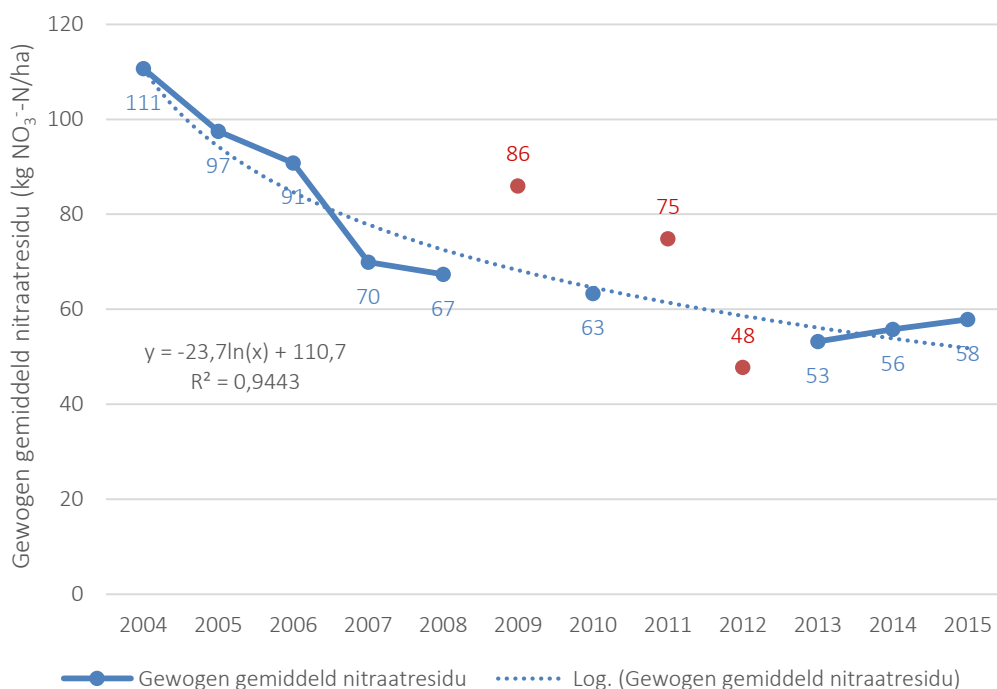
2.2.2.1.3 Evolutie van het nitraatresidu

Figuur 93 geeft de evolutie weer van het nitraatresidu in Vlaanderen bij de staalnamecampagne van de Mestbank. Omdat elke staalnamecampagne anders is opgebouwd, moet de evolutie van het gemiddelde nitraatresidu voorzichtig geïnterpreteerd worden. In 2015 werden immers aanzienlijk minder graspercelen bemonsterd (34% t.o.v. alle bemonsterde percelen) dan in 2014 (42%). Omdat op grasland doorgaans lagere nitraatresidu's worden vastgesteld dan op bv. maïs-, graan-, groenten- of aardappelpercelen, heeft dit een invloed op het globale gemiddelde nitraatresidu van alle bemonsterde percelen.

Het is daarom beter om de evolutie van het nitraatresidu op te volgen door middel van het gewogen gemiddelde nitraatresidu, waarbij wordt gewogen naar de arealen van de gewassen in Vlaanderen. Dat laat een betere vergelijking van het nitraatresidu tussen de verschillende jaren toe. Omdat er niet van elk gewas jaarlijks voldoende percelen bemonsterd worden om een zinvolle uitspraak te kunnen doen over het nitraatresidu van dat bepaald gewas, wordt er bij de berekening van het gewogen gemiddeld nitraatresidu rekening gehouden met de gewassen waarvan sinds 2004 veel percelen bemonsterd worden (nl. grasland, maïs, bieten en wintertarwe).



Het gewogen gemiddelde nitraatresidu in 2015 bedroeg 58 kg NO₃⁻-N/ha volgens de initiële berekeningswijze, wat vergelijkbaar is met 2014. De evolutie van het gewogen gemiddelde nitraatresidu bij de staalnamecampagne van de Mestbank sinds 2004, is gevisualiseerd in Figuur 93. In tegenstelling tot de trend van verbetering die werd vastgesteld sinds 2004, werd in 2009 en 2011 een minder goed nitraatresidu vastgesteld. Dat was voornamelijk toe te schrijven aan de weersomstandigheden. Omgekeerd was 2012 een uitzonderlijk gunstig jaar tgv uitzonderlijke regenval begin oktober. Indien deze 3 meetjaren uit de dataset gehaald worden en een logaritmische trendlijn bepaald wordt, geeft deze een goede fit (R² = 0,94) (Figuur 93).



Figuur 95 Evolutie van het gewogen gemiddelde nitraatresidu bij de staalnamecampagne van de Mestbank, waarbij de meetjaren 2009, 2011 en 2012 uit de dataset gehaald werden voor de bepaling van de trendlijn

Figuur 96 geeft de evolutie weer van het nitraatresidu bij de staalnamecampagne voor de BO water. In tegenstelling tot bij de nitraatresidustaalnames in opdracht van de Mestbank, is bij de staalnamecampagne voor de BO water wel een vergelijking tussen jaren mogelijk op basis van het gemiddelde nitraatresidu. Elk gewas is immers ongeveer evenveel vertegenwoordigd in elke staalnamecampagne.





Figuur 96 Evolutie van het gemiddelde nitraatresidu bij de nitraatresidumetingen voor de BO water sinds 2001

2.2.2.2 Fosfaat

Klassen van fosfaatbeschikbaarheid MAP5

In 2015 werden de fosfaatbemestingsnormen bijgestuurd, zodat deze niet alleen rekening houden met de gewasexport maar ook met de fosfaatbeschikbaarheid in de bodem. Hiertoe werden 4 bodemklassen ingevoerd, met verschillende, teeltspecifieke, fosfaatbemestingsnormen. De bemestingsnormen voor bodems in de streefzone (Klasse II) liggen op het niveau van de gewasexport. De P-beschikbaarheid in bodems met een lage P-beschikbaarheid (Klasse I) ligt onder de streefzone, wat wordt gecompenseerd met bemestingsnormen boven de gewasexport. De P-beschikbaarheid in bodems met een matige en hoge P-beschikbaarheid (Klasse III en IV) ligt boven de streefzone, met een groter risico op P-verliezen, wat wordt aangepast met bemestingsnormen die meer en meer gericht zijn op een netto P-uitmijning van de bodem. Daarnaast blijft voor percelen die reeds als fosfaatverzadigd werden aangeduid de P-bemestingsnorm van 40 kg P₂O₅/ha behouden. Voor percelen met een laag fosfaatbindend vermogen gelden de bemestingsnormen van klasse IV vanaf 2015.

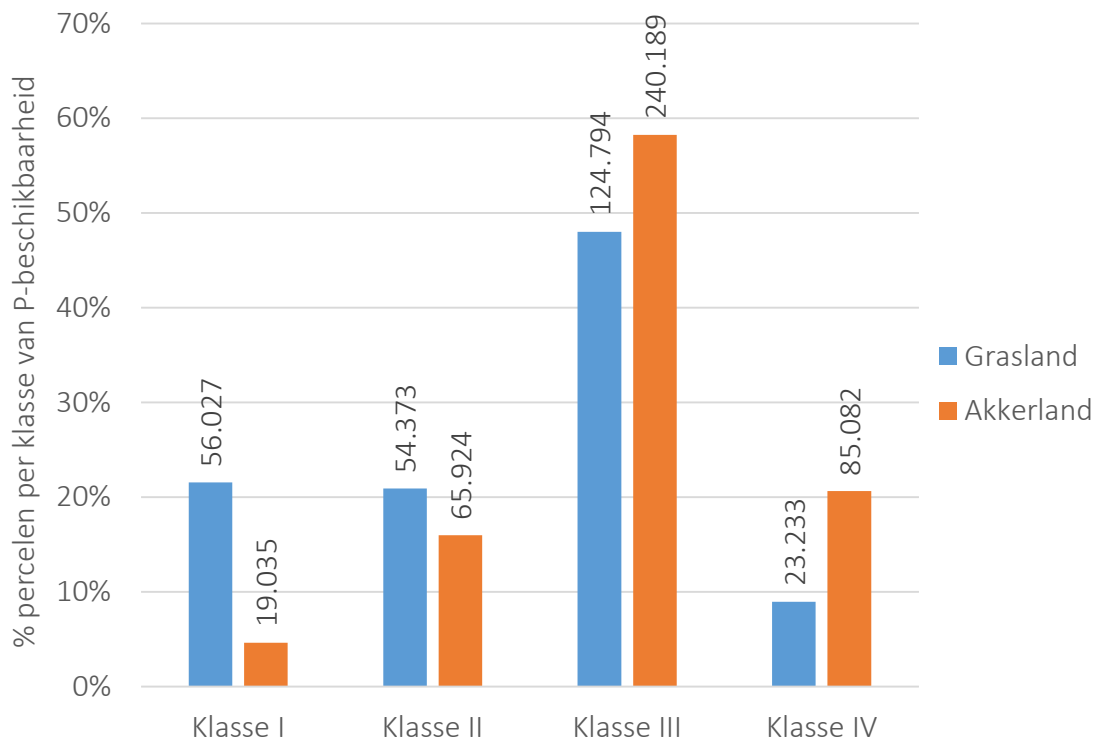
De P-beschikbaarheid van een bodem wordt bepaald door middel van een ammoniumlactaatextractie van een representatief bodemmonster. De Vlaamse overheid beschikt niet over gebiedsdekkende gegevens van de P-beschikbaarheid in de Vlaamse landbouwbodems. De beste indicatie over de P-beschikbaarheid is terug te vinden in het rapport van de Bodemkundige Dienst van België (BDB), dat om de vier jaar een overzicht van alle bodemanalyses geeft¹³. Bij het interpreteren van de bodemanalyseresultaten en het

¹³ Meest recente rapport: "Bodemvruchtbaarheid van de akkerbouw- en weilandpercelen in België en Noordelijk Frankrijk (2012-2015)"

geven van bemestingsadviezen maakt de BDB gebruik van 7 beoordelingsklassen, gaande van zeer laag tot zeer hoog. In MAP5 werd gekozen voor een praktisch werkbaar toepassing van de fosfaatbemestingsnormen o.b.v. 4 fosfaatklassen. De verdeling over deze fosfaatklassen werd berekend door de bodemanalyseresultaten van de BDB te toetsen aan de evaluatiegrenzen van de 4 fosfaatklassen van MAP5¹⁴.

Uit het meest recente rapport van BDB blijkt dat de situatie in de periode 2012-2015 nagenoeg identiek is aan de situatie in 2008-2011.

De verdeling van de percelen over de vier bodemklassen, gebaseerd op de bodemanalyseresultaten van de BDB, is terug te vinden in Figuur 97. In de figuur is tevens weergegeven met welke oppervlakte dit overeen zou komen, o.b.v. de teeltarealen 2015. De meeste Vlaamse bodems zijn geclassificeerd als bodems van Klasse III in termen van P-beschikbaarheid.



Figuur 97 Verdeling van de Vlaamse landbouwpercelen over de verschillende P-klassen (op basis van de resultaten van bodemanalyses door de Bodemkundige Dienst van België) (landbouwarealen 2015 zijn weergegeven in ha)

Omdat de meeste Vlaamse bodems geclassificeerd zijn als Klasse III in termen van P-beschikbaarheid, werd voor de jaren 2015-2016 een referentietoestand ingevoerd waarin alle percelen als Klasse III worden beschouwd, bij wijze van vertrekpunt voor MAP5. De landbouwers kunnen door middel van een bodemanalyse aantonen dat de P-beschikbaarheid van hun percelen tot een andere klasse behoort. Vanaf 2017 worden alle percelen waarvoor geen P-analyse beschikbaar is als Klasse IV beschouwd.

¹⁴ Voor meer informatie wordt verwezen naar het vijfde mestactieprogramma op https://www.vlm.be/nl/SiteCollectionDocuments/Mestbank/Algemeen/Definitief_Actieprogramma_2015-2018_NL.pdf

Omdat de meeste percelen naar schatting in Klassen I tot III thuishoren, wordt verwacht dat de P-beschikbaarheid van een beduidend aantal percelen zal bepaald worden, vooral op die bedrijven waar de P-bemestingsnormen van Klasse IV beperkend zullen worden voor het gebruik van op het bedrijf geproduceerde dierlijke mest.

In 2015 gold voor alle percelen de P-bemestingsnormen van klasse III¹⁵. Landbouwers konden de P-beschikbaarheid van hun bodems laten analyseren en het analyseresultaat overmaken aan de Mestbank, met het oog op een aanpassing van de P-bemestingsnormen in 2016. Deze analyseresultaten mochten maximaal 5 jaar oud zijn. Dus om in 2016 in aanmerking te komen moesten de analyses genomen zijn in 2011 of later. In 2016 krijgen 1.969 landbouwers een andere P-bemestingsnorm voor één of meerdere percelen omdat ze d.m.v. een bodemanalyse hebben aangetoond dat hun percelen in een andere P-klasse thuis horen. Het gaat in totaal over ruim 25.300 ha, overeenkomend met 10.560 percelen (Tabel 22). Er werden voornamelijk analyses ingediend voor percelen in klasse I en II, wat te verwachten is aangezien voor deze percelen een hogere P₂O₅-bemestingsnorm geldt dan in referentieklassse III in 2016. Daarnaast zijn eveneens analyses ingediend voor percelen in klasse III, met het oog op een aanpassing van de referentieklassse in 2017 (klasse IV).

Tabel 22 Aantal ha en percelen per klasse van fosfaatbeschikbaarheid in 2016, o.b.v. de ontvangen bodemanalyses in 2015

| Klasse van P-beschikbaarheid | Oppervlakte (ha) | | Percelen | |
|------------------------------|------------------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| | ha | % t.o.v. totaal aantal ha | aantal | % t.o.v. totaal aantal percelen |
| I | 7.752 | 31% | 3.261 | 31% |
| II | 10.050 | 40% | 3.991 | 38% |
| III | 7.506 | 30% | 3.277 | 31% |
| IV | 58 | 0,2% | 30 | 0,3% |
| Totaal | 25.367 | | 10.559 | |

Voor 344 percelen, van 142 landbouwers, werd het ontvangen analyseresultaat niet aanvaard. In de meeste gevallen gaat het om analyses die niet werden uitgevoerd door een (op dat moment) niet erkend laboratorium of om analyses die te oud waren.

Omdat de percelen van klasse I en II niet bijdragen tot de diffuse verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater door uitspoeling van fosfor, worden voor percelen waarvoor aangetoond wordt dat de P-beschikbaarheid Klasse I of Klasse II is, een tegemoetkoming in de analysekosten voorzien door de Vlaamse Overheid (enkel voor analyses vanaf 2015). In totaal is voor de dossiers die ingediend werden in 2015, 78.725 € terugbetaald (na bezwaarbehandeling).

¹⁵ Met uitzondering van de percelen in de fosfaatverzadigde gebieden (bemestingsnorm 40 kg P₂O₅/ha) en de percelen met een laag fosfaatbindend vermogen (bemestingsnormen klasse IV in 2015)

2.2.3 Lucht

2.2.3.1 Verzuring en vermesting

Verzuring is het gevolg van de emissie van verontreinigende stoffen, vooral zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃), in de lucht. Hierdoor ontstaan verschillende stikstof- en zwavelverbindingen die in het milieu kunnen terecht komen. Wanneer deze verbindingen na afzetting op de bodem of planten verzurend werken, spreekt men van verzurende depositie.

Vermesting wordt veroorzaakt door een overmaat aan nutriënten (stikstof, fosfor en kalium). De nutriënten die niet door de planten worden opgenomen, komen in het oppervlakte- en grondwater terecht. De vermestende depositie is de som van de depositie van NH_x en NO_y.

Emissies

De emissies van de luchtverontreinigende stoffen die bijdragen tot verzuring en vermesting door de verschillende sectoren, waaronder de land- en tuinbouwsector, worden opgevolgd door de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM). De VMM rapporteert hierover via hun jaarlijkse publicatie 'Lozingen in de lucht'. Het meest recente rapport 'Lozingen in de lucht 2000-2014' is terug te vinden op <https://www.vmm.be/publicaties/lozingen-in-de-lucht-2000-2014>.

Uit deze publicatie blijkt dat de industrie (verbranding van brandstoffen en procesemissies) en het verkeer (verbranding van fossiele brandstoffen) de belangrijkste bronnen zijn van de emissies van respectievelijk SO₂ en NO_x. De landbouwactiviteiten geven in hoofdzaak aanleiding tot de atmosferische uitstoot van NH₃. Zo was in 2014 de land- en tuinbouwsector verantwoordelijk voor 93% van de NH₃-emissie in Vlaanderen. Binnen de sector land- en tuinbouw is veeteelt de belangrijkste bron van NH₃-emissie (37,5 kton NH₃ in 2014), gevolgd door kunstmestgebruik (3,5 kton NH₃) en mestverwerking (0,8 kton NH₃). In vergelijking met 2000 is de totale NH₃-emissie in Vlaanderen in 2014 afgenomen met 22%, voornamelijk door de inspanningen in de veeteelt (afbouw van de veestapel, verhoogde voederefficiëntie van de verschillende diersoorten, emissiearme stallen en emissiearme aanwending van dierlijke mest, d.i. mestinjectie en onmiddellijk onderwerken).

Deposities

Naast het in kaart brengen van de emissies, wordt de verzurende en vermestende luchtverontreiniging in Vlaanderen eveneens opgevolgd door de VMM. De VMM rapporteert hierover via hun jaarlijkse publicatie 'Luchtkwaliteit in het Vlaamse Gewest - Jaarverslag Immissiemeetnetten'. Het meest recente rapport is terug te vinden op <https://www.vmm.be/publicaties/luchtkwaliteit-in-het-vlaamse-gewest-2015>.

Het meest recente rapport leert dat de NH₃-concentratie in de lucht overal onder het kritieke niveau lag voor vegetatie van de WGO (WereldGezondheidsOrganisatie) van 8 µg/m³. Zeven van de 17 meetplaatsen haalden de strengere, aanbevolen wetenschappelijke norm van 3 µg/m³, een waarde waarboven hogere planten schade ondervinden.

Ten opzichte van referentiejaar 2005 wordt een daling vastgesteld van de verzurende depositie (30%) en van de vermestende depositie (19%) in 2015. Zowel de meetresultaten als de modelberekeningen tonen een daling van de totale verzurende en vermestende depositie in 2015 ten opzichte van voorgaande jaren.

3 BEHEERINSTRUMENTEN

3.1 TOEZICHT OP NALEVING VAN DE MESTWETGEVING

Het toezicht op de naleving van de mestwetgeving vormt het sluitstuk van het mestbeleid. In het 5^{de} Actieprogramma wordt de efficiëntie van het toezicht verder verbeterd met het oog op de aanpak van milieurelevante overtredingen.

De focus wordt verder verlegd van administratieve controles naar controles op het terrein, met enerzijds metingen van het nitraatresidu en anderzijds een gerichte risicoanalyse van de bedrijven, die tot een grondige evaluatie van het bedrijf zal leiden. Daarnaast blijven de bestaande terreincontroles van de bemestingspraktijken (tijd, dosering, toepassingstechnieken, afstand tot waterlopen, ...) en andere inbreuken met een directe impact op het milieu (bijvoorbeeld de lozing van mest in het milieu), en de bestaande controles van de installaties voor mestverwerking en mestopslag, behouden en waar nodig versterkt.

De gebiedsgerichte aanpak van het mestbeleid wordt doorgetrokken in de handhaving, met een grotere controledruk in focusgebieden. Bovendien wordt ook in de niet-focusgebieden een evenwichtige handhaving verzekerd, om te voorkomen dat de al tot stand gebrachte waterkwaliteit achteruitgaat. Een schematisch overzicht van de controleprocessen van de Mestbank is weergegeven in Figuur 98.



Figuur 98 Overzicht controleprocessen Mestbank

3.1.1 Opvolging van het nutriëntenbeheer binnen het landbouwbedrijf via het nitraatresidu

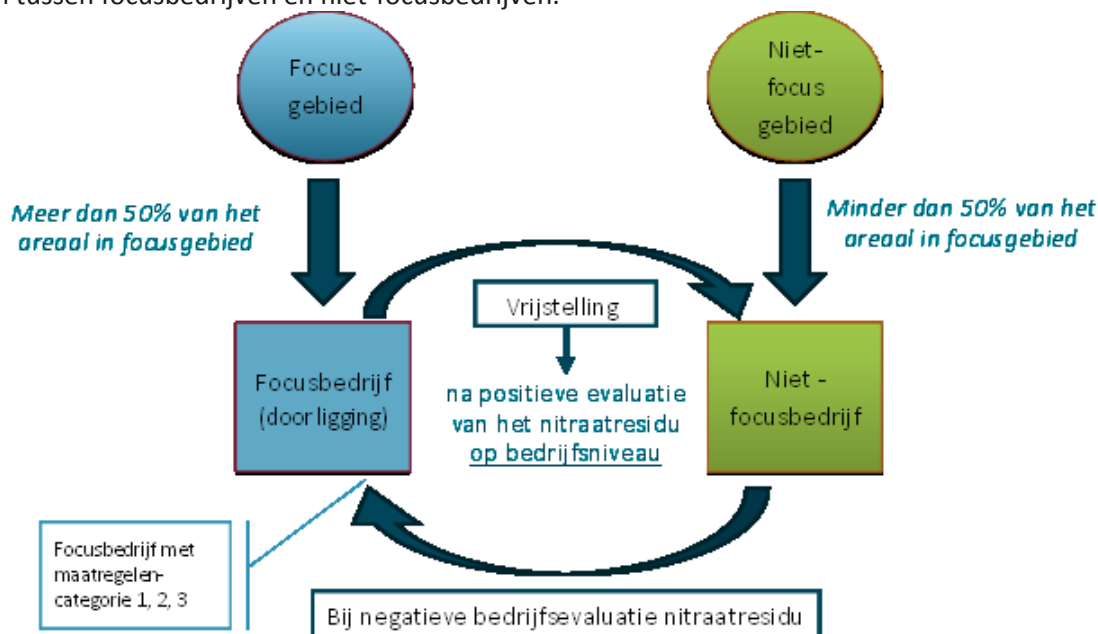
3.1.1.1 Rol van het nitraatresidu binnen MAP5

Met MAP5 zet Vlaanderen volop in op een versterkte gebieds- en bedrijfsgerichte aanpak. Het nitraatresidu is daarin een belangrijk instrument. Zoals vroeger, worden gebieden waar de nitraatnorm van 50 mg nitraat per liter in het oppervlaktewater wordt overschreden of waar de evolutie van de nitraatconcentratie in het grondwater onvoldoende vooruitgang toont, jaarlijks als **focusgebieden** aangeduid. Landbouwbedrijven met meer dan 50% van de bedrijfsoppervlakte in focusgebied, worden aangeduid als **focusbedrijf** (door ligging). Deze focusbedrijven moeten bijkomende maatregelen toepassen.

Focusbedrijven die kunnen aantonen dat hun individuele bedrijfsvoering geen verhoogd risico op nitraatverliezen inhoudt, kunnen een vrijstelling krijgen van de bijkomende maatregelen. De vrijstelling wordt verleend als een evaluatie van het nitraatresidu op bedrijfsniveau, waarbij meerdere percelen van het bedrijf bemonsterd worden, positief is en er geen overtredingen van de mestwetgeving vastgesteld werden.

Zowel in als buiten de focusgebieden worden nitraatresidu's bepaald, zowel op perceelsniveau als op bedrijfsniveau, om een oordeelkundige bemesting te controleren en te beoordelen. Bedrijven buiten focusgebied kunnen, na de beoordeling van het nitraatresidu, eveneens als focusbedrijf worden aangeduid en dus ook de bijkomende maatregelen moeten toepassen. Daarbovenop kunnen verscherpte maatregelen opgelegd worden, als de bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu ruim tot zeer onvoldoende is of als er geen verbetering wordt aangetoond over de jaren heen. Naargelang de ernst van de overschrijding, worden verscherpte maatregelen van categorie 1, 2 of 3 opgelegd.

Figuur 99 toont een schematisch overzicht van de verhouding tussen focusgebieden en niet-focusgebieden en tussen focusbedrijven en niet-focusbedrijven.



Figuur 99 Verband tussen focusgebieden en niet-focusgebieden en tussen focusbedrijven en niet-focusbedrijven

3.1.1.2 Beoordeling van het nitraatresidu

Wanneer het nitraatresidu slechts op één perceel van een bedrijf bepaald wordt, heet dit een perceelsevaluatie. Gebeurt dat op meerdere percelen, dan spreekt men van een bedrijfsevaluatie. Elk evaluatietype heeft zijn eigen beoordelingskader:

- Bij een **perceelsevaluatie** wordt nagegaan of er een overschrijding is boven de eerste of tweede drempelwaarde.
- Bij een **bedrijfsevaluatie** wordt het gewogen gemiddelde nitraatresidu en het aantal percelen en teelttypes waarvoor de tweede drempelwaarde overschreden wordt, geëvalueerd.

De nitraatresidudrempelwaarden hangen af van het teelttype, het bodemtype en van het feit of het bedrijf al dan niet een focusbedrijf is (de status van het bedrijf). Voor focusbedrijven gelden lagere drempelwaarden dan voor niet-focusbedrijven.

3.1.1.3 Gevolgen van een negatieve beoordeling van het nitraatresidu

Naargelang de beoordeling gebeurt in het kader van een perceels- of een bedrijfsevaluatie, gelden andere gevolgen bij een negatieve beoordeling.

Bij een perceelsevaluatie wordt het nitraatresidu gemeten op één perceel van het bedrijf. Een eenmalige overschrijding van de eerste drempelwaarde heeft geen effect op de status van het bedrijf, maar leidt wel tot een verplichte autocontrole in het daaropvolgende jaar. Afhankelijk van de status van het bedrijf in het jaar van de meting en de hoogte van de overschrijding is dit een perceelsevaluatie of een bedrijfsevaluatie (Figuur 100).



Figuur 100 Gevolgen van een perceelsevaluatie i.f.v. de status van het bedrijf en de hoogte van de overschrijding

Een bedrijfsevaluatie krijgt een negatieve beoordeling, zodra het gewogen gemiddelde nitraatresidu de eerste gewogen gemiddelde drempelwaarde overschrijdt. Afhankelijk van de ernst van de overschrijding wordt dit beoordeeld als een nitraatresiducategorie 1, 2 of 3 (Tabel 23).

Tabel 23 Gevolgen van een bedrijfsevaluatie

| Nitraatresiducategorie | Gewogen gemiddelde nitraatresidu | Aantal percelen of aantal teelttypes hoger dan DW2 |
|------------------------|---|--|
| Categorie 0 | < DW1 _{gewogen} | |
| Categorie 1 | Tussen DW1 _{gewogen} en DW2 _{gewogen} | Max. 1/3 percelen of max 1 teelttype |
| Categorie 2 | Tussen DW1 _{gewogen} en DW2 _{gewogen} | > 1/3 percelen of > 1 teelttype |
| Categorie 3 | > DW2 _{gewogen} | |

De beoordeling bepaalt de status van het bedrijf. Een negatieve bedrijfsevaluatie leidt tot de aanduiding van het bedrijf als focusbedrijf met een bepaalde maatregelencategorie. De nitraatresiducategorie is bepalend voor de maatregelencategorie van het type focusbedrijf. In Tabel 24 is een overzicht gegeven van de maatregelen voor de verschillende categorieën focusbedrijven.

Tabel 24 Overzicht van de maatregelen voor de verschillende categorieën focusbedrijven

| Focusbedrijf door ligging | Focusbedrijven met verstrengde maatregelen door negatieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu | | |
|---|--|--|---|
| Maatregelencategorie 0 | Maatregelencategorie 1 | Maatregelencategorie 2 | Maatregelencategorie 3 |
| Verstrengde uitrijregeling | Verstrengde uitrijregeling | Verstrengde uitrijregeling + verbod effluent na 15/8 | Verstrengde uitrijregeling + verbod effluent na 15/8 |
| Vanggewas waar teelt en bodem het toelaat | Vanggewas waar teelt en bodem het toelaat | Vanggewas waar teelt en bodem het toelaat | Vanggewas op 20% van de bedrijfsoppervlakte |
| | Bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu | Bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu | Bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu |
| | Geen derogatie op perceel met overschrijding | Geen derogatie op alle percelen van het bedrijf | Geen derogatie op alle percelen van het bedrijf |
| | | Bemestingsruimte -10% | Bemestingsruimte -20% |
| | | Bemestingsplan | Bemestingsplan |
| | | Burenregeling voor- en namelden | AGR-GPS voor alle mesttransport, incl. eigen mest eigen grond |
| | | Bodembalans specifieke teelt | Bodembalans specifieke teelt |

3.1.1.4 Gevolgen voor 2016 omwille van een te hoog nitraatresidu in 2015

Resultaten van de perceelsevaluaties

Tabel 25 geeft een overzicht van de resultaten van de perceelsevaluaties in 2015 en geeft aan voor hoeveel bedrijven dit leidt tot een verplichte perceels- of bedrijfsevaluatie in 2016. De 44 bedrijven die de verplichte perceelsevaluatie in 2015 niet uitgevoerd hebben, worden Focusbedrijf met maatregelencategorie 1 in 2016. Voor de andere bedrijven met een perceelsevaluatie in 2015 wordt hun status in 2016 bepaald door hun ligging.

Tabel 25 Resultaten van de perceelsevaluaties bij de staalnamecampagne 2015 en de gevolgen voor 2016

| Beoordeling perceelsevaluatie | Aantal bedrijven | Verplichting nitraatresidu-bepaling in 2016 | Status in 2016 |
|-----------------------------------|------------------|---|----------------------|
| ≤ DW1 | 6.862 | Geen | Bepaald door ligging |
| > DW1 en ≤ DW2 | | | |
| en niet-focusbedrijf 2015 | 866 | Perceelsevaluatie | Bepaald door ligging |
| en focusbedrijf 2015 | 658 | Bedrijfsevaluatie | Bepaald door ligging |
| > DW2 | 454 | Bedrijfsevaluatie | Bepaald door ligging |
| Perceelsevaluatie niet uitgevoerd | 44 | Bedrijfsevaluatie | Focusbedrijf MC1 |
| Totaal | 8.884 | | |

Resultaten van de bedrijfsevaluaties

Tabel 26 geeft een overzicht van de beoordeling van de nitraatresidu's bij de bedrijfsevaluaties in 2016. De beoordeling gebeurt in eerste instantie altijd t.o.v de 'bedrijfseigen' drempelwaarden. Dit zijn de drempelwaarde die van toepassing zijn op het bedrijf op basis van de bedrijfsstatus van 2015. Wanneer de beoordeling van de bedrijfsevaluatie een nitraatresiducategorie 0 geeft (een positieve beoordeling dus), dan wordt, voor bedrijven die in 2015 geen focusbedrijf waren, steeds nagegaan wat de beoordeling is van de bedrijfsevaluatie t.o.v. de drempelwaarden voor focusbedrijven. Wanneer deze 'alternatieve' bedrijfsevaluatie ook een nitraatresiducategorie 0 geeft, krijgt het bedrijf ook effectief een vrijstelling. Een vrijstelling blijft onbepaald geldig zolang er geen overtredingen zijn of geen andere bedrijfsevaluatie die een negatieve beoordeling geeft. Een vrijstelling wordt, ook al is de bedrijfsevaluatie beoordeling positief, ook niet verleend als er een overtreding vastgesteld werd in 2015.

Tabel 26 Resultaten van de bedrijfsevaluaties bij de staalnamecampagne 2015 en de gevolgen voor 2016

| Beoordeling bedrijfsevaluatie | Aantal bedrijven | Status 2016 |
|--|------------------|----------------------|
| Categorie 0 | 1.352 | Niet-focusbedrijf |
| Categorie 0 maar negatieve beoordeling bij evaluatie t.o.v. DW_{focusbedrijf} | 26 | Bepaald door ligging |
| Categorie 0 maar overtreding | 7 | Bepaald door ligging |
| Categorie 1 | 495 | Focusbedrijf MC1 |
| Categorie 2 | 65 | Focusbedrijf MC2 |
| Categorie 3 | 66 | Focusbedrijf MC3 |
| Bedrijfsevaluatie niet uitgevoerd | | |
| niet-focusbedrijf in 2015 | 22 | Focusbedrijf MC1 |
| focusbedrijf in 2015 | 36 | Focusbedrijf MC2 |
| Totaal | 2.069 | |

Er zijn 1.352 bedrijven die effectief een vrijstelling toegekend krijgen en die - ongeacht hun ligging in focusgebied - in 2016 sowieso niet-focusbedrijf worden. Daarnaast zijn er 33 bedrijven die niet-focusbedrijf waren in 2015 maar die geen vrijstelling krijgen, waarvan 26 bedrijven waarvoor de bedrijfsevaluatie t.o.v. de strengere drempelwaarden van focusbedrijven geen categorie 0 gaf en 7 bedrijven omdat er overtredingen vastgesteld werden. Voor deze 33 bedrijven zal hun ligging in focusgebied bepalend zijn voor de status die ze krijgen in 2016. Bedrijven bij wie de bedrijfsevaluatie een nitraatresiducategorie 1, 2 of 3 gaf in 2015 worden in 2016 focusbedrijf met de overeenkomstige maatregelencategorie. Bedrijven die een verplichte bedrijfsevaluatie niet uitvoerden in 2015, worden in 2016 focusbedrijf met maatregelencategorie 1 als ze niet-focusbedrijf waren in 2015 (22 bedrijven) of focusbedrijf met maatregelencategorie 2 als ze focusbedrijf waren in 2015 (36 bedrijven).

3.1.1.5 Status van de bedrijven in 2016

Twee elementen zijn bepalend bij de status van de bedrijven in 2016:

1. Een eerste bepalende factor is de **ligging van de percelen** van het bedrijf in focusgebied 2016. Als meer dan 50% van de bedrijfsoppervlakte in gebruik op 1 januari 2015 in focusgebied 2016 ligt, wordt het bedrijf een focusbedrijf omwille van ligging.
2. Een tweede bepalende factor is het **resultaat van een bedrijfsevaluatie** o.b.v. de nitraatresidumetingen 2015. Eventuele overtredingen tegen de Mestwetgeving kunnen een positieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu teniet doen.

Het resultaat van een bedrijfsevaluatie heeft altijd voorrang op de status die enkel bepaald wordt door ligging in focusgebied.

Indien enkel rekening gehouden wordt met de ligging in focusgebied, zouden 11.518 bedrijven focusbedrijf zijn in 2016.

In Tabel 27 is een overzicht gegeven van de status van de nog actieve bedrijven in 2016. In Tabel 27 is eveneens aangegeven hoeveel van deze bedrijven focusbedrijf omwille van ligging zouden geweest zijn in 2016, indien enkel de ligging de bepalende factor zou geweest zijn.

Louter op basis van de ligging in focusgebied 2016 zouden 11.518 bedrijven aangeduid geweest zijn als focusbedrijf. Er zijn echter 1.352 bedrijven die een vrijstelling verkregen hebben. Daarvan zijn er 1.061 bedrijven - mochten ze geen vrijstelling verkregen hebben - die op basis van hun ligging in focusgebied 2016 zouden aangeduid geweest zijn als Focusbedrijf door ligging in 2016.

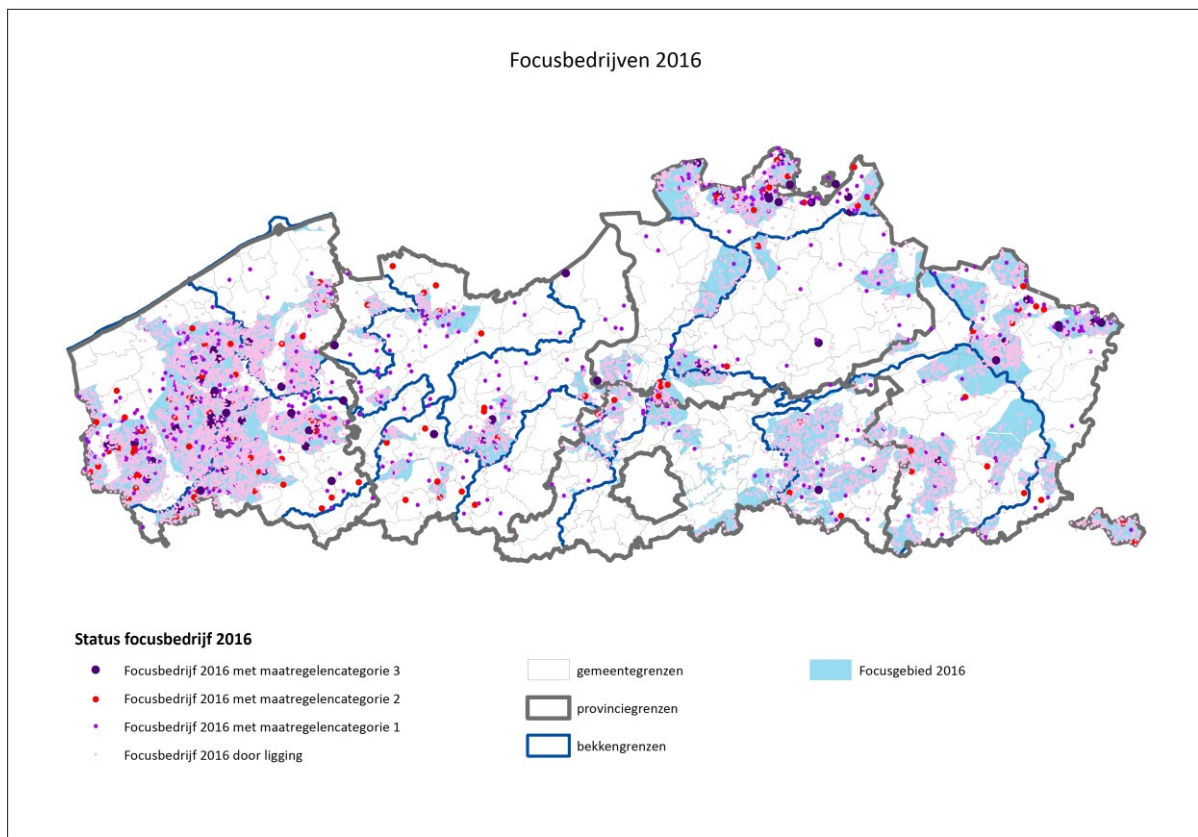
Als gevolg van de bedrijfsevaluatie of het niet uitvoeren van verplichte staalnames zijn er 728 bedrijven die focusbedrijf met maatregelencategorie 1, 2 of 3 worden in 2016. 508 van deze bedrijven zouden sowieso focusbedrijf door ligging geweest zijn, 220 van deze bedrijven waren op basis van hun ligging in principe niet-focusbedrijf.

Rekening houdend met de vrijstellingen en de focusbedrijven met maatregelencategorie 1, 2 of 3, bedraagt het uiteindelijke aantal focusbedrijven omwille van ligging dus 9.949 bedrijven in 2016.

Tabel 27 Status van de bedrijven in 2016 en ligging in focusgebied 2016

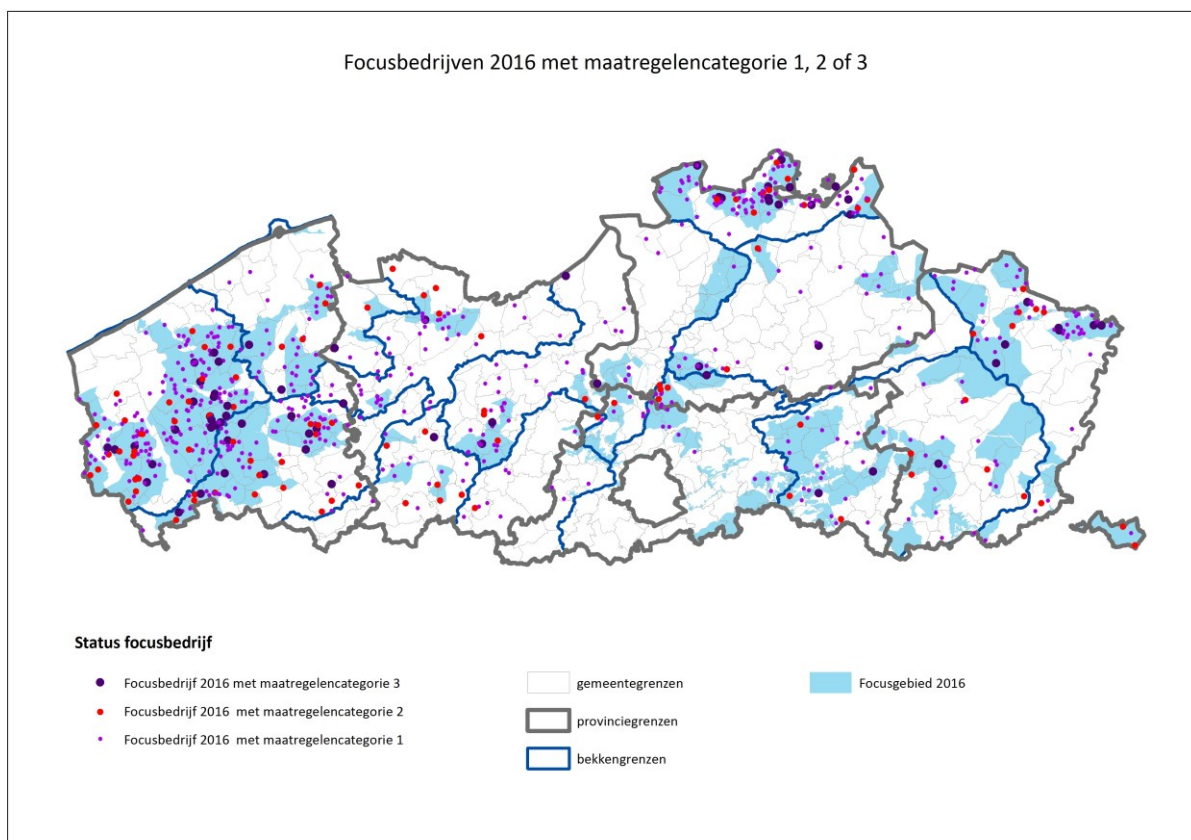
| Status 2016 | Aantal bedrijven | Ligging > 50% in focusgebied 2016 | |
|--|------------------|-----------------------------------|---------------|
| | | Ja | Nee |
| Focusbedrijf door ligging | 9.949 | 9.949 | |
| Focusbedrijf - maatregelencategorie 1 | 561 | 391 | 170 |
| Focusbedrijf - maatregelencategorie 2 | 101 | 70 | 31 |
| Focusbedrijf - maatregelencategorie 3 | 66 | 47 | 19 |
| Niet-focusbedrijf | 31.222 | 1.061 | 30.161 |
| Totaal | 41.899 | 11.518 | 30.381 |

De spreiding van de focusbedrijven 2016 over Vlaanderen en hun status, is gevisualiseerd in Figuur 101. De focusbedrijven met maatregelencategorie 1, 2 en 3 zijn nog eens apart weergegeven in Figuur 102. Uit de figuur blijkt dat de meeste focusbedrijven met maatregelencategorie 1, 2 en 3 gelegen zijn in focusgebied 2016, maar dat er ook een aantal voorkomen buiten focusgebied.



Figuur 101 Spreiding van de focusbedrijven 2016, met aanduiding van hun status





Figuur 102 Spreiding van de focusbedrijven 2016 met maatregelencategorie 1, 2 of 3, met aanduiding van hun status

3.1.1.6 Boetes voor het niet uitvoeren van een verplichte nitraatresidubepaling

In juni 2016 werden boetes opgelegd aan de landbouwers die de opgelegde nitraatresidubepaling in de staalnameperiode van 1 oktober t.e.m. 15 november 2015 niet hebben laten uitvoeren. De boete bedraagt 150 euro per niet uitgevoerde nitraatresidubepaling. In totaal werden 97 boetes opgelegd voor in totaal 338 niet-uitgevoerde nitraatresidubepalingen. Meer dan 98% van de landbouwers hebben hun verplichting tot nitraatresidubepaling wel correct uitgevoerd.

3.1.1.7 Bezwaren tegen de status, opgelegde maatregelen en boetes

In totaal werden 70 bezwaren ingediend, waarvan 32 bezwaren tegen de kwalificatie als focusbedrijf voor 2016 na een bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu in 2015, 34 bezwaren tegen de verplichting tot het zelf opvolgen in 2016 van het nitraatresidu na een perceelsevaluatie van het nitraatresidu in 2015, en 4 bezwaren tegen de status als focusbedrijf door ligging.

Van de in totaal 70 bezwaren, werden er 17 gegrond verklaard. Dit is ongeveer een kwart van de ingediende aanvragen. Na een gegrond bezwaar werden de betrokken bedrijven hetzij gekwalificeerd als focusbedrijf met een lager maatregelenpakket, hetzij vrijgesteld van de status als focusbedrijf, hetzij vrijgesteld van hun verplichting tot het zelf verder opvolgen van het nitraatresidu op bedrijfs- of

3.1.2.2 Controles van de dierbezetting

In 2015 werd de Mestbank gereorganiseerd waardoor terreincontroles op de dierbezetting vanaf 2016 geïntegreerd worden binnen de globale bedrijfsdoorlichtingen die zullen uitgevoerd worden door de nieuwe dienst Bedrijfsdoorlichting. Tot voor 2016 werden er ook terreincontroles op de dierbezetting op varkensbedrijven uitgevoerd door de toezichthouders van de dienst Handhaving.

De bedrijven werden geselecteerd aan de hand van een risicoanalyse, op basis van onder meer de verhouding van de toegekende NER t.o.v. de geproduceerde NER, het nitraatresidu en de ligging in VODKA-gebied. Daarnaast konden toezichthouders een aantal bedrijven selecteren omdat ze het vermoeden hebben dat de gemiddelde dierbezetting te laag wordt aangegeven of omdat er een melding ontvangen werd omtrent de dierbezetting van een bedrijf.

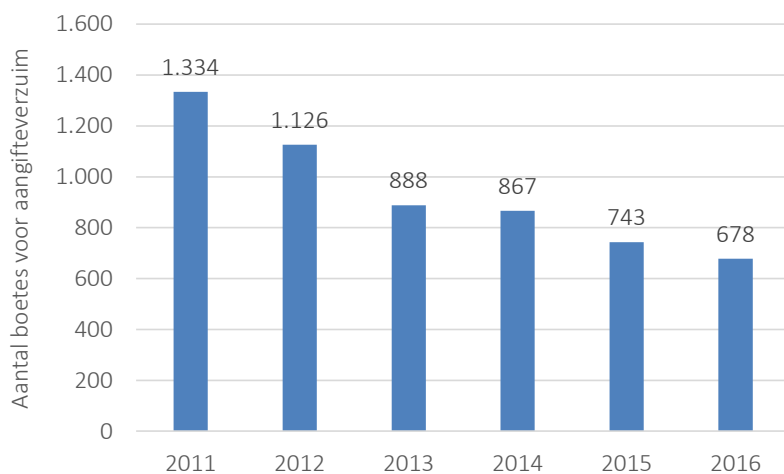
Tijdens zo'n controle door de toezichthouders van Handhaving, werd er eerst een diertelling op het bedrijf uitgevoerd. Een diertelling is een momentopname van het aantal dieren dat op het bedrijf aanwezig is en geeft geen exact beeld van de gemiddelde dierbezetting tijdens het productiejaar. Daarom werd vervolgens de gemiddelde dierbezetting van het bedrijf berekend. Hiervoor werd vertrokken van de resultaten van de diertelling op het bedrijf en verder gerekend met kengetallen. Er konden bedrijfseigen kengetallen gebruikt worden op voorwaarde dat ze onderbouwd zijn met de nodige stavingstukken, zoals slachthuisgegevens, aan- en afvoerfacturen, voederleveringen, het dierregister, Wanneer de landbouwer bedrijfseigen kengetallen wenste te gebruiken maar hier onvoldoende bewijs voor kan leveren, werd de gemiddelde dierbezetting berekend met behulp van gemiddelde kengetallen en volgde er een ambtshalve aanpassing van de gemiddelde dierbezetting.

Bij 8 van de 43 gecontroleerde bedrijven in 2015 (18%) werd een afwijking vastgesteld. Op 4 bedrijven (9%) is er uiteindelijk overgegaan tot het aanpassen van de gemiddelde dierbezetting met administratieve geldboetes als sanctie. Bij de overige 4 bedrijven werd een aanmaning of raadgeving geformuleerd. Gedurende de laatste vijf jaar van deze controleactie kon er een evolutie waargenomen worden van het aantal bedrijven waar de aangegeven dierenaantallen afwijken van de werkelijke waarden. Het aantal controles waarbij een afwijkende dierbezetting werd vastgesteld is gedaald van ongeveer 40% in 2011 en 2012 tot 20% in 2014 en 2015.

Tijdens een controle van de dierbezetting werden er zowel geringe positieve als negatieve afwijkingen teruggevonden t.o.v. de aangegeven dierenaantallen, bij geringe afwijkingen wordt geen rectificatie uitgevoerd. Met het berekenen van de dierenaantallen dient men steeds rekening te houden met een bepaalde foutenmarge. Uit de controles werden er gemiddeld niet meer positieve als negatieve afwijkingen tegengekomen. Uit deze geringe afwijkingen kon dus geen algemene trend teruggevonden worden.

3.1.2.3 Aanpak van aangifteverzuim

Landbouwers en uitbaters die hun aangifte niet tijdig indienden, werden aangeschreven om hen eraan te herinneren de aangifte alsnog in te dienen. Landbouwers en uitbaters die hun aangifte te laat of niet indienden, krijgen een administratieve geldboete van 250 euro. Bij herhaling van de overtreding binnen de 5 jaar na oplegging, bedraagt de geldboete 500 euro. In juni 2016 kregen 58 uitbaters een boete opgelegd voor het niet of laattijdig indienen van de aangifte, waarvan 43% recidivisten. In juni 2016 werden 678 boetes opgelegd voor aangifteplichtige landbouwers die hun verzamelaanvraag voor productiejaar 2016 en/of mestbankaangifte voor productiejaar 2015 niet of laattijdig hebben ingediend. 45% van de verzuimers kreeg vroeger al een boete opgelegd. Dit jaar legde de Mestbank 65 boetes minder op dan vorig jaar. De laatste 5 jaar worden er jaarlijks minder boetes opgelegd (Figuur 103).



Figuur 103 Evolutie van aantal boetes voor aangifteverzuim

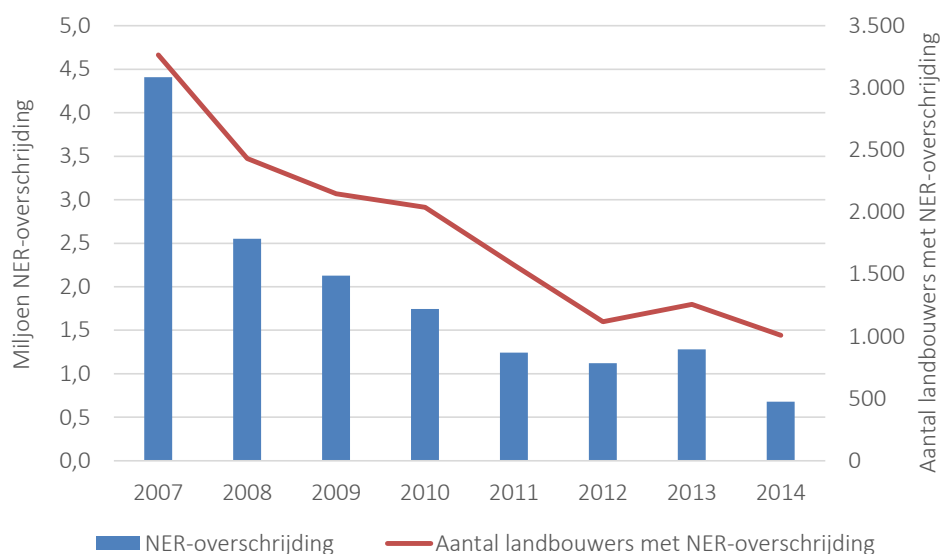
3.1.2.4 Administratieve controle van NER-overschrijding

Landbouwers mogen op jaarbasis gemiddeld niet meer dieren houden op hun bedrijf dan toegelaten volgens hun nutriëntenemissierechten. Hiertoe berekent de Mestbank voor elke landbouwer, op basis van het aantal dieren en de omrekeningswaarden in het Mestdecreet, de gehouden dieren uitgedrukt in NER. Aan de landbouwers met een NER-overschrijding van meer dan 25 NER, wordt een administratieve geldboete van 1 euro per overschreden NER opgelegd. Bij herhaling van de overtreding binnen de 5 jaar na oplegging, wordt de boete verdubbeld.

In 2015 werd initieel aan 1.359 landbouwers een boete opgelegd voor een totaal bedrag van ongeveer 1,69 miljoen euro, voor NER-overschrijding in productiejaar 2014. Rekening houdend met de resultaten van de bezwaarbehandeling (stand van zaken 16 september 2016), hebben 1.010 landbouwers in 2014 meer dieren gehouden dan toegelaten volgens hun NER. De totale NER-overschrijding bedroeg ongeveer 0,68 miljoen NER. Hiervoor werd een boete van in totaal ongeveer 0,85 miljoen euro opgelegd. Van deze landbouwers met een NER-overschrijding waren er 557 waarvoor recidive werd vastgesteld in 2015. Deze recidive landbouwers vertegenwoordigen samen een totale NER-overschrijding van ongeveer 0,37 miljoen NER.

248 landbouwers hebben hun NER-overschrijding van 2014 gecompenseerd door minder dieren te houden in 2015. Door de compensatie van deze overschrijding, vervalt hun boete voor productiejaar 2014. De evolutie van de NER-overschrijding en het aantal landbouwers met NER-overschrijding is weergegeven in Figuur 104.





Figuur 104 Evolutie van de NER-overschrijding en het aantal landbouwers met NER-overschrijding

Ook voor productiejaar 2015 werd gecontroleerd of de landbouwers niet meer dieren gehouden hebben dan toegelaten op basis van hun NER. Initieel werd aan 1.520 landbouwers een boete opgelegd voor een totaal bedrag van ongeveer 2 miljoen euro. Omdat de bezwaarbehandeling voor productiejaar 2015 nog lopend is, wordt in het huidige Mestrapport niet verder stil gestaan bij de NER-overschrijding in 2015.

3.1.2.5 Omgevingscontroles op landbouwbedrijven met focus op mestopslag

Omgevingscontroles bestaan uit een afstapping op het landbouwbedrijf door toezichthouders met als doel (potentiële) nutriëntenverliezen op te sporen. Een slechte staat van de mestopslag vormt een belangrijk risico op nutriëntenverliezen. Vandaar de focus op de constructie en het oordeelkundig gebruik van de mestopslag.

Aan welke voorwaarden een mestopslag moet voldoen, wordt geregeld via de Vlarem-reglementering. De constructie van de mestopslag nakijken en indien nodig aanbevelingen formuleren, behoorde altijd al tot het takenpakket van de toezichthouders. Door een wijziging van de toezichtsbevoegdheden in het Handhavingsdecreet, kunnen de toezichthouders sinds half 2014 ook optreden bij de vaststelling van mestopslagen die een gevaar vormen voor het verliezen van nutriënten naar de omgeving.

In 2015 werden er bij 287 landbouwbedrijven omgevingscontroles uitgevoerd. Tevens werd er op 89 van deze bedrijven nog een hercontrole uitgevoerd. Deze bedrijven werden bezocht naar aanleiding van een andere controle zoals bijvoorbeeld een dierbezettingscontrole, ten gevolge van een melding of in functie van de VODKA-actie waar alle landbouwbedrijven in een afgebakende zone een toezichthouder op bezoek kregen.

In 2015 kregen 79 landbouwbedrijven een aanmaning om de mestopslag aan te passen conform de Vlarem-regelgeving, bij 8 hercontroles op deze landbouwbedrijven werd er opnieuw een aanmaning geformuleerd. In de meest ernstige gevallen, waar vaak ook al sprake was van lozing van nutriënten naar het

oppervlaktewater, werd een proces-verbaal opgesteld. Dit was in 2015 het geval bij 20 controles waarvan 3 hercontroles.

In 2016 werden er 198 landbouwbedrijven gecontroleerd (stand van zaken 1 september 2016) en waren er 78 niet in orde met hun opslag van dierlijke mest. Er werden 19 processen-verbaal uitgeschreven. Op 1 september 2016 zijn er bijna evenveel processen-verbaal uitgeschreven als in het volledige jaar 2015, waardoor verwacht wordt dat er in 2016 meer zware inbreuken worden vastgesteld bij mestopslagplaatsen dan in het voorgaande jaar.

Bij ongeveer 75% van alle vaststellingen, werden er inbreuken vastgesteld die betrekking hadden op de opslag van vaste dierlijke mest. Deze vaststellingen hadden vooral betrekking op het ontbreken van 3 mestdichte muren rond de vaste mestopslag, de afvloeï van mestsappen en het ontbreken van een citerne voor het opvangen van deze mestsappen.

Bij mestkelders en -silo's voor de opslag van vloeibare mest waren de meest voorkomende vaststellingen de mestdichtheid die te wensen over liet of opslagen die niet volledig afgedekt waren.

3.1.2.6 Controles van de mestverwerkingsplicht en van de uitbreiding na bewezen mestverwerking

Landbouwers die meer mest produceren dan ze kunnen plaatsen op de percelen van hun bedrijf, dienen dit mestoverschot oordeelkundig af te zetten. Dit kan via afvoer naar andere landbouwers, naar regio's buiten Vlaanderen of naar mestverwerking. In bepaalde situaties is de landbouwer verplicht om een bepaalde hoeveelheid mest te laten verwerken. Dit is het geval als de landbouwer mestverwerkingsplichtig is of als de landbouwer uitbreidt na bewezen mestverwerking. Voor deze bedrijven gaat de Mestbank na of er voldoende mest verwerkt wordt.

Administratieve controles van de mestverwerkingsplicht

De mestverwerkingsplicht omvat de basismestverwerkingsplicht en de bijkomende verwerkingsplicht door overnames van NER-D met 25% mestverwerking:

- de basismestverwerkingsplicht is de hoeveelheid mest (uitgedrukt in kg N) die een bedrijfsgroep in een bepaald productiejaar moet verwerken en wordt berekend in functie van het nettostikstofoverschot van de bedrijfsgroep en de gemeentelijke productiedruk van dierlijke mest (uitgedrukt in kg N/ha).
- landbouwers die NER-D overnemen mits mestverwerking, moeten bovenop de eventuele basismestverwerkingsplicht jaarlijks 25 % van de overgelaten NER-D verwerken. De verwerkingsplicht wordt berekend, rekening houdend met de overgelaten NER-D, een bepaalde omrekeningsfactor per diersoort (die de NER-D omzet in kg N), en de overnamedatum.

Begin juli meldt de Mestbank de mestverwerkingsplicht aan de betrokken bedrijven, waarna de bedrijven tot 30 september hebben om te zorgen dat ze over voldoende mestverwerkingscertificaten beschikken.

Vervolgens controleert de Mestbank de certificatenrekening van de betrokken bedrijven.

In productiejaar 2013 waren 525 bedrijfsgroepen onderhevig aan de basismestverwerkingsplicht. De totale te verwerken hoeveelheid stikstof bedroeg ongeveer 6,2 miljoen kg N. Daarnaast moest in 2013 ongeveer 1,5 miljoen kg N bijkomend verwerkt worden door 960 landbouwers, in kader van de bijkomende mestverwerkingsplicht door overnames met mestverwerking. De verwerkingsplichtige bedrijven zijn voornamelijk gesitueerd in West-Vlaanderen en Antwerpen. Om te voldoen aan de verwerkingsplicht van 2013 moesten de bedrijven ten laatste op 30 september 2015 over de nodige mestverwerkingscertificaten (MVC) beschikken. Na evaluatie bleek dat 5 bedrijven niet voldeden aan de basismestverwerkingsplicht en 137 bedrijven niet voldeden aan de mestverwerkingsplicht n.a.v. de overname van NER. Deze bedrijven

kregen een geldboete van 2 euro per kg niet verwerkte N. In totaal kregen 142 landbouwers een boete voor het totale bedrag van 374.082 euro. Er waren 43 landbouwers waarvoor recidive werd vastgesteld. Voor deze landbouwers werd de boete verdubbeld tot 4 euro per kg niet verwerkte stikstof.

In 2014 waren 463 bedrijfsgroepen onderhevig aan de basismestverwerkingsplicht. De totale te verwerken hoeveelheid stikstof bedroeg ongeveer 5,5 miljoen kg N. Daarnaast moest in 2014 ongeveer 1,6 miljoen kg N bijkomend verwerkt worden door 946 landbouwers, in kader van de bijkomende mestverwerkingsplicht door overnames met mestverwerking.

Administratieve controle van de voorwaarden bij uitbreiding na bewezen mestverwerking

De Mestbank controleert de voorwaarden verbonden aan de uitbreiding na bewezen mestverwerking:

- Eén van de voorwaarden voor het verkrijgen van nutriëntenemissierechten-mestverwerking (NER-MVW) is dat het bedrijf in het kalenderjaar vóór de aanvraag al 25% van de aangevraagde netto-uitbreiding verwerkt moet hebben door bedrijfseigen mest te verwerken. Hiertoe moeten de betrokken landbouwers zorgen dat ze voldoende MVC's op hun rekening hebben staan om deze 25% extra verwerking te bewijzen. Daarnaast controleert de Mestbank nog een aantal andere voorwaarden zoals het tijdig indienen van de aangifte en het voldoen aan een eventuele mestverwerkingsplicht.
- Landbouwers die een uitbreiding na bewezen mestverwerking hebben verkregen, moeten bovenop de eventuele mestverwerkingsplicht, jaarlijks minstens 25% van de aangevraagde uitbreiding verwerken. In het jaar van de aanvraag en het daaropvolgende jaar moet tevens de gerealiseerde uitbreiding volledig verwerkt worden. Vanaf het 2^{de} jaar na de aanvraag moet bovenop de eventuele mestverwerkingsplicht 125% van de aangevraagde uitbreiding verwerkt worden om de uitbreiding te behouden. De extra mestverwerking ten gevolge van een uitbreiding na bewezen mestverwerking, moet bewezen worden door de verwerking van mest die afkomstig is van het eigen bedrijf en van de betreffende diersoort. Hiertoe moeten de betrokken landbouwers in het bezit moeten zijn van de vereiste MVC's op hun certificatenrekening. Daarnaast wordt via de transportdocumenten nagegaan of voldoende bedrijfseigen mest en van de betreffende diersoort verwerkt is.

Bij de evaluatie van de aanvragen voor NER-MVW in 2015 werd nagegaan of de betrokken bedrijven in 2014 al 25% van de aangevraagde netto-uitbreiding verwerkt hebben. In 2014 moest in totaal 398.400 kg N bijkomend verwerkt worden door 312 landbouwers ten gevolge van de toekenning van NER-MVW in het kader van een uitbreiding na bewezen mestverwerking voor 2015. Deze extra verwerking werd gecontroleerd door de Mestbank, als één van de voorwaarden vooraleer de NER-MVW toegekend werden (zie ook 2.1.10.1).

Voor productiejaar 2014 werden in totaal 2.581 uitbreidingsdossiers van 1.921 landbouwers geëvalueerd. Deze landbouwers moesten samen ongeveer 15,4 miljoen kg N verwerken in 2014. Bij 133 dossiers werd niet voldaan aan alle voorwaarden om de uitbreiding te behouden. Voor deze landbouwers worden de NER-MVW volledig of proportioneel (afhankelijk van het jaar van aanvraag) geannuleerd vanaf 1 januari 2015 (zie ook 2.1.10.2).

3.1.2.7 **Controles van derogatiebedrijven**

De controles van derogatiebedrijven bestaan uit verschillende processen. In een eerste stap wordt de aanvraag administratief gecontroleerd op ontvankelijkheid. In een volgende stap worden voor alle bedrijven met een ontvankelijke aanvraag, administratieve controles uitgevoerd van de percelen. Daarnaast worden voor een selectie van bedrijven en percelen controles uitgevoerd op terrein om na te gaan of de derogatievoorwaarden gerespecteerd worden.

Administratieve controles van de aanvraag

Een geldige aanvraag voor derogatie vereist twee stappen. Eerst doen landbouwers een aanvraag bij de Mestbank via het Mestbankloket. Dit kan tot uiterlijk 15 februari. Vervolgens duiden landbouwers de percelen waarop derogatie zal toegepast worden aan op de verzamelaanvraag bij het Departement Landbouw en Visserij. Voor een geldige derogatieaanvraag moet de verzamelaanvraag tijdig ingediend worden op uiterlijk 21 april. Als de verzamelaanvraag tijdig ingediend is, kan de landbouwer nog aanpassingen doen aan de derogatiepercelen op zijn verzamelaanvraag tot en met 31 mei. Via de aanvraag bij de Mestbank, verbindt de landbouwer zich er toe om de voorwaarden die aan derogatie verbonden zijn, na te leven.

De aanvraagprocedure voor derogatie in 2015 week af van de bovenstaande procedure, wegens de laattijdige goedkeuring van de nieuwe derogatieregeling voor de periode 2015-2018. In afwachting van de verlenging van de derogatie, konden landbouwers derogatie aanvragen onder voorbehoud op het e-loket van het Departement Landbouw en Visserij. Na de goedkeuring van de derogatie voor de periode 2015-2018 op het Europese Nitraatcomité van 25 juni 2015, konden de definitieve aanvragen voor derogatie in 2015 ingediend worden tot en met 31 juli 2015 op het Mestbankloket. Aanpassingen aan de verzamelaanvraag in 2015 waren mogelijk tot uiterlijk 31 juli 2015.

De Mestbank inventariseert de aanvragen voor derogatie en kijkt na of de aanvragen ontvankelijk zijn. Zo wordt gecontroleerd of de aanvraag volledig en tijdig gebeurde en wordt nagegaan of er geen verbod is opgelegd voor derogatie voor het volledige bedrijf als gevolg van een terreincontrole in het voorgaande jaar.

In 2015 dienden 2.934 landbouwers een aanvraag voor derogatie in bij de Mestbank. 3.031 landbouwers vroegen derogatie aan via de verzamelaanvraag op het e-loket van het Departement Landbouw en Visserij, voor in totaal 57.203 percelen en een totale oppervlakte van 90.820 ha. In totaal hebben 2.891 landbouwers een ontvankelijke aanvraag voor derogatie ingediend voor 2015, overeenkomend met 55.644 percelen en 88.424 ha landbouwgrond onder derogatie.

Administratieve controles van de percelen

In een volgende stap voert de Mestbank administratieve controles uit van de percelen van landbouwers met een ontvankelijke derogatieaanvraag. Tijdens deze administratieve controles wordt voor de percelen waarvoor derogatie wordt aangevraagd, nagegaan of de landbouwer beschikt over de bemestingsrechten voor het perceel, de teelt in aanmerking komt voor derogatie, er geen verbod is opgelegd voor derogatie voor een bepaalde teeltgroep als gevolg van een terreincontrole in het voorgaande jaar, of er geen blijvend grasland gescheurd wordt, of het perceel niet gelegen is in gebieden die niet in aanmerking komen voor derogatie (zoals fosfaatverzadigd gebied, grondwaterwingebied zone I, of als de nulbemesting (2 GVE/ha/jaar) van toepassing is op het perceel), of er geen beheerovereenkomsten met

bemestingsbeperkingen (BO water, perceelsranden, ...) van toepassing zijn, en of het nitraatresidu in het voorafgaande najaar niet hoger was dan de nitraatresidudrempelwaarde.

Bij het indienen van de verzamelaanvraag via het e-loket wordt door het Departement Landbouw en Visserij een aantal checks uitgevoerd waardoor minder fouten voorkomen bij de aanvraag. Daarnaast voert het Departement Landbouw en Visserij een aantal incoherentiecontroles uit eens de uiterlijke indieningsdatum van de verzamelaanvraag verstreken is.

Na de administratieve controle van de aanvragen, werd in 2015 derogatie toegekend aan 2.888 landbouwers, goed voor een totaal derogatieareaal van 87.174 ha behorende tot 54.903 percelen.

Na de administratieve controle van de percelen werd bij 315 landbouwers derogatie afgekeurd in 2015 op één of meerdere percelen. In totaal werd op basis van de administratieve controles, derogatie geweigerd voor een areaal van 1.240 ha op 741 percelen in 2015. Door de afwijkende aanvraagprocedure voor derogatie in 2015, waarbij derogatie onder voorbehoud kon aangevraagd worden in afwachting van de definitieve goedkeuring van de nieuwe derogatieregeling voor de periode 2015-2018, waren er meer administratieve afkeuringen van derogatie dan in het voorgaande jaar.

Terreincontroles van derogatiebedrijven en -percelen

De terreincontroles in het kader van derogatie omvatten enerzijds volledige controles van derogatiebedrijven op de naleving van de derogatievoorwaarden en anderzijds gerichte teeltcontroles van derogatiepercelen. Sinds 2012 worden zowel de controles van de derogatiepercelen als van de derogatiebedrijven uitgevoerd door het Departement Landbouw en Visserij. De resultaten van de terreincontroles worden doorgegeven aan de Mestbank.

Bij de controle van derogatiebedrijven wordt de naleving van de derogatievoorwaarden opgevolgd. Er wordt onder meer nagegaan of de voorwaarden m.b.t. bemesting, verbodsperiode voor bemesting, scheuren van grasland, bemestingsplan en -register, bodemanalyses en mestopslag gerespecteerd worden. De teeltcontroles van derogatiepercelen omvatten drie deelacties waarbij op het terrein een aantal aspecten gecontroleerd worden:

- In het voorjaar (maart) wordt een selectie van derogatiepercelen met als hoofdteelt maïs gecontroleerd om na te gaan of een voorteelt gras of snijrogge ingezaaid of aanwezig is.
- In de periode mei-september wordt de hoofdteelt van een selectie van derogatiepercelen gecontroleerd om na te gaan of de vastgestelde hoofdteelt overeenkomt met de aangegeven hoofdteelt en een derogatiegewas is.
- In het najaar (oktober) wordt een selectie van derogatiepercelen met als hoofdteelt wintertarwe of triticale gecontroleerd om na te gaan of een vanggewas als nateelt aanwezig is.

In overeenstemming met het uitvoeringsbesluit van de Europese Commissie van 3 september 2015, wordt gestreefd naar een controle van de derogatiepercelen bij minstens 7% van de derogatiebedrijven.

Door de laattijdige goedkeuring van de derogatie voor de periode 2015-2018, waren de terreincontroles van derogatiebedrijven en -percelen minder uitgebreid dan voorgaande jaren. Er werden derogatiepercelen gecontroleerd in het kader van de algemene teeltcontroles die uitgevoerd worden door het Departement Landbouw en Visserij. In totaal werden in 2015 4.656 derogatiepercelen van 341 derogatiebedrijven gecontroleerd op de hoofdteelt.

Tabel 28 geeft een overzicht van de vaststellingen bij de terreincontroles van derogatiepercelen in 2015. Als op terrein wordt vastgesteld dat er derogatie wordt toegepast op een gewas dat geen derogatiegewas is, dan wordt zowel de derogatie voor 2015 afgekeurd als een sanctie opgelegd voor 2016. Van de 4.656

derogatiepercelen die gecontroleerd werden op de hoofdteelt, waren er 24 (0,5%) waarbij op het terrein werd vastgesteld dat de hoofdteelt geen derogatiegewas was. Voor deze percelen wordt de derogatie voor 2015 afgekeurd en een sanctie opgelegd voor 2016.

Daarnaast zijn er vaststellingen bij terreincontroles van derogatiepercelen die geen afkeuring in het lopende jaar tot gevolg hebben maar wel leiden tot een sanctie in het volgende jaar. Bij 2 (0,04 %) van de 4.656 gecontroleerde derogatiepercelen op de hoofdteelt, werd op terrein een ander derogatiegewas vastgesteld (met een lagere bemestingsnorm voor dierlijke mest) dan het derogatiegewas dat is aangegeven via de verzamelaanvraag. Bij 11 (12%) van de 89 gecontroleerde derogatiepercelen op de nateelt, werd op terrein vastgesteld dat het vanggewas na wintertarwe of triticale te laat is ingezaaid of te vroeg is ingewerkt.

In totaal werden bij 37 gecontroleerde derogatiepercelen (0,7 % t.o.v. het totaal aantal gecontroleerde derogatiepercelen) van 24 derogatiebedrijven inbreuken vastgesteld tegen de derogatievoorwaarden die geleid hebben tot een sanctie voor 2016.

Tabel 28 Overzicht van de vaststellingen bij de terreincontroles van derogatiepercelen in 2015, uitgedrukt in aantal percelen samen met het relatief aandeel

| Vaststelling | Aantal derogatiepercelen met vaststelling | Totaal aantal gecontroleerde derogatiepercelen | % t.o.v. aantal gecontroleerde derogatiepercelen |
|--|---|--|--|
| Geen derogatiehoofdteelt | 24 | 4.656 | 0,5% |
| Ander derogatiegewas met lagere bemestingsnorm voor dierlijke mest | 2 | 4.656 | 0,04% |
| Vanggewas te laat ingezaaid | 11 | 89 | 12% |
| Totaal | 37 | 4.656 | 0,8% |

Tengevolge van de perceelcontroles in 2015, zijn er in totaal 24 bedrijven met sancties voor 2016. 15 bedrijven verliezen het recht om derogatie aan te vragen voor het ganse bedrijf in 2016. 9 bedrijven kunnen geen derogatie meer aanvragen in 2015 voor één of meerdere teeltgroepen.

3.1.2.8 Controles van tuinbouwbedrijven

Tuinbouwers met groeimedium op een perceel dat permanent is overkapt, moeten beschikken over de nodige opslagcapaciteit voor spuistroom. Deze opslagcapaciteit moet overeenstemmen met minstens de hoeveelheid spuistroom die gedurende 6 maanden geproduceerd wordt. Die opslagcapaciteit is nodig omdat tijdens de winterperiode geen meststoffen - waaronder spuistroom - mogen opgebracht worden op landbouwgrond.

Sinds het Mestdecreet van 22 december 2006 hebben ook tuinbouwers een belangrijke verantwoordelijkheid in het behalen van de waterkwaliteitsdoelstellingen. Bij het telen van planten op groeimedium ontstaan namelijk reststromen die in bepaalde mate voedingsstoffen zoals nitraat bevatten (spuistroom, drainwater).

Het verantwoord omgaan met deze stromen, het vermijden van risico's op lekkages naar de bodem of het oppervlaktewater behoren tot de verantwoordelijkheid van de tuinbouwer. Ook het oordeelkundig toepassen van spuistroom op landbouwgrond of het verwerken ervan kan lokaal een snelle verbetering van de waterkwaliteit in oppervlaktewater teweegbrengen.



Na een periode van intensieve voorlichting en begeleiding, worden tuinbouwers sinds 2013 regelmatig gecontroleerd op de aanwezigheid van voldoende opslagcapaciteit.

In 2015 werden in totaal 71 controles op tuinbouwbedrijven met een teelt op groeimedium uitgevoerd. Deze controles werden uitgevoerd bij 65 verschillende bedrijven. De bedrijven werden geselecteerd op basis van een risicoanalyse, waarin onder meer rekening werd gehouden met de gegevens in de aangifte, nl. de gebruikte productiemethodes, de productie van voedingswater, de spuistroomproductie, en de aangegeven opslagcapaciteit. Ook bedrijven in de buurt van een slecht MAP-meetpunt werden preferentieel geselecteerd.

Bij 29 van de 71 controles op bedrijven met grondloze tuinbouw (41%) werden er één of meerdere onregelmatigheden vastgesteld. Hierbij werd in 9 gevallen (13% t.o.v. het totaal aantal controles) een lozing vastgesteld, waarvoor een proces-verbaal werd opgesteld met eventueel een bestuurlijke maatregel om de lozing ongedaan te maken en maatregelen te nemen om herhaling te voorkomen. De processen-verbaal handelden steeds over het rechtstreeks overpompen of lozen via overlopen uit opslagen van spoelwaters van filters of vuil drainwater naar een gracht. Ook werd in één geval vastgesteld dat er nutriënten rechtstreeks in het oppervlaktewater terecht kwamen door slecht geïnstalleerde sproeikoppen. Van de 65 gecontroleerde bedrijven, werd bij 8 bedrijven een PV opgelegd (12%), waarvan één bedrijf bij hercontrole opnieuw een PV kreeg opgelegd.

Vanaf 2016 worden er, in het kader van de reorganisatie van de Mestbank, door de dienst Handhaving enkel nog grondloze tuinbouwbedrijven gecontroleerd indien er calamiteiten worden gemeld of wanneer in de omgeving van een tuinbouwbedrijf vaststellingen worden gedaan die wijzen op een lozing bij het tuinbouwbedrijf. In 2016 werden er 5 tuinbouwbedrijven bezocht (stand van zaken op 1 september 2016). Drie van deze bedrijfsbezoeken waren hercontroles die plaatsvonden naar aanleiding van een controle met inbreuken, uitgevoerd in 2015. Eén controle werd uitgevoerd naar aanleiding van een melding en één controle werd uitgevoerd doordat er calamiteiten werden vastgesteld op een nevenbedrijf van de tuinbouwer. Er werden nergens overtredingen vastgesteld met betrekking tot de tuinbouwactiviteiten.

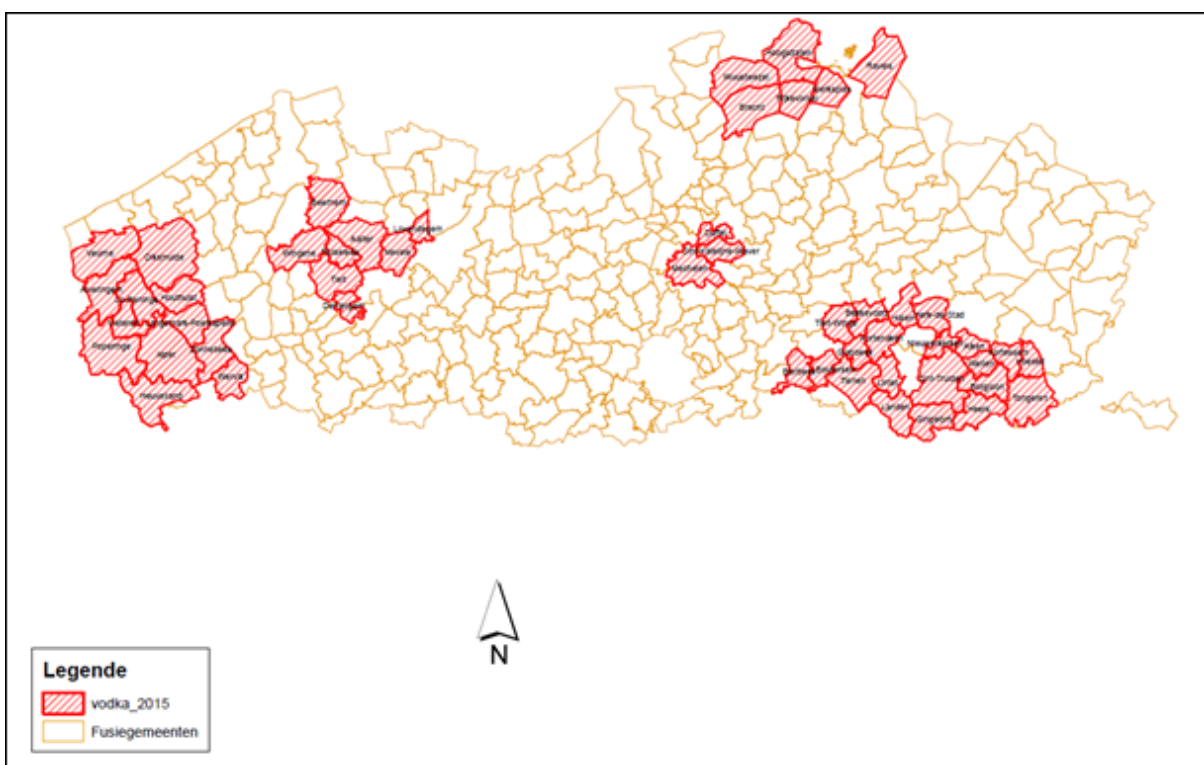
3.1.3 Gebiedsgerichte terreincontroles van bemestingspraktijken

De Mestbank voert terreincontroles uit van de bemestingspraktijken waarbij er wordt gecontroleerd of er geen overbemesting plaatsvindt, of de mest emissiearm aangewend wordt, of de uitrijregeling en de afstandsregels tot de waterloop gerespecteerd worden, of er geen mest opgebracht wordt op ondergelopen of bevroren grond, en of de opslag op de kopakker correct gebeurt.

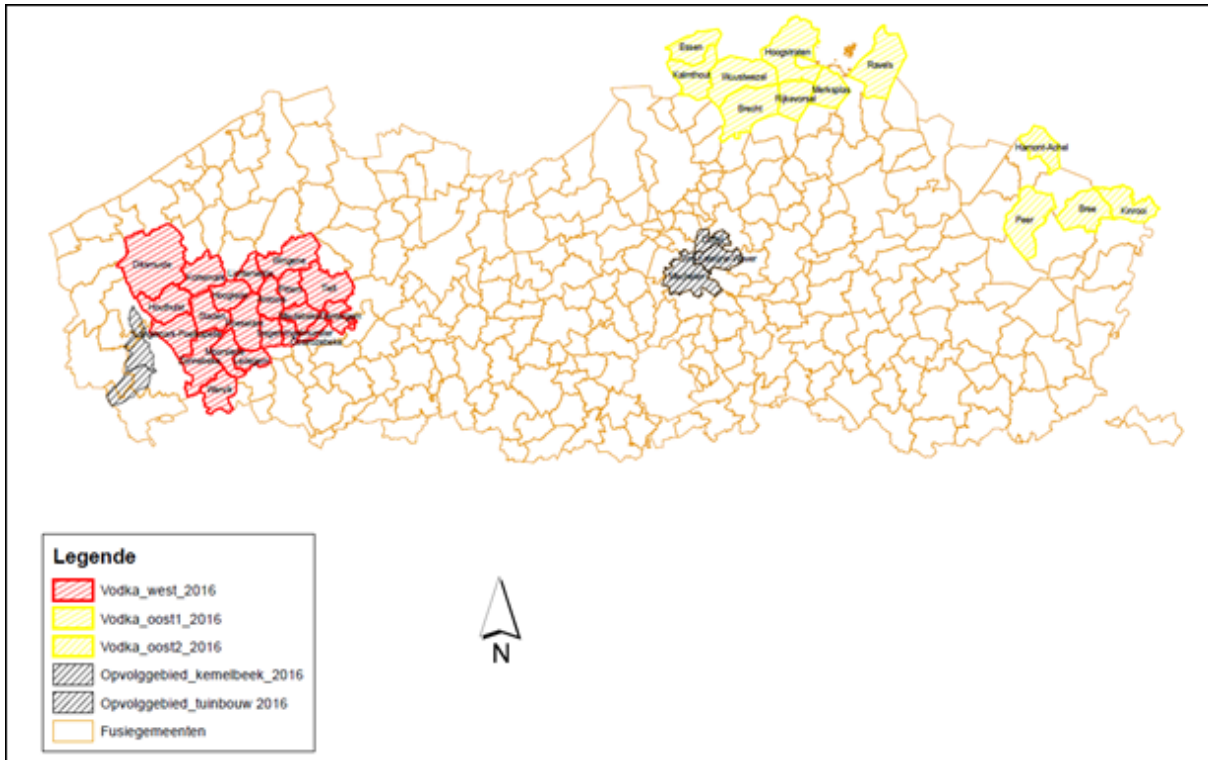
Sinds 2014 worden deze terreincontroles gebiedsgerichter ingezet in gebieden rond MAP-meetpunten waar nog een overschrijding van de drempelwaarde van 50 mg nitraat per liter wordt vastgesteld. De terreincontroles worden gecombineerd met begeleiding door de dienst Bedrijfsadvies van de VLM, onder de noemer "VODKA-actie", staande voor Verantwoord Omgaan met Dierlijke mest, Kunstmest en Andere meststoffen. Naast de controles in VODKA-gebied, blijft de Mestbank uiteraard ook toezicht houden op de bemestingspraktijken buiten VODKA-gebied. Gelijktijdig met de terreincontroles van de bemestingspraktijken binnen VODKA-gebied, werden via omgevingscontroles op landbouwbedrijven ook risico's op nutriëntenverliezen uit de mestopslag aangepakt. In 2015 wordt er een VODKA-gebied afgebakend dat zijn uitvoering zal vinden over meerdere jaren. Er zullen in dit gebied extra controles uitgevoerd worden gedurende 2015, 2016 en 2017 om zo de waterkwaliteit gebiedsgericht te verbeteren. Het gebied werd afgebakend rond de MAP-meetpunten, waar de drempelwaarde van 50 mg nitraat per liter sterk of regelmatig wordt overschreden.

In 2015 werden 1.917 terreincontroles van de bemestingspraktijken uitgevoerd. Hierbij werd er telkens minstens 1 perceel of een cluster van percelen gecontroleerd. Van de 1.917 terreincontroles gingen er 1.074 door in VODKA-gebied (56%). In 2015 werd het VODKA-gebied verder uitgebreid tot 50 gemeenten (Figuur 105). Het VODKA-gebied 2015 omvat niet enkel gemeenten die in focusgebied gelegen zijn, maar ook een aantal gemeenten in waterwingebieden of met een risico op minder goede waterkwaliteit. Enkele VODKA-gemeenten zijn afgebakend omwille van een specifiek aandachtspunt zoals een hoger gebruik van digestaat of effluent, of de aanwezigheid van glastuinbouw. Er werd gewerkt rond 48 rode MAP-meetpunten waar de nitraatnorm van 50 mg nitraat per liter werd overschreden in winterjaar 2013-2014, en waar er geen actieve opvolging was door CVBB en geen invloed was van nitratrijk bronwater. Er werd gestreefd naar een zichtbare aanwezigheid van een controleploeg van de Mestbank in de VODKA-gemeenten van minstens 2 dagen per week gedurende het bemestingsseizoen.

In 2016 werden er volgens een stand van zaken op 1 september 2016 al 2.142 terreincontroles uitgevoerd op de bemestingspraktijken, waarvan 1.190 in VODKA-gebied (56%). In 2016 situeerde het VODKA-gebied zich in 33 gemeenten rond de MAP-meetpunten waar de nitraatnorm van 50 mg nitraat per liter in het verleden sterk of regelmatig werd overschreden in de winterjaren 2013-2014 of 2014-2015 (Figuur 106). Van bij de start van het jaar tot het einde van dat jaar wordt er gestreefd om minimaal één dag per week een controleploeg van de Mestbank aanwezig te hebben in elke gemeente behorende tot het VODKA-gebied. Er worden tevens 2 opvolggebieden afgebakend. Ook hier zullen er extra controles gebeuren, maar deze behoren niet tot het eigenlijke VODKA-gebied. Deze gebieden worden extra opgevolgd op vraag van de sector om de waterkwaliteit goed te houden of te verbeteren.



Figuur 105 VODKA-gebied 2015 met in het rood de VODKA-gemeenten

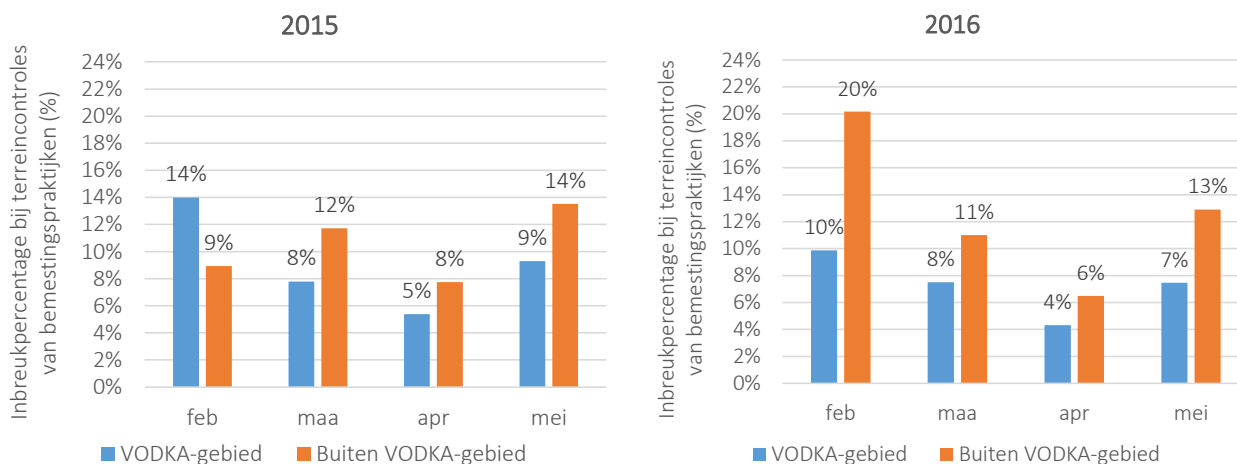


Figuur 106 VODKA-gebied 2016 met in het rood en geel de VODKA-gemeenten en in het zwart de opvolgebieden (het afstroomgebied van de Kemmelbeek en de tuinbouwgemeenten Mechelen, Duffel en Sint-Katelijne-Waver)

In 2015 werden bij 212 controles (11%) één of meerdere inbreuken vastgesteld. Volgens een stand van zaken op 1 september 2016 werden er in 2016 bij 205 controles (10%) inbreuken vastgesteld. De verhoogde aanwezigheid in VODKA-gebied resulteert in een lager inbreukpercentage binnen VODKA-gebied. In 2015 werd bij 9% van de controles binnen VODKA-gebied inbreuken vastgesteld, tegenover 14% buiten VODKA-gebied. Ook in 2016 werd dit bevestigd (7% controles met inbreuken binnen VODKA-gebied, versus 13% buiten VODKA-gebied). Door de grotere aanwezigheid in VODKA-gebied, aan een bepaalde frequentie, wordt een beter beeld verkregen van de nalevingsgraad dan buiten VODKA-gebied. De vaststellingen buiten VODKA-gebied gebeuren immers meer naar aanleiding van meldingen of ad hoc op weg naar andere controleplaatsen. Hierdoor worden relatief meer inbreuken geregistreerd, en zijn de controles minder representatief voor de nalevingsgraad.

Uit de evolutie van het inbreukpercentage bij terreincontroles van bemestingspraktijken in VODKA-gebied in de periode 2015-2016 blijkt duidelijk een verhoging van de nalevingsgraad door een verhoogde aanwezigheid op terrein van de toezichthouders (Figuur 107). In 2016 werden er algemeen genomen relatief minder inbreuken vastgesteld dan in 2015. Dit kan wijzen op een betere nalevingsgraad naar aanleiding van de VODKA-actie 2015. Ook kan de aankondiging van de actie zijn effect hebben gehad, aan het begin van het bemestingsseizoen werden alle landbouwbedrijven gelegen in één van de VODKA-

gemeenten persoonlijk op de hoogte gebracht. Tijdens de VODKA-actie wordt steeds een daling van het percentage inbreuken vastgesteld tot een dieptepunt van 5% voor 2015 en 4% voor 2016 in de maand april. Voor de terugval in de maand mei is niet meteen een verklaring voorhanden.



Figuur 107 Evolutie van het inbreukpercentage bij terreincontroles van bemestingspraktijken, in en buiten VODKA-gebied, in 2015 en 2016

Tabel 29 geeft een overzicht van het aantal inbreuken vastgesteld bij de controles van de bemestingspraktijken in 2015. Bij één controle kunnen meerdere inbreuken weerhouden worden. Voor 38% van de vastgestelde inbreuken werd een aanmaning of raadgeving gegeven. De meest voorkomende inbreuken zijn de niet-emissiearme aanwending van mest (32%), bemesting te dicht bij de waterloop (31%) en het niet naleven van de voorwaarden voor de kopakkeropslag (22%). In 2016 blijven dit de drie meest voorkomende inbreuken (Tabel 30, stand van zaken op 1 september 2016).

Tabel 29 Aantal inbreuken vastgesteld bij terreincontroles van de bemestingspraktijken in 2015, per soort inbreuk, samen met het aantal aanmaningen of raadgevingen en processen-verbaal (PV's)

| Type inbreuk | Aantal inbreuken | % t.o.v. totaal aantal inbreuken | Aanmaning of raadgeving | PV |
|---|------------------|----------------------------------|-------------------------|------------|
| Geen emissiearme aanwending | 79 | 32% | 18 | 61 |
| Bemesting te dicht bij waterlopen | 77 | 31% | 22 | 55 |
| Voorwaarden kopakkeropslag niet nageleefd | 54 | 22% | 46 | 8 |
| Lozing n.a.v. het opbrengen van meststoffen | 17 | 7% | 3 | 14 |
| Niet naleven uitrijregeling | 15 | 6% | 4 | 11 |
| Verbod op bemesting (uitgez. 2GVE) niet nageleefd | 3 | 1% | 1 | 2 |
| Bemesting op drassige, ondergelopen, besneeuwde of bevroren grond | 1 | <1% | | 1 |
| Totaal | 246 | | 94 | 152 |

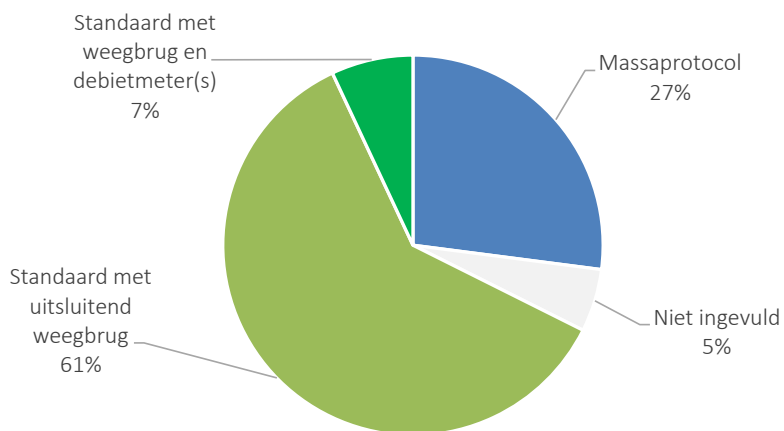
Tabel 30 Aantal inbreuken vastgesteld bij terreincontroles van de bemestingspraktijken in 2016 (stand van zaken op 1 september 2016), per soort inbreuk, samen met het aantal aanmaningen of raadgevingen en processen-verbaal (PV's)

| Type inbreuk | Aantal inbreuken | % t.o.v. totaal aantal inbreuken | Aanmaning of raadgeving | PV of geldboete |
|---|------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------|
| Voorwaarden kopakkeropslag niet nageleefd | 77 | 35% | 76 | 1 |
| Bemesting te dicht bij waterlopen | 59 | 27% | 12 | 47 |
| Geen emissiearme aanwending | 54 | 25% | 11 | 43 |
| Verbod op bemesting (uitgez. 2GVE) niet nageleefd | 12 | 6% | | 12 |
| Lozing n.a.v. het opbrengen van meststoffen | 6 | 3% | 2 | 4 |
| Bemesting op drassige, ondergelopen, besneeuwde of bevroren grond | 4 | 2% | 1 | 3 |
| Niet naleven uitrijregeling | 3 | 1% | 1 | 2 |
| Niet naleven focusmaatregelen | 3 | 1% | 1 | 2 |
| Totaal | 218 | | 104 | 114 |

3.1.4 Controles van mestverwerking

3.1.4.1 Administratieve opvolging van de mestverwerking

Via verschillende administratieve instrumenten, volgt de Mestbank de mestverwerking in Vlaanderen op. De transportgegevens over rechtstreekse export van ruwe mest en over de aanvoer- en afvoerstromen naar en van mestverwerking, en de aangiftegegevens van de mestverwerkingsinstallaties, worden opgevolgd door de Mestbank. Deze gegevens worden gebruikt om te berekenen hoeveel stikstof uit Vlaamse, dierlijke mest verwerkt en geëxporteerd wordt uit Vlaanderen. De Mestbank reikt op regelmatige tijdstippen de mestverwerkingscertificaten uit en plaatst deze op de 'certificatenrekening' van de verwerkingsinstallaties of van landbouwers of verzamelpunten die rechtstreeks exporteren. Landbouwers die mest aanvoeren naar een mestverwerkingsinstallatie of een verzamelpunt dat exporteert, maken afspraken met de betrokken installatie en kunnen mestverwerkingscertificaten overnemen. Sinds 1 januari 2013 moet alle dierlijke mest die aangevoerd naar of afgevoerd wordt van de mestverwerkingsinstallatie verplicht gewogen worden. De standaard is dat alle aangevoerde en afgevoerde stromen worden gewogen (m.b.v. weegbrug of debietmeter). Op het bedrijf dient dit zorgvuldig bijgehouden te worden om de wegingen per vracht te kunnen linken aan het mestafzetdocument. Het massaprotocol is een afwijking, waarbij bepaalde stromen niet gewogen worden per vracht. Door middel van interne debietmeters in de installatie kan men aantonen welke massa's aangevoerd en afgevoerd worden. Het massaprotocol kan opgesteld worden volgens de handleiding van de Mestbank en het VCM en de massastromen worden jaarlijks gerapporteerd bij de Mestbankaangifte. Deze massa's worden vergeleken met de aangevoerde en afgevoerde hoeveelheden op de vervoersdocumenten. De marge tussen beide getallen moeten binnen een aanvaardbare afwijking liggen. Het percentage mestverwerkingsinstallaties dat gebruik maakt van een massaprotocol en van de standaard, op basis van de aangiftegegevens van productiejaar 2015 is weergegeven in Figuur 108.



Figuur 108 Percentage mestverwerkingsinstallaties met massaprotocol en volgens de standaard in productiejaar 2015

Voor productiejaar 2014 werden alle massaprotocolen administratief gecontroleerd. Bij 11 dossiers was bijsturing nodig omwille van onder meer een te grote afwijking tussen de ingeschatte hoeveelheden en de geregistreerde massa's en aanpassingen aan de installatie. Deze bedrijven worden verder onderzocht door de dienst Bedrijfsdoorlichting. Voor productiejaar 2015 werd er een risicoanalyse gedaan naar de te controleren aangiften. Er werden in totaal 109 dossiers gecontroleerd waarvan 53 met een massaprotocol.

3.1.4.2 Doorgedreven terreincontroles van mestverwerkingsinstallaties

Beschrijving van de controleactie

In 2015 werden 37 mestverwerkingsinstallaties gecontroleerd. Bij de selectie van de verwerkingsinstallaties worden een aantal risicofactoren in rekening gebracht, zoals bv. de resultaten van voorgaande controles en de aanvoer van mest met hoge inhoudswaarden.

De controleactie ging door in het najaar van 2015 (periode september-december). De focus van de controleactie lag op de betrokken mestverwerkingsinstallaties. Het was niet de bedoeling om eventuele gevolgen door te trekken naar betrokken transporteurs of landbouwers. Indien uit deze actie zou blijken dat er toch belangrijke vaststellingen zijn naar andere sectoren, worden deze meegenomen in de risicoanalyse van controleacties door doorlichting.

Resultaten van de controleactie

Van de 37 gecontroleerde mestverwerkingsinstallaties in 2015, werden er bij 10 installaties opmerkingen of actiepunten geformuleerd. Op basis van de controleactie werden er 21 actiepunten opgelegd bij 10 verwerkers. Van deze 21 actiepunten zijn er 5 aangaande de erkenningsvoorwaarden van de Verordening Dierlijke Bijproducten (Verordening (EG) nr. 1069/2009). De andere actiepunten handelen over de massaopvolging.

Met betrekking tot de **massaopvolging** werden vooral problemen met de debietmeters vastgesteld. Enkele mestverwerkers resetten hun debietmeters regelmatig (bv. telkens op 1 januari), wat ervoor zorgt dat er geen controle mogelijk is van het massaprotocol voor de voorafgaande jaren. Verder is het verplicht om de



debietmeterstanden correct en regelmatig bij te houden in een overzichtelijk register, maar bij de terreincontroles bleken de registers vaak onvolledig of niet correct. De massaopvolging bij mestverwerkers die alles wegen over de weegbrug is in orde en wordt duidelijk bijgehouden. Bij het gebruik van een weegbrug kunnen de weegbonnen meestal eenvoudig aan de transportdocumenten gelinkt worden. Het wegen bij overdrachtsdocumenten (voor aanvoer van eigen mest naar de verwerkingsinstallatie zonder dat daarbij over de openbare weg gegaan wordt) en bij burenregelingen met derden (moet per vracht gewogen worden) verliep op meerdere bedrijven niet correct. Het massaprotocol moet actueel zijn. Aanpassingen aan het massaprotocol moeten gemeld worden, net als calamiteiten waardoor de massa's tijdelijk niet kunnen gewogen worden.

De **voorwaarden van de Verordening (EG) nr. 1069/2009** worden niet steeds even goed opgevolgd. Belangrijkste voorwaarden van de erkenningen in het kader van deze verordening zijn de hygiënisatie, microbiologische analyses, scheiding tussen de reine zone en de onreine zone. Van de vele controleparameters zijn er enkel inbreuken vastgesteld tegen openstaande poorten, onvoldoende microbiologische analyses, geen ontsmettingsbakjes en/of lokdoosjes. Regelmatig worden proceswijzigingen of uitbreidingen niet gemeld, terwijl dit wel een duidelijke verplichting is in het kader van de goedkeuring van de **erkenning**. Indien dit werd vastgesteld, werden de verwerkingsinstallaties verplicht om, afhankelijk van de situatie, een nieuwe procesbeschrijving in te dienen of aanpassingen uit te voeren en te melden. Er werd geen enkele erkenning ingetrokken.

Voor de aan- en afvoer van mest naar en van een verwerkingsinstallatie en voor de export van mest is een mestanalyse vereist van maximaal 3 maanden oud. Deze **analyseplicht** wordt vrij goed opgevolgd, maar analyses worden niet steeds correct doorgegeven. Dat de analyseplicht ook geldt voor de eigen mest die via een overdrachtsdocument aangevoerd wordt, was bij twee verwerkers nog niet bekend. Vaststellingen m.b.t. de analyseplicht zijn onder meer dat de analyse niet meer geldig is, dat het effluent wordt opgeslagen met andere meststoffen waardoor het effluent niet meer voldoet aan de voorwaarden van het attest voor emissiearm aanwenden, en dat de datum van de overdracht soms wordt aangepast i.f.v. de geldigheidsperiode van de analyse.

Er worden minder stalen genomen door de **erkende staalnemers-verwerkers** omwille van mogelijke discussies met de landbouwers over de inhoudswaarden van de aangeleverde mest. Bij deze staalnemer-verwerkers werd er nagegaan of er een frigo aanwezig was en de stalen daarin werden bewaard. Alle gecontroleerde staalnemer-verwerkers waren correct uitgerust om stalen te nemen en te bewaren conform het compendium. Er werden geen inbreuken vastgesteld.

3.1.4.3 **Omgevingscontroles van mestverwerkingsinstallaties**

De toezichthouders van de Mestbank hebben zowel in 2015 als in 2016 omgevingscontroles uitgevoerd op de sites van mestverwerkingsinstallaties, dit ter detectie en preventie van mogelijke nutriëntenverliezen naar het milieu. Verschillende factoren kunnen leiden tot een omgevingscontrole bij een mestverwerkingsinstallatie, zoals een melding van derden, of een vraag van de politie. In 2015 werden een aantal omgevingscontroles gecombineerd met een doorgedreven controle van de installatie (zie 3.1.4.2).

In 2015 werden 72 mestverwerkingsinstallaties gecontroleerd. Volgens een stand van zaken op 1 september 2016 werden reeds 19 installaties gecontroleerd in 2016.

Tijdens de omgevingscontroles van mestverwerkingsinstallaties wordt nagegaan of de opslagbekkens geplaatst zijn conform de vergunning van het bedrijf, wordt de staat van de opvangbekkens nagekeken en wordt het risico op overlopen, scheuren of verzakken van de verschillende opslagen beoordeeld. Daarnaast

wordt ook nagegaan of er voldoende voorzorgmaatregelen op het bedrijf aanwezig zijn om het overlopen van de opslagbekkens te voorkomen. Er wordt gecontroleerd of er geen effluent gelekt wordt via drainagebuizen. Ook worden er, indien er transporten plaatsvinden, stalen genomen van het effluent om na te gaan of het effluent voldoet aan de voorwaarden van het attest voor een uitzondering op de uitrijverbodsperiode gedurende de winter of voor een uitzondering op de bepalingen in verband met het emissiearm aanwenden van meststoffen.

Bij 23 van de 72 gecontroleerde mestverwerkingsinstallaties in 2015 (32%) werden inbreuken vastgesteld. Volgens een stand van zaken op 1 september 2016 werden inbreuken vastgesteld bij 9 van de 19 gecontroleerde installaties in 2016 (47%). De vaststellingen zijn weergegeven in Tabel 31 en Tabel 32.

Tabel 31 Vaststellingen bij terreincontroles van mestverwerkingsinstallaties in 2015

| Type inbreuk | Aantal inbreuken | Aanmaning of raadgeving | PV of geldboete |
|---|------------------|-------------------------|-----------------|
| Lozing effluent uit lagune | 2 | 1 | 1 |
| Lozing ruwe mest bij mobiele mestscheider | 1 | | 1 |
| Lozing mestsappen uit een opslag voor vergistingsmateriaal (sleufsilos) | 1 | | 1 |
| Lozing van erfsappen (geen mest) | 1 | 1 | |
| Morsen van mest rond bekkens | 7 | 7 | |
| Inbreuken m.b.t. de opslag van mest | 4 | 4 | |
| Administratieve inbreuken | 7 | 6 | 1 |
| Totaal | 23 | 19 | 4 |

Tabel 32 Vaststellingen bij terreincontroles van mestverwerkingsinstallaties in 2016 (stand van zaken 1 september 2016)

| Type inbreuk | Aantal inbreuken | Aanmaning of raadgeving | PV of geldboete |
|---|------------------|-------------------------|-----------------|
| Lozing effluent uit lagune | 4 | | 4 |
| Lozing ruwe mest bij mobiele mestscheider | 1 | | 1 |
| Lozing mestsappen uit een opslag voor vergistingsmateriaal (sleufsilos) | 1 | | 1 |
| Inbreuken m.b.t. de opslag van mest | 3 | 3 | |
| Totaal | 9 | 3 | 6 |

3.1.5 Controles van mesttransporten

3.1.5.1 Administratieve controles van mesttransporten

Registratie van mesttransporten bij de Mestbank

De basisregel bij het transport van mest is dat de mest vervoerd moet worden door een erkende mestvoerder met een mestafzetdocument (MAD) en met AGR-GPS. Een aantal mesttransporten hoeft niet door een erkende mestvoerder uitgevoerd te worden. Het gaat hier onder meer over transporten van het type “eigen mest naar eigen grond”, transporten in het kader van een burenregeling, transporten vertrekkend bij erkende verzenders en transporten in het kader van de grensboerregeling.

Het transport van mest en mestproducten tussen Europese lidstaten, is geregeld door drie Europese verordeningen. Enerzijds zijn de Verordening (EG) nr. 1069/2009 en de Verordening (EG) nr. 142/2011 betreffende de vaststelling van gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten van toepassing. Anderzijds geldt de Verordening (EG) nr. 1013/2006 betreffende de overbrenging van afvalstoffen (EVOA).

Meer informatie over verschillende types mesttransporten is terug te vinden op:

<https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/bemesting/transport>

Elk transport door een erkende mestvoerder, een erkend verzender of een grensboer moet vooraf gemeld worden bij de Mestbank via het Mest Transport Internet Loket (MTIL). Daarnaast moeten de transporten vergezeld zijn van een transportdocument, waarop onder meer vermeld wordt wie de aanbieder en de afnemer van de mest is en hoeveel mest er vervoerd wordt.

Een burenregeling is een overeenkomst tussen een aanbieder en een afnemer dat een bepaalde hoeveelheid mest in een bepaalde periode vervoerd zal worden zonder erkende mestvoerder. De Mestbank registreert de burenregeling, en het registratiebewijs moet aanwezig zijn tijdens het transport. Transporten met een burenregeling van en naar mestverwerking, moeten uiterlijk de dag voor het vervoer door de aanbieder of de afnemer aan de Mestbank gemeld worden via het Mestbankloket.

Digitale transportdocumenten

Vanaf 1 december 2015 volstaat het voor de Mestbank dat bij vervoer van mest een digitaal transportdocument i.p.v. een papieren document aanwezig is. Onder een digitaal transportdocument wordt verstaan, een digitale versie van het ingediende transportdocument dat goed leesbaar is op een digitale drager (smartphone of tablet), bij voorkeur in pdf-vorm. In het geval van een burenregeling is dat het registratiebewijs afgeleverd door de Mestbank. Bij elk mesttransport moet minstens een digitaal transportdocument aanwezig zijn.

Mestbankloket

Elke landbouwer kan een up-to-date overzicht van de geregistreerde mestverhandelingen waarbij hij betrokken is als aanbieder of afnemer, terug vinden op het Mestbankloket.

Een landbouwer of mestverwerker kan op het Mestbankloket een overeenkomst burenregeling online registreren in plaats van de burenregeling op papier te melden aan de Mestbank. De ene partij moet de burenregeling aanmaken en de tweede partij moet de burenregeling bevestigen. Daarna kan het registratiebewijs afgedrukt of gedownload worden. Van de in totaal 21.360 burenregelingen in 2015, werd 15% geregistreerd via het Mestbankloket. Volgens een stand van zaken op 1/8/2016, werd in 2016 reeds 24% van de burenregelingen geregistreerd via het loket.

Ook een inscharringscontract kan op dezelfde manier online geregistreerd worden. Van de in totaal 4.870 inscharringscontracten in 2015, werd 2% geregistreerd via het Mestbankloket. Volgens een stand van zaken op 1/8/2016, werd in 2016 reeds 10% van de inscharringscontracten geregistreerd via het loket. Het registreren van de burenregeling of inscharring kan op elk moment. Door de ingebouwde controles en waarschuwingen, worden fouten bij de registratie vermeden. De registratie gebeurt onmiddellijk, dus de betrokken partijen moeten geen bevestiging van de Mestbank afwachten. Zo wordt het dossier vlotter verwerkt.

Evaluatie van het AGR-GPS-systeem

Sinds 2010 worden administratieve controles van het correct gebruik van het AGR-GPS systeem uitgevoerd. Deze administratieve controles hebben geleid tot een correctere aanmelding van mestafzetdocumenten (MAD's) en een correcter gebruik van AGR-GPS, waardoor de basisgegevens van de transporten accurater zijn en de controleerbaarheid op terrein vergroot wordt. Het percentage mestvoerders die een boete opgelegd krijgen tijdens de evaluatieperiodes in 2014 en 2015, stagneert op 1% à 2%. Vanaf 2016 wordt de administratieve evaluatie van het AGR-GPS systeem anders aangepakt. In lijn met het 5^{de} actieprogramma voor de periode 2015-2018, zal er meer ingezet worden op een gerichte doorlichting van erkende mestvoerders op basis van risicoanalyse. Concreet betekent dit dat de administratieve controles in bulk niet meteen meer zullen leiden tot het opleggen van boetes. De administratieve controle van het AGR-GPS gebruik zal ingebed worden binnen de risicoanalyse voor doorlichting van erkende mestvoerders. Waarschuwingen voor het foutief gebruik van het AGR-GPS systeem zullen wel nog verstuurd worden naar aanleiding van administratieve controles in bulk.

Evaluatie van nameldingen op MTIL

Elk transport van dierlijke mest en andere meststoffen dat gereden wordt door een erkende mestvoerder of erkende verzender moet eerst aangemeld worden in het Mest Transport Internet Loket (MTIL). Elk uitgevoerd transport moet ook uiterlijk binnen de zeven dagen nagemeld worden in MTIL. Het is belangrijk dat deze bevestigingen tijdig gebeuren zodat de aanbieder en afnemer van de meststoffen snel deze transportgegevens kunnen raadplegen op het Mestbankloket. Mestvoerders krijgen een melding op MTIL als er nog openstaande nameldingen zijn. Op die manier worden de mestvoerders continu gesensibiliseerd. Daarnaast voert de Mestbank jaarlijks administratieve controles uit van de tijdigheid van de nameldingen op MTIL. Bij erkende mestvoerders die na afloop van een jaar en na een waarschuwing nog steeds mestafzetdocumenten niet hebben nagemeld of afgelast wordt de procedure tot schorsing opgestart. Begin 2016 kregen 26 erkende mestvoerders een waarschuwing voor het niet namelden van MAD's van 2015. Geen enkele erkende mestvoerder werd geschorst.

3.1.5.2 Terreincontroles van mesttransporten

De terreincontroles van de mesttransporten worden uitgevoerd door inspecteurs van de Mestbank. Op vraag van de politiediensten worden er soms gezamenlijke controles uitgevoerd. De terreincontroles kunnen gericht worden uitgevoerd dankzij de AGR-GPS-verplichting bij de erkende mestvoerders en de verplichte voormelding in MTIL. Niet enkel de transporten door erkende mestvoerders worden gecontroleerd, maar ook andere transporten.

In 2015 vonden er 1.346 controles van mesttransporten plaats waarvan 1.169 op het terrein. De andere transportcontroles werden administratief uitgevoerd naar aanleiding van een andere terreincontrole of een controle door de politie. In totaal werden er 1.010 mestafzetzdocumenten (MAD) gecontroleerd, daarnaast werden ook 103 controles op burenregelingen uitgevoerd.

Volgens een stand van zaken op 1 september 2016 vonden er reeds 1.207 controles van mesttransporten plaats in 2016, waarvan 1.180 op terrein. Hierbij werden 964 MAD gecontroleerd en 80 burenregelingen. Bij 82 transportcontroles in 2015 werden onregelmatigheden vastgesteld i.v.m. de vervoersreglementering (6,1%). In 2016 werden bij 55 transportcontroles onregelmatigheden vastgesteld (4,6%).

Omdat er meer dan één inbreuk kan vastgesteld worden bij één transportcontrole, is het totaal aantal inbreuken groter dan het totaal aantal transportcontroles waarbij inbreuken werden vastgesteld. In 2015 werden er 122 inbreuken vastgesteld. Volgens een stand van zaken op 1 september 2016 werden er 69 inbreuken vastgesteld in 2016.

In Tabel 33 en Tabel 34 is een overzicht gegeven van de verschillende types inbreuken die vastgesteld werden bij de transportcontroles in 2015 en 2016 (volgens een stand van zaken op 1 september 2016). De meest voorkomende inbreuken tegen de vervoersreglementering zijn het niet of niet correct gebruiken van AGR-GPS, het rijden zonder in het bezit te zijn van een volledig en correct ingevuld vervoersdocument, en het niet correct voor-, na- of afmelden van een transport.

Bij ernstige onregelmatigheden wordt een administratieve geldboete opgelegd. Bij de overige onregelmatigheden wordt in de meeste gevallen een aanmaning gegeven. In 2015 en 2016 werd bij ongeveer 1/3^{de} van de inbreuken een aanmaning gegeven en bij 2/3^{de} een administratieve geldboete opgelegd of een proces-verbaal uitgeschreven. Vanaf 2016 kan er naast de erkende mestvoerder, ook een boete opgelegd worden aan de aanbieder of afnemer van de meststoffen, indien deze weet had van de inbreuk tijdens het transport van de meststoffen.



Tabel 33 Aantal inbreuken vastgesteld bij terreincontroles van mesttransporten in 2015, samen met het aantal aanmaningen, bevelen of raadgevingen, administratieve geldboetes en processen-verbaal (PV's)

| Type inbreuk | Aantal inbreuken | % t.o.v. totaal aantal inbreuken | Aanmaning of raadgeving | PV of geldboete |
|--|------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------|
| Niet of niet correct gebruik van AGR-GPS | 35 | 29% | 15 | 20 |
| Geen MAD of een foutief of niet volledig ingevuld MAD | 25 | 20% | 9 | 16 |
| Niet of niet-correcte voor-, na- of afmelding van een transport | 24 | 20% | 2 | 22 |
| Geen burenregeling afgesloten en voorgelegd aan de Mestbank | 12 | 10% | 5 | 7 |
| Rijden zonder erkenning of met een niet-erkend voertuig | 11 | 9% | 2 | 9 |
| Geen burenregeling aanwezig bij het transport | 6 | 5% | 5 | 1 |
| Rijden zonder de vereiste documenten (attesten) | 4 | 3% | 3 | 1 |
| Invoer of uitvoer van mest strijdig met de verordening 1013/2006 en zonder toestemming van de Mestbank | 2 | 2% | | 2 |
| Geen verzenddocument of een foutief of niet volledig ingevuld verzenddocument | 1 | <1% | | 1 |
| Burenregeling met een trekkend voertuig dat geen eigendom is van de aanbieder of de afnemer | 1 | <1% | | 1 |
| Een inscharringscontract werd niet opgemaakt | 1 | <1% | 1 | |
| Totaal | 122 | | 42 | 80 |

Tabel 34 Aantal inbreuken vastgesteld bij terreincontroles van mesttransporten in 2016 (stand van zaken op 1 september 2016), samen met het aantal aanmaningen, bevelen of raadgevingen, administratieve geldboetes en processen-verbaal (PV's)

| Type inbreuk | Aantal inbreuken | % t.o.v. totaal aantal inbreuken | Aanmaning of raadgeving | PV of geldboete |
|---|------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------|
| Niet of niet correct gebruik van AGR-GPS | 22 | 32% | 12 | 10 |
| Geen MAD of een foutief of niet volledig ingevuld MAD | 22 | 32% | 7 | 15 |
| Geen burenregeling afgesloten en voorgelegd aan de Mestbank | 9 | 13% | 2 | 7 |
| Transport van mest met niet geldige analysesresultaten | 6 | 9% | | 6 |
| Niet of niet-correcte voor- of namelding van een transport | 5 | 7% | 1 | 4 |
| Geen burenregeling aanwezig bij het transport | 2 | 3% | 2 | |
| Rijden zonder erkenning of met een niet-erkend voertuig | 2 | 3% | 1 | 1 |
| Inbreuken op de verstrengde transportregeling voor focusbedrijven | 1 | 1% | 1 | |
| Totaal | 69 | | 26 | 43 |

3.1.6 Opvolging van de mestsamenstelling

3.1.6.1 Terreincontroles van de mestsamenstelling

Tijdens de terreincontroles van mesttransporten, voert de Mestbank regelmatig staalnames uit van de vervoerde mest. De bemonstering van de mest vindt plaats bij het laden en lossen van een vracht. Meststaalnames worden onaangekondigd en steekproefsgewijs uitgevoerd, verspreid over heel Vlaanderen.

De analyseresultaten worden overgemaakt aan de aanbieder en de afnemer van de mest en aan de mestvoerder. De resultaten van de mestanalyses worden gebruikt voor de berekening van de mestbalans van de aanbieder en de afnemer als de afwijking tussen de analyseresultaten en de samenstelling van de mest zoals doorgegeven op het mestafzetdocument groter is dan 20%. De analyseresultaten worden enkel in rekening gebracht voor de bemonsterde vracht. De samenstelling van één vracht is immers geen afspiegeling van de samenstelling van de kelder of van het verzamelpunt van waar de mest afkomstig is. Als de afwijking tussen de analyseresultaten en de samenstelling van het effluent zoals doorgegeven op het mestafzetdocument groter is dan 20%, dan is de verwerker verplicht om deze resultaten te gebruiken voor volgende transporten tot dat hij door een erkend laboratorium een tegenstaal heeft laten nemen. Het aantal meststaalnames van de voornaamste mestsoorten in de periode 2013 t.e.m. 2016 is weergegeven in Tabel 35.

Tabel 35 Aantal meststaalnames van de voornaamste mestsoorten in 2013 t.e.m. 2016 (stand van zaken op 1 september 2016)

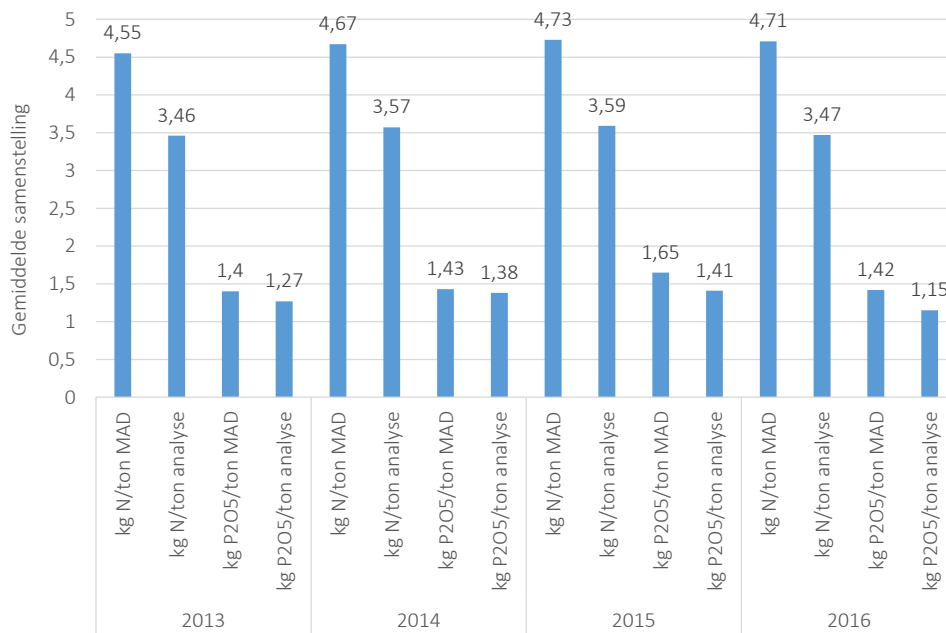
| Mestsoort | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------------------------|------|------|------|------|
| Rundermengmest | 94 | 71 | 26 | 53 |
| Mestvarkens(brijbakken)mengmest | 184 | 268 | 232 | 172 |
| Zeugen en biggen mengmest | 79 | 46 | 50 | 30 |
| Digestaat | 49 | 41 | 19 | 35 |
| Effluent | 99 | 100 | 67 | 100 |

Een vergelijking tussen de gemiddelde mestsamenstelling die vermeld is op het mestafzetdocument (MAD) en die gemeten wordt in het meststaal is weergegeven in onderstaande figuren.



Rundermengmest

Bij rundermengmest (Figuur 109) wordt gemiddeld een verschil van 24% vastgesteld tussen de N-inhoud op het vervoersdocument en het meststaal. Dit is reeds gedurende de laatste vier jaar van meststaalnames het geval. Voor fosfaat is het verschil kleiner, en bedraagt het 12% in de periode 2013 t.e.m. 2016 (stand van zaken op 1 september 2016). Ook dit verschil blijft ongeveer hetzelfde sinds 2013.

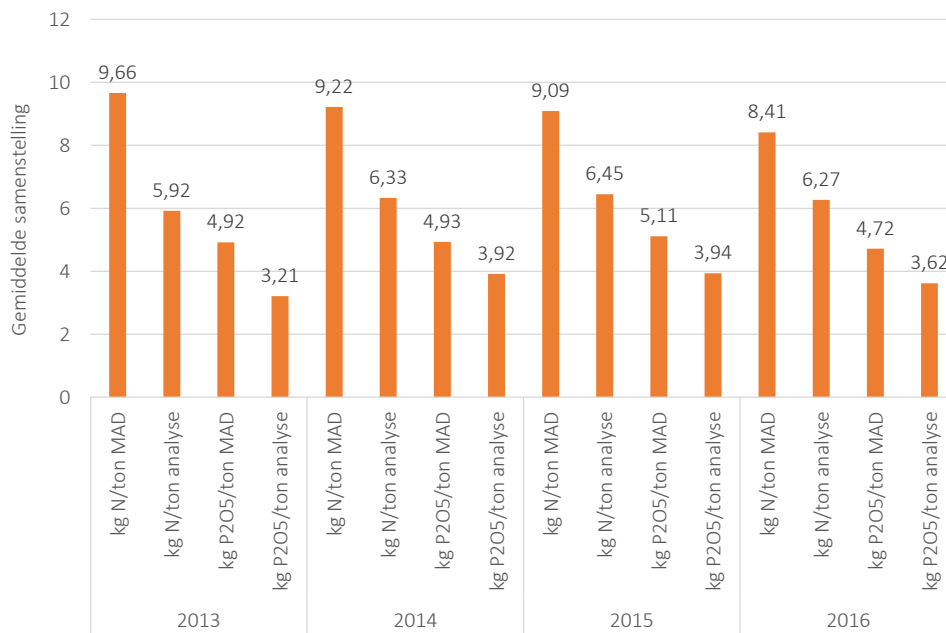


Figuur 109 Gemiddelde samenstelling op MAD en volgens analyse, voor N en P₂O₅, voor rundermengmest (stand van zaken op 1 september 2016)



Mengmest van mestvarkens(brijbakken)

Voor mengmest van mestvarkens(brijbakken) (Figuur 110) is het gemiddelde verschil tussen de inhoud op het vervoersdocument en het meststaal groter met 31% voor N en 25% voor P₂O₅. Tevens bemerken we een gestage daling van de N waarden op het MAD in combinatie met een gelijke hoeveelheid N volgens de genomen meststaalnamen. Hierdoor wordt er verschil tussen beide waarden geleidelijk aan kleiner, met in 2016 een afwijking van 25%. Deze trend is niet waarneembaar voor P₂O₅.

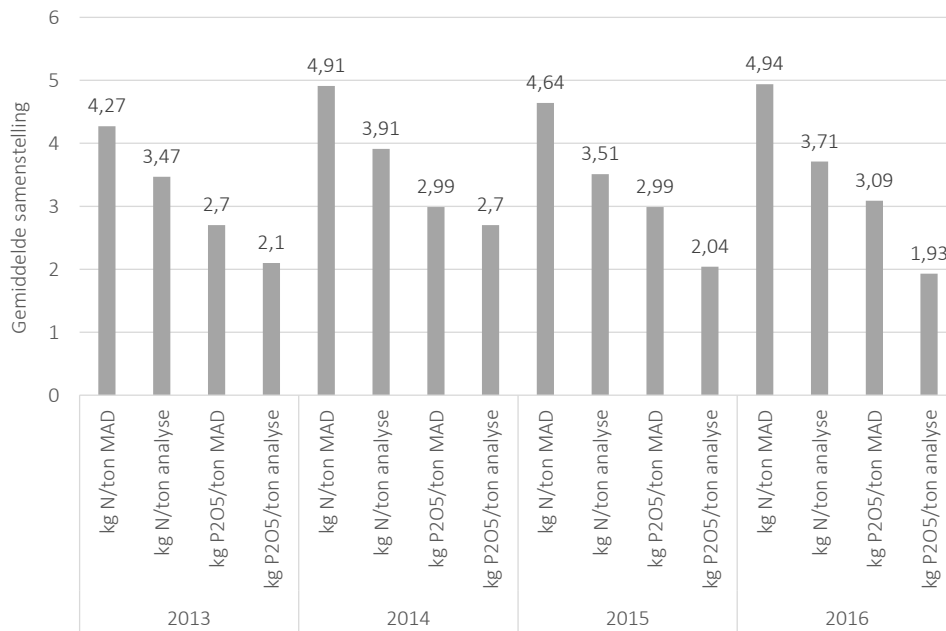


Figuur 110 Gemiddelde samenstelling op MAD en volgens analyse, voor N en P₂O₅, voor mestvarkens(brijbakken)mengmest (stand van zaken op 1 september 2016)

Stalen van mestvarkens(brijbakken)mengmest werden in 2013 voornamelijk genomen bij transporten van landbouwers naar mestverwerking (53%) en bij transporten tussen landbouwers (38%). In 2014 werd er nog meer focus gelegd op transporten naar mestverwerking, met 82% van stalen van mestvarkens(brijbakken) genomen bij transporten van landbouwers naar mestverwerking. Ook in 2015 en 2016 bleef er een grote focus op de afvoer naar mestverwerking.

Mengmest van zeugen(en biggen)

Voor mengmest van zeugen(en biggen) (Figuur 111) bedraagt het verschil tussen de inhoud op het vervoersdocument en het meststaal ongeveer 22% voor N en 25% voor P₂O₅ in de periode 2013 t.e.m. 2016 (stand van zaken op 1 september 2016). Een trend over de jaren heen kan niet waargenomen worden. Er staat steeds te veel op het MAD vermeld in vergelijking met de analyse van de staalnames.

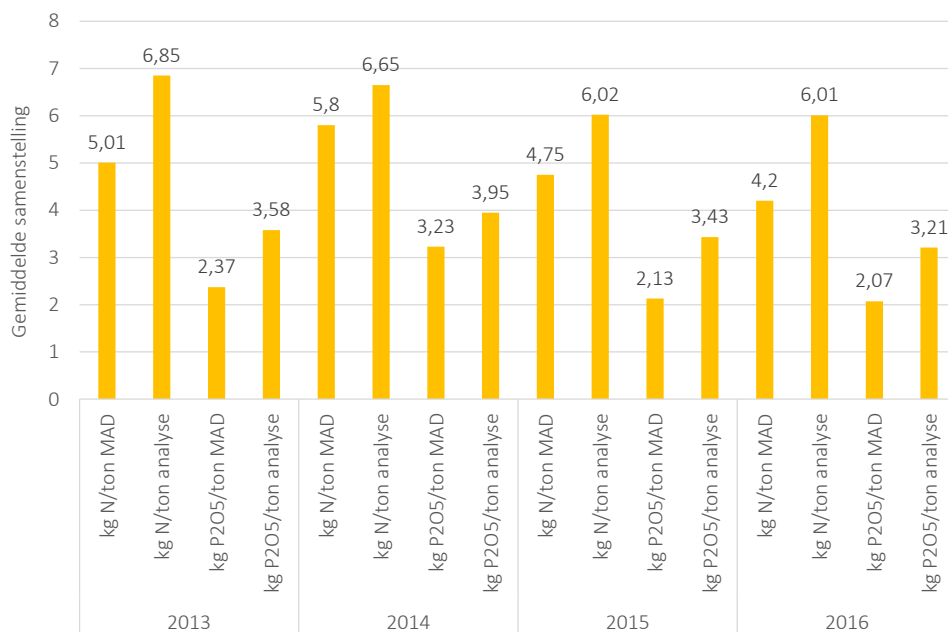


Figuur 111 Gemiddelde samenstelling op MAD en volgens analyse, voor N en P₂O₅, voor zeugen(en biggen)mengmest (stand van zaken op 1 september 2016)

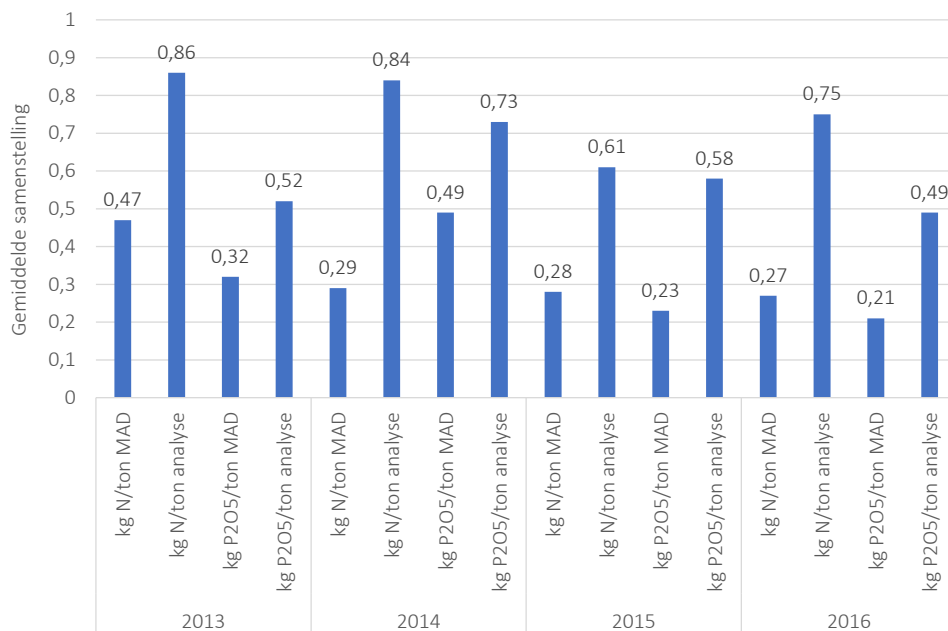
Effluent en digestaat

In tegenstelling tot de ruwe mestsoorten, wordt bij de eindproducten van mestverwerkingsinstallaties zoals digestaat en effluent, doorgaans een hogere inhoudswaarde gemeten bij de mestanalyse dan volgens wat vermeld is op het mestafzetdocument (MAD). Dit is gevisualiseerd voor digestaat en effluent in Figuur 106 en Figuur 107. Voor digestaten wordt een gemiddelde afwijking vastgesteld, over de jaren heen, van 29% voor de N inhoud en 45% voor de P₂O₅ inhoud. Voor effluenten wordt een gemiddelde afwijking vastgesteld, over de jaren heen, van 134% voor de N inhoud en 86% voor de P₂O₅ inhoud.





Figuur 112 Gemiddelde samenstelling op MAD en volgens analyse, voor N en P₂O₅, voor digestaat (stand van zaken op 1 september 2016)



Figuur 113 Gemiddelde samenstelling op MAD en volgens analyse, voor N en P₂O₅, voor effluent (stand van zaken op 1 september 2016)

3.1.6.2 Administratieve opvolging van hoge inhoudswaarden van mest

Administratief nazicht van de analyseresultaten op de vervoersdocumenten

Sinds half 2014 zijn verscheidene acties uitgevoerd om zeer hoge inhoudswaarden van mest op te volgen en aan te pakken. Dit gebeurt voornamelijk door bewustwording en sensibilisatie. Hierbij worden bedrijven die mest afvoeren met significant hoge inhoudswaarden aangeschreven door de Mestbank. Er wordt hen gevraagd om het betrokken analyseresultaat over te maken aan de Mestbank.

De focus ligt op varkens- en pluimveehouders omdat het vnl. deze landbouwers zijn die onvoldoende afzetmogelijkheden hebben op eigen grond en verplicht worden om mest af te voeren naar derden, te verwerken of te exporteren.

De bedrijven worden geselecteerd als de inhoudswaarden van de afgevoerde mest die vermeld zijn op de mestafzetdocumenten (MAD), bepaalde drempelwaarden overschrijdt.

In juli 2014 werd een eerste set van 1.304 landbouwers aangeschreven op basis van de transportgegevens van de eerste helft van 2014. In april 2015 werd een tweede set van 429 landbouwers aangeschreven. Dit zijn landbouwers die niet geselecteerd werden op basis van de transportgegevens van de eerste helft van 2014, maar afvoerden met hoge inhoudswaarden in de tweede helft van 2014.

De Mestbank ontving 1.529 analyseresultaten van 2014. Van 20% van de aangeschrevenen werd geen reactie ontvangen. Uit nazicht van de analyseverslagen bleek dat een deel van de staalnames werd uitgevoerd door de landbouwer zelf en dat een aanzienlijk deel van de analyses werd uitgevoerd meer dan 7 dagen na de staalname. Ook werden er effectief hoge inhoudswaarden vastgesteld op de analyseverslagen.

Verhoogde, gerichte staalnames

Naast het aanschrijven van de bedrijven die afvoeren met hoge inhoudswaarden, heeft de Mestbank deze bedrijven gericht opgevolgd bij de meststaalnames. Uit de resultaten van de mestanalyses blijkt dat de zeer hoge inhoudswaarden zoals vermeld op de mestafzetdocumenten (MAD) nooit gemeten worden door de Mestbank.

De Mestbank blijft inzetten op het informeren van de verwerkers, de landbouwers en de laboratoria. Daarnaast treedt de Mestbank strenger op bij controles van de analyseverslagen. Zo worden staalnames die uitgevoerd worden door de landbouwer niet meer aanvaard, en wordt strikter toegezien op de maximale termijn tussen staalname en analyse.

Sinds september 2014 moeten de meststaalnames van transporten naar mestverwerkingsinstallaties en export buiten Vlaanderen gemeld worden in het Staalname Melding Internet Loket (SMIL). Vanaf 2015 ontvangt de Mestbank deze analyseresultaten via SMIL. Deze verplichting geldt vooralsnog niet voor de afvoer van mest naar derden. Het zou nochtans goed zijn als alle mestanalyses gemeld en bezorgd worden aan de Mestbank via SMIL.

In 2015 werd ook een aanpak uitgewerkt voor recidivisten. Landbouwers die blijven afvoeren met hoge inhoudswaarden worden verder opgevolgd via de terreincontroles op de mestsamenstelling en via de risicoanalyse voor een verdere bedrijfsdoorlichting.

Effect van de acties op het terrein

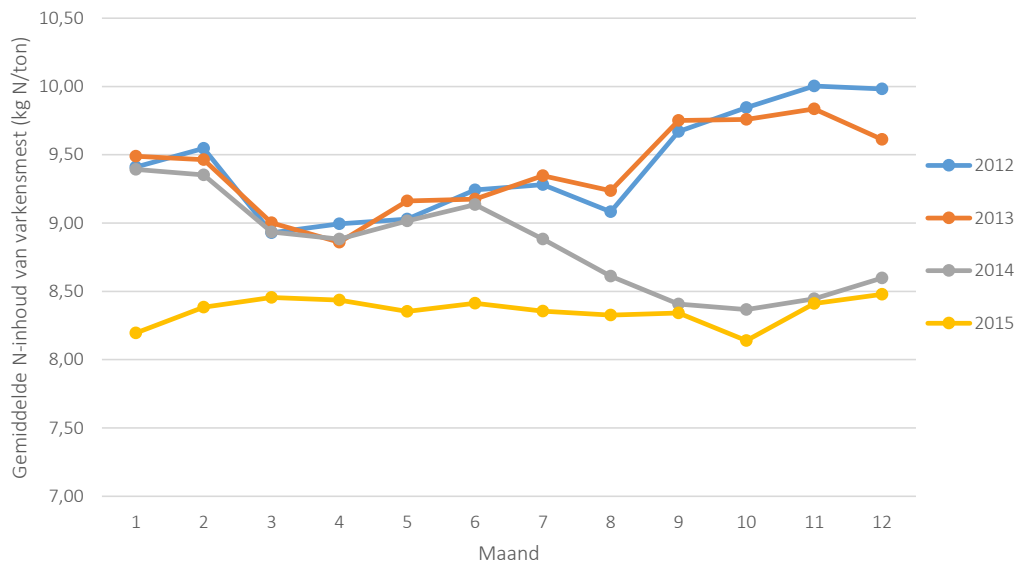
Uit een evaluatie van alle mestafzetdocumenten (MAD), blijkt dat het aantal documenten en de vervoerde hoeveelheid varkensmest met hoge inhoudswaarden gedaald is in de periode 2013-2015 (Tabel 36).

Tabel 36 Evolutie van het aantal MAD, ton en kg N van varkensmest vervoerd met hoge inhoudswaarden

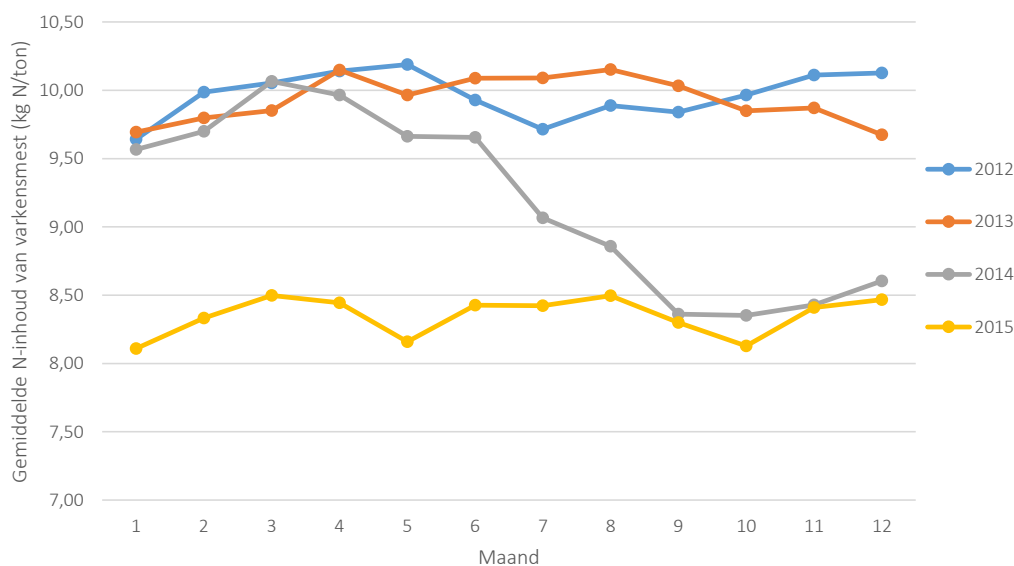
| Inhoudswaarde mest | | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------|-------------------|-----------|-----------|---------|
| > 15 kg N/ton | Aantal documenten | 408 | 184 | 24 |
| | ton | 34.800 | 14.900 | 1.982 |
| | kg N | 561.655 | 247.200 | 35.609 |
| 12-15 kg N/ton | Aantal documenten | 3.311 | 2.370 | 449 |
| | ton | 272.900 | 206.233 | 35.904 |
| | kg N | 3.567.000 | 2.700.000 | 456.172 |

Waar in 2014 nog 14% van de landbouwers die varkensmest afvoeren naar mestverwerking minstens één vracht had met een zeer hoge inhoudswaarde van meer dan 12 kg N (485 varkenshouders), is dit gedaald tot 3% in 2015 (109 varkenshouders).

De evolutie van de gemiddelde N-inhoud van varkensmest van MAD in Vlaanderen doorheen het jaar, in de periode 2012-2015 is weergegeven in Figuur 114. In 2012 en 2013 werd er systematisch een stijging van de gemiddelde samenstelling van varkensmest naar het einde van het jaar toe vastgesteld. Dit is toe te schrijven aan de afvoer van varkensmest met hoge inhoudswaarden naar mestverwerking en op export. In 2014 werd lagere inhoudswaarden vastgesteld naar het einde van het jaar toe, die werden verdergezet in 2015. Dit effect is toe te schrijven aan de sensibiliserende acties rond de mestsamenstelling in de loop van 2014 en de verhoogde focus bij de terreincontroles van de mestsamenstelling. Dit effect blijkt eveneens uit Figuur 115. Wel wordt nog steeds een merkelijk hogere inhoudswaarde vastgesteld volgens de MAD's (8 à 8,5 kg N/ton) dan wat vastgesteld wordt tijdens de mestanalyses van de Mestbank uitgevoerd tijdens terreincontroles (ongeveer 6,3 kg N/ton voor mestvarkens(brijbakken), zie Figuur 110 onder 3.1.6.1).



Figuur 114 Evolutie van de N-inhoud van varkensmest (kg N/ton) per maand in Vlaanderen, op basis van de MAD in de periode 2012-2015



Figuur 115 Evolutie van de N-inhoud van varkensmest (kg N/ton) getransporteerd naar mestverwerking en export per maand in Vlaanderen, op basis van de MAD in de periode 2012-2015

3.1.7 Controles van mestverzamelpunten

In 2015 werden er 28 verzamelpunten gecontroleerd. Bij 6 verzamelpunten werd er één of meerdere inbreuken vastgesteld. De helft van de inbreuken hadden betrekking op de Vlarem-reglementering omtrent de constructievoorschriften voor de opslag van vloeibare mest, bij twee controles werd een (beperkte) lozing vastgesteld en bij één controle was er sprake van aangifteverzuim.

Sinds 2016 worden er geen dieptecontroles meer uitgevoerd op verzamelpunten door de dienst Handhaving. Enkel wanneer er zich calamiteiten voordoen op of in de omgeving van het bedrijf wordt een omgevingscontrole uitgevoerd van het mestverzamelpunt. Ook wanneer een andere controle ingepland werd op het bedrijf kan het mestverzamelpunt onderzocht worden. In 2016 werden zo reeds, volgens een stand van zaken op 1 september, 9 mestverzamelpunten gecontroleerd. Bij één controle werd een lozing vastgesteld en werd een proces-verbaal opgemaakt.

3.1.8 Controles op lozing van meststoffen

Controles op lozing van meststoffen vinden vaak plaats na ontvangst van een melding. Deze melding kan zowel van particulieren komen als van andere inspectiediensten of via de politie. Daarnaast kunnen lozingen toevallig vastgesteld worden tijdens andere terreincontroles, zoals bij controles op tuinbouwbedrijven of bij opbrengingscontroles. Na de vaststelling van een lozing wordt er ook steeds een hercontrole ingepland om de aanpak van de lozing verder op te volgen en om potentiële toekomstige lozingen te vermijden of sneller te detecteren. De afhandeling van bepaalde dossiers m.b.t. lozingen kan gebeuren in samenwerking met andere inspectiediensten, wat resulteert in een geïntegreerde aanpak. In 2015 werden er in totaal 109 controles uitgevoerd met betrekking tot een potentiële lozing van meststoffen. Van deze 109 controles vonden er 27 plaats ten gevolge van een ingeplande hercontrole na

eerdere vaststellingen van inbreuken. Volgens een stand van zaken op 1 september 2016, werden er 79 controles uitgevoerd in 2016, waarvan er 27 plaats vonden ten gevolge van een ingeplande hercontrole. In ongeveer 57% van de gevallen werd er effectief een lozing vastgesteld in 2015 (bij 62 dossiers), in 2016 was dit 43% wat overeenkomt met 34 dossiers. Voor deze overtredingen werden er 52 processen-verbaal opgesteld in 2015, en 27 in 2016. Er werden tevens 7 bestuurlijke maatregelen uitgeschreven in 2015 en 4 in 2016. De bestuurlijke maatregelen moeten ervoor zorgen dat de lozing direct een halt wordt toegevoerd zodat het risico op een nieuwe lozing voorkomen wordt. Na het opleggen van een bestuurlijke maatregel wordt een bedrijf altijd opnieuw gecontroleerd om na te gaan of er al dan niet gevolg werd gegeven aan de opgelegde maatregelen en of er opnieuw lozingen worden vastgesteld. Lozingen kunnen betrekking hebben op tuinbouwbedrijven, vaste mestopslagen die niet goed gebouwd zijn waardoor sappen afvloeien, lekkende mestkelders, buisconstructies naar grachten, lekkende mestzakken, het overvloedig opbrengen van mest op percelen,

3.1.9 Controles van de nitraatresidubepaling door erkende labo's

De Mestbank voert elk jaar controles uit op de staalnames van het nitraatresidu door de erkende laboratoria. De Mestbank beschikt hierbij over twee instrumenten die een gerichte opvolging van de staalnemers mogelijk maken:

- In de eerste plaats is er het "Staalname Melding Internet Loket" of SMIL (<https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/laboratoria-en-staalnemers/SMIL>), waarin de laboratoria alle staalnames in het kader van het Mestdecreet moeten voormelden. Hierdoor kunnen de inspecteurs de voorgemelde percelen in kaart brengen en gericht controleren.
- Daarnaast is het gebruik van de "GPS-data-logger" bij de staalname een belangrijk instrument in de opvolging van de staalnemers. Sinds 2008 moet elke staalnemer een GPS-data-logger gebruiken die het precieze traject vastlegt van de bemonstering het perceel.

Terreincontrole van staalnemers

Tussen 1 oktober en 15 november 2015 werden in totaal 150 controles van staalnemers uitgevoerd. De inspecteurs oefenden toezicht uit terwijl de staalnemers de bodemstalen aan het nemen waren. Tijdens de terreincontrole van de staalnemers wordt onder meer gecontroleerd of er voldoende boringen zijn uitgevoerd, of de boringen gebeurden tot een diepte van 90 cm, of de spreiding van de deelstalen correct gebeurt, of de verschillende bodemlagen apart bewaard worden, Wanneer vastgesteld wordt dat de criteria niet nageleefd worden door de staalnemers, dan onderneemt de Mestbank actie. Zo geeft ze de staalnemers bijvoorbeeld een aanmaning of legt hen op om één perceel of alle percelen van een bepaalde dag opnieuw te bemonsteren. Bij de controles in 2015 werden 3 aanmaningen gegeven (het onvoldoende reinigen van het gebruikte materiaal, het niet gebruiken van de correcte boren en het niet bijhebben van een hamer of een koelbox).

Bij zware overtredingen kan de Mestbank ook staalnemers definitief laten schorsen. Dit was in 2015 het geval bij één controle. Hoe zwaar het gevolg is, hangt af van de aard van de inbreuk. Als de Mestbank een inbreuk vaststelt bij herhaling, dan is de sanctie zwaarder dan bij de eerste vaststelling. Bij zware of herhaaldelijk lichte overtredingen kan de Mestbank corrigerende maatregelen opleggen, wat inhoudt dat een staalnemer vanaf oplegging geen stalen meer mag nemen (tijdelijke schorsing) en een bijkomende opleiding moet volgen. Dit was in 2015 het gevolg bij 4 controles.

Administratieve opvolging van de GPS-signalen

Bij de staalnamecampagne van 2015 moesten de staalnemers gebruik maken van een GPS-data-logger die om de 10 seconden een GPS-signaal genereert. Wekelijks worden de data van de GPS-data-loggers overgemaakt aan de VLM. Dit laat enerzijds toe om op een snelle manier vragen van landbouwers over het tijdstip en de plaats van de staalname te verifiëren. Daarnaast worden de GPS-signalen ook at random gescreend om na te gaan of ze binnen het geselecteerd perceel vallen en of het bemonsteringspatroon in orde is. Er werden 4.872 staalnames (of 19% van de in totaal bijna 26.000 staalnames) gescreend. Bij 4.516 werden geen onregelmatigheden vastgesteld. Indien er twijfels waren (bijvoorbeeld een afwijkend bemonsteringspatroon), werd feedback gevraagd aan de betrokken laboratoria. Als er vastgesteld werd dat een staalname werd uitgevoerd op een ander (niet geselecteerd) perceel of wanneer het perceel niet op de juiste manier bemonsterd werd, werd de opdracht gegeven om een herstaalname uit te voeren (dit was het geval bij 16 staalnames).

3.1.10 Financiële gevolgen

In Tabel 37 wordt een overzicht gegeven van het initieel aantal opgelegde boetes in 2015, samen met de ontvangsten van de boetes en het openstaand bedrag (stand van zaken op 30 juni 2016). In totaal werd 2,6 miljoen euro aan boetes opgelegd in 2015 (rekening houdend met kwijtscheldingen en verminderingen), waarvan 1,4 miljoen euro (54%) geïnd werd (stand van zaken op 30 juni 2016).

De boetes voor NER-overschrijding (61% t.o.v. opgelegd bedrag) nemen het grootste aandeel van het opgelegd boetebedrag in. Hierna volgen de boetes voor balansoverschrijding (16%), voor aangifteverzuim (10%), en voor niet voldoen aan de mestverwerkingsplicht (8%). De overige overtredingen (waaronder deze tegen de vervoersreglementering) maken 5% uit van het opgelegd boetebedrag.



Tabel 37 Overzicht van het initieel aantal opgelegde boetes voor de periode van 1 januari 2015 tot en met 31 december 2015, samen met de opgelegde, ontvangen en openstaande bedragen op 30 juni 2016 (* inclusief kwijtscheldingen en verminderingen voor de periode van 1 januari 2015 tot en met 30 juni 2016)

| Boete | Aantal dossiers | Opgelegd bedrag (euro)* | Ontvangen bedrag (euro) | Openstaand bedrag (euro) |
|--|-----------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Verzuim aangifte | 871 | 254.901 | 217.108 | 37.793 |
| Verzuim aangifteplicht landbouwers | 815 | 238.426 | 203.458 | 34.968 |
| Verzuim aangifteplicht erkend mestvoerder | 4 | 1.750 | 1.750 | 0 |
| Verzuim aangifteplicht bewerkers/verwerkers | 12 | 4.325 | 3.325 | 1.000 |
| Verzuim aangifteplicht andere meststoffen | 9 | 2.500 | 2.500 | 0 |
| Verzuim aangifteplicht verzamelpunten | 11 | 2.575 | 1.500 | 1.075 |
| Verzuim aangifteplicht diervoederproducenten | 20 | 5.325 | 4.575 | 750 |
| Niet uitvoeren van een verplichte nitraatresidubepaling | 169 | 74.250 | 68.320 | 5.930 |
| Foutieve aangifte | 21 | 7.800 | 7.800 | 0 |
| Niet bijhouden register | 1 | 250 | 0 | 250 |
| Balansoverschrijding stikstof en fosfaat | 45 | 434.201 | 101.691 | 332.510 |
| Overbemesting perceel | 16 | 5.375 | 5.375 | 0 |
| Overschrijden nutriëntenemissierechten | 1.367 | 1.624.949 | 962.335 | 662.614 |
| Niet voldoen aan de mestverwerkingsplicht | 144 | 202.295 | 58.504 | 143.791 |
| Niet bewezen mestafzet niet-landbouwers | 1 | 3.813 | 3.813 | 0 |
| Vervoersovertredingen | 101 | 63.310 | 33.819 | 19.091 |
| Melding/afmelding vervoer | 15 | 950 | 900 | 50 |
| Geen bewijs verzending/overhandiging burenregeling | 2 | 200 | 200 | 0 |
| Niet afsluiten/melden burenregeling | 8 | 1.600 | 1.600 | 0 |
| Vervoer zonder verplichte documenten | 2 | 200 | 200 | 0 |
| Niet of niet correct gebruiken van AGR-GPS | 37 | 51.200 | 22.609 | 18.191 |
| Vervoer zonder juist en volledig mestafzetdocument | 27 | 8.400 | 7.600 | 800 |
| Niet tijdig melden transport bij burenregeling | 1 | 50 | 50 | 0 |
| Niet (af)melden transport door erkende verzenders | 1 | 50 | 50 | 0 |
| Vervoer meststoffen zonder volledig/correct Ingevuld verzenddocument | 1 | 200 | 200 | 0 |
| Laattijdig namelden transport | 5 | 250 | 200 | 50 |
| Vervoer meststoffen via burenregeling waarbij trekkend voertuig eigenaar is van aanbieder of afnemer | 1 | 200 | 200 | 0 |
| Niet tijdig namelden mesttransport(en) | 1 | 10 | 10 | 0 |

3.2 BEGELEIDING IN DUURZAME BEMESTINGSPRAKTIJEN

Naast de controle op de naleving van de mestwetgeving, is een goede begeleiding van de landbouwers een cruciaal element bij het realiseren van de waterkwaliteitsdoelstellingen.

Naar aanleiding van het mestactieprogramma 2015-2018 in uitvoering van de Nitraatrichtlijn (MAP5) werd de Mestbank gereorganiseerd in 2015. De cellen Dossierbeheer in de regionale afdelingen van de Mestbank staan in voor een correcte afhandeling van administratieve dossiers en het verlenen van informatie.

Vlaanderen beschikt over een goed uitgebouwd adviessysteem voor landbouwers, dat begeleiding bij het beheer van de nutriëntenstromen op het bedrijf combineert met technisch bemestingsadvies op bodem- en teeltniveau.

Eenzijds helpt de dienst Bedrijfsadvies van de Vlaamse Landmaatschappij de landbouwers bij het opstellen van een bemestingsstrategie voor een duurzaam bodembeheer en een evenwichtige nutriëntenvoorziening van de teelten op het bedrijf.

Anderzijds kunnen landbouwers terecht bij het Coördinatiecentrum Voorlichting en Begeleiding Duurzame Bemesting (CVBB) voor technisch bemestingsadvies op bodem- en teeltniveau. Het CVBB staat ook in voor de organisatie van de zogenaamde 'waterkwaliteitsgroepen'.

De gecombineerde inspanningen van de cellen Dossierbeheer van de Mestbank, de dienst Bedrijfsadvies van de Vlaamse Landmaatschappij en het Coördinatiecentrum Voorlichting en Begeleiding Duurzame Bemesting verzekeren dat de landbouwers gerichte informatie en voldoende begeleiding ontvangen.

3.2.1 **Begeleiding door Bedrijfsadvies**

De dienst Bedrijfsadvies van de Vlaamse Landmaatschappij begeleidt landbouwers op verschillende manieren, individueel of in groep. De begeleiding gebeurt steeds op maat, gebruikmakend van technische tools en berekeningsprogramma's. Ook besteedt Bedrijfsadvies veel aandacht aan de communicatie naar landbouwers en andere doelgroepen.

3.2.1.1 Individuele bedrijfsbegeleiding

Bedrijfsbezoeken

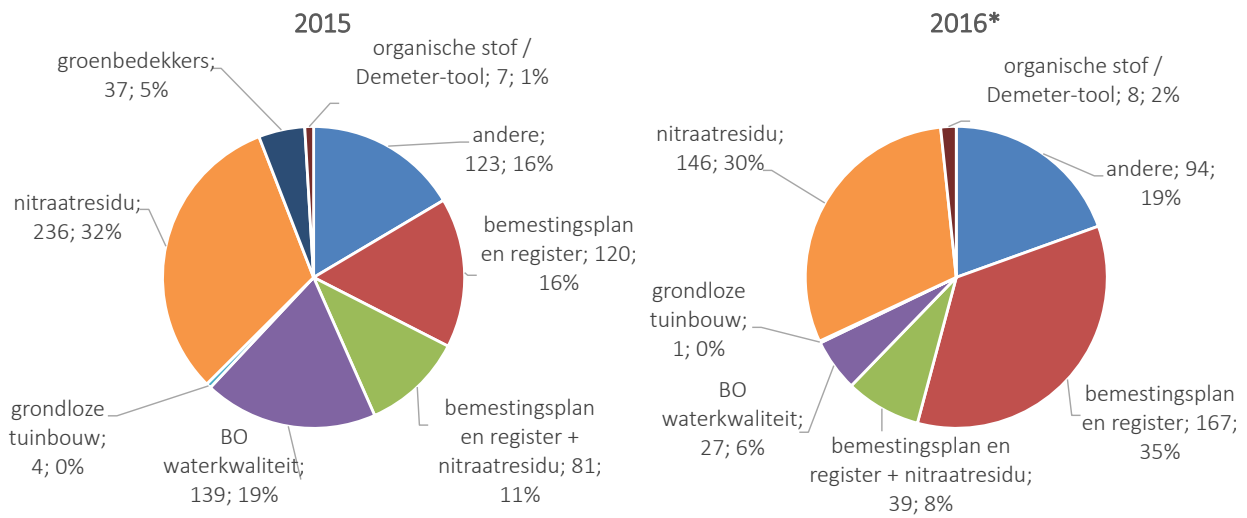
Bedrijfsbezoeken (ook wel bedrijfsbegeleidend advies genaamd, kortweg BBA) gebeuren zowel op vraag van de landbouwer als op voorstel van de dienst Bedrijfsadvies. In Figuur 116 is voorgesteld rond welke thema's er vnl. begeleid werd tijdens de bedrijfsbezoeken in 2015 en 2016.

In 2015 werden 747 landbouwers individueel begeleid via een bedrijfsbezoek. Volgens een stand van zaken op 30 juni 2016 werden reeds 482 landbouwers individueel begeleid in 2016.

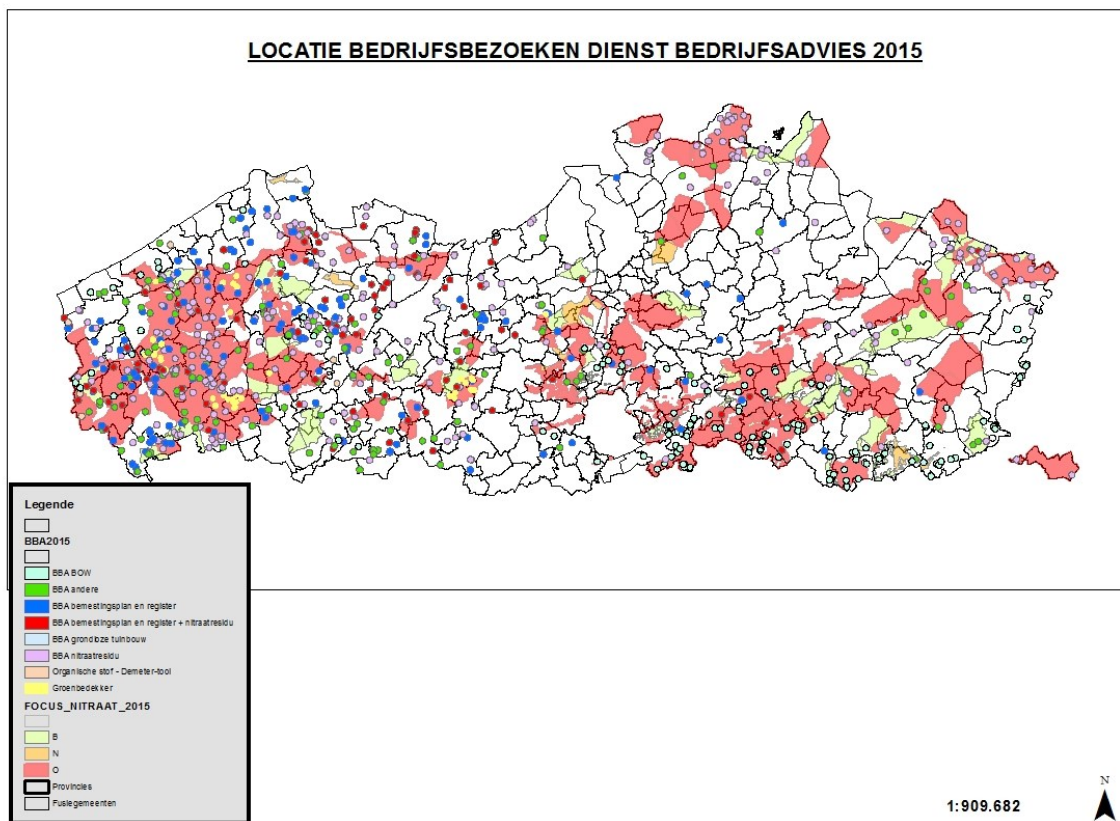
In de eerste helft van 2016 zijn beduidend meer BBA's doorgestaan voor de opmaak van het bemestingsplan en -register. De opmaak van een bemestingsplan is een verplichting voor derogatiebedrijven en focusbedrijven categorie 2 en 3. Dit heeft geleid tot meer aanvragen voor begeleiding.

De begeleiding gaat voornamelijk door in de focusgebieden. Dit is gevisualiseerd in Figuur 117 voor de bedrijfsbezoeken die doorgingen in 2015.



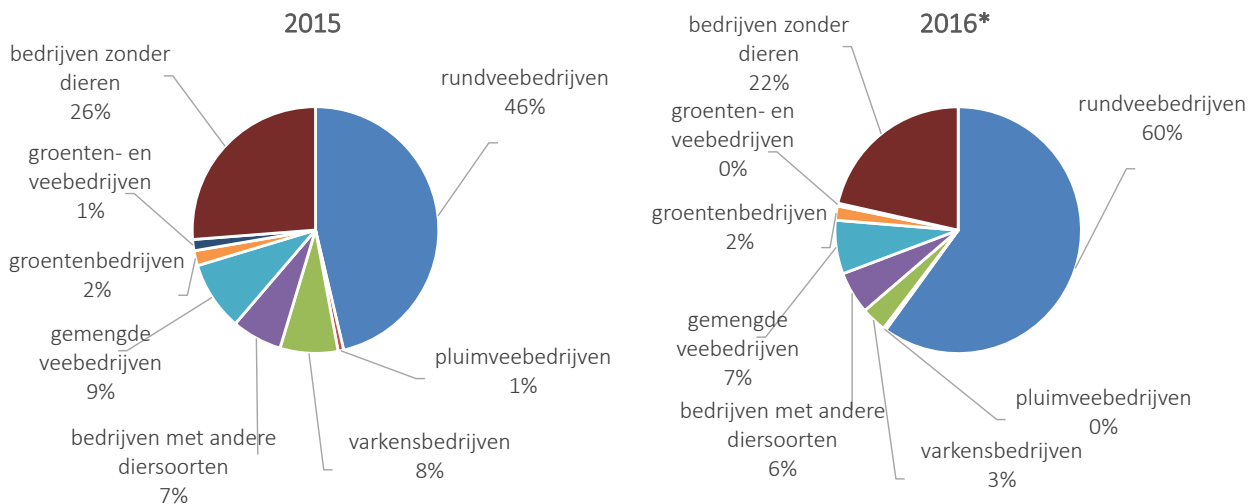


Figuur 116 Thema's waarrond begeleid werd tijdens de bedrijfsbezoeken in 2015 en 2016 (* stand van zaken op 30 juni 2016)



Figuur 117 Locatie van de bedrijfsbezoeken door Bedrijfsadvies in 2015

Voor 2015 vonden bijna de helft (46%) van de bedrijfsbegeleidingen plaats op rundveebedrijven, gevolgd door bedrijven zonder dieren (26%) (Figuur 118). Voor 2016 bekomt men een gelijkaardige verdeling. Deze verdeling bevat een groot aandeel rundveebedrijven omdat heel wat derogatiebedrijven (die hoofdzakelijk rundveebedrijven zijn) een bedrijfsbegeleiding aanvragen, vooral voor de opmaak van een bemestingsplan.



Figuur 118 Bedrijfstypes van de begeleide bedrijven in 2015 en 2016 (* stand van zaken op 30 juni 2016)

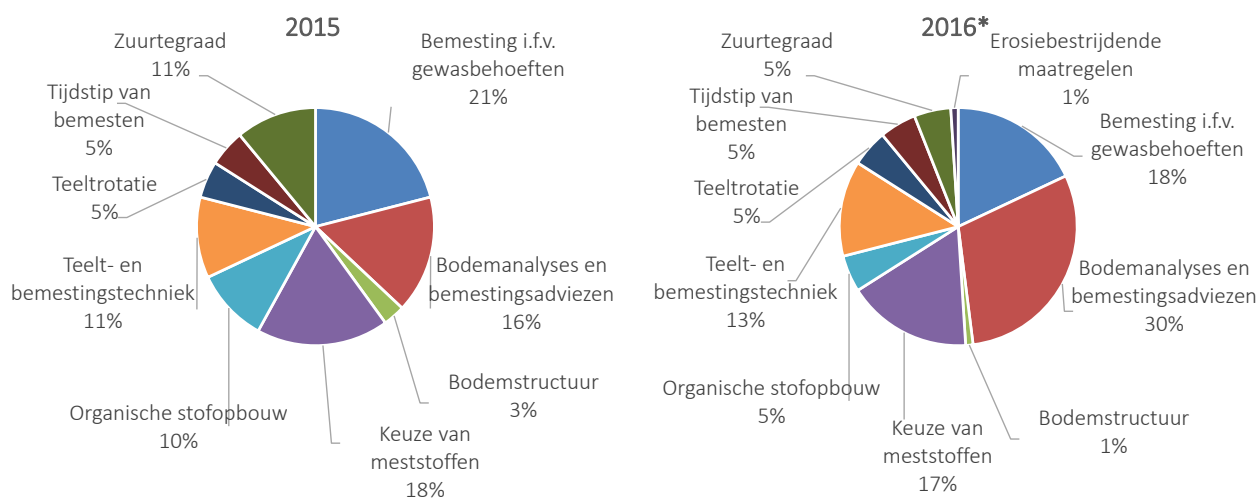
Tijdens de bedrijfsbezoeken geven de bedrijfsadviseurs aanbevelingen voor verbetering van de bemestingspraktijk en bodemkwaliteit.

De meeste aanbevelingen in 2015 handelden over de bemesting in functie van de gewasbehoefte, rekening houdend met de N voorraad, mineralisatie en uitspoeling (21%) (Figuur 119). Het rekening houden met mineralisatie uit bodem en oogstresten, evenals het scheuren van grasland, vormt hierbij een aandachtspunt. Daarna volgt de aanbeveling voor het juiste gebruik van de soort meststoffen (18%). Vooral het onnodig gebruik van fosforhoudende kunstmeststoffen in combinatie met een hoge fosforvoorraad in de bodem werd besproken. Anderzijds moedigden de begeleiders ook het gebruik van effluent aan als kaliumbron voor bijvoorbeeld aardappelen.

Veel aanbevelingen (16%) houden verband met het laten nemen van analyses en het toepassen van gerichte bemestingsadviezen. Landbouwers beschikken niet altijd over de nodige kennis om deze bemestingsadviezen te interpreteren en toe te passen op hun bedrijf. Ook gaven de adviseurs aanbevelingen in verband met de bodem zoals het optimaliseren van de zuurtegraad (11%) en het verhogen van het organische stofgehalte in de bodem (10%).

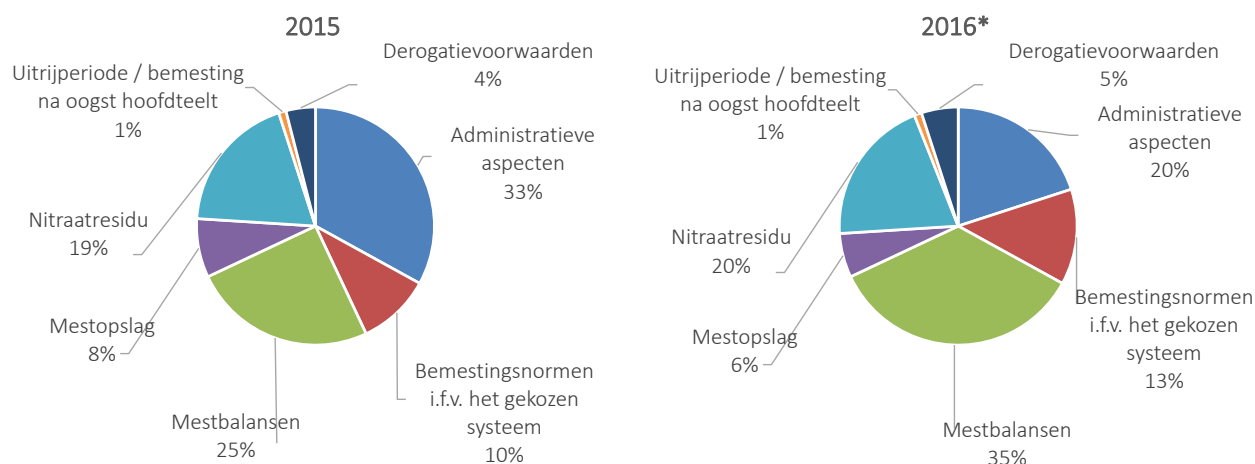
Volgens een stand van zaken op 30 juni 2016, handelden de meeste aanbevelingen over analyses en bemestingsadviezen (30%). Dit gaat zowel over nitraatresiduanalyses, verplichte groentestalen met bijhorend bemestingsadvies, verplichte derogatiestalen als over fosfaatstalen in het kader van een aanvraag voor een nieuwe fosfaatklasse.





Figuur 119 Meest gegeven aanbevelingen tot verbetering van de bemestingspraktijk en bodemkwaliteit in 2015 en 2016 (* stand van zaken op 30 juni 2016)

Naast de bovenstaande aanbevelingen, worden tijdens de bedrijfsbezoeken ook aanbevelingen gegeven voor wettelijk verplichte maatregelen. In 2015 was er een zeer grote behoefte aan informatie omtrent de nieuwe mestwetgeving. De administratieve aspecten maken het grootste aandeel (33%) uit van de gegeven aanbevelingen rond wettelijke maatregelen (Figuur 120). In het voorjaar van 2015 gaven de adviseurs ook vaak advies over de mestbalansen 2015 (25%). Belangrijk waren ook de aanbevelingen in verband met het nitraatresidu (19%). De landbouwers hadden ook een grote behoefte aan uitleg over het systeem van werkzame stikstof (10%) omdat dit verplicht werd vanaf 2016. 8% van de aanbevelingen handelden over mestopslag.

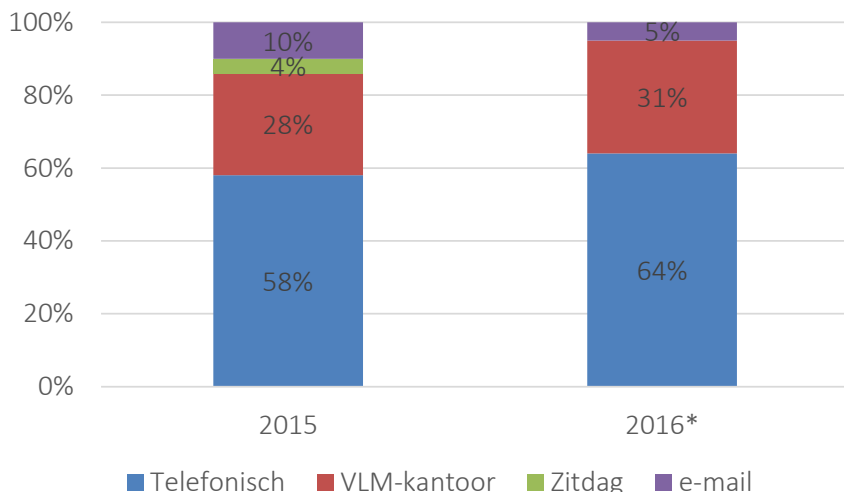


Figuur 120 Meest gegeven aanbevelingen op vlak van wettelijke maatregelen in 2015 en 2016 (* stand van zaken op 30 juni 2016)

Volgens een stand van zaken op 30 juni 2016, handelden de meeste aanbevelingen voor wettelijk verplichte maatregelen over de mestbalansen (35%), gevolgd door administratieve aspecten (20%), nitraatresidu (20%) en het systeem werkzame stikstof (13%).

Andere bedrijfsbegeleiding

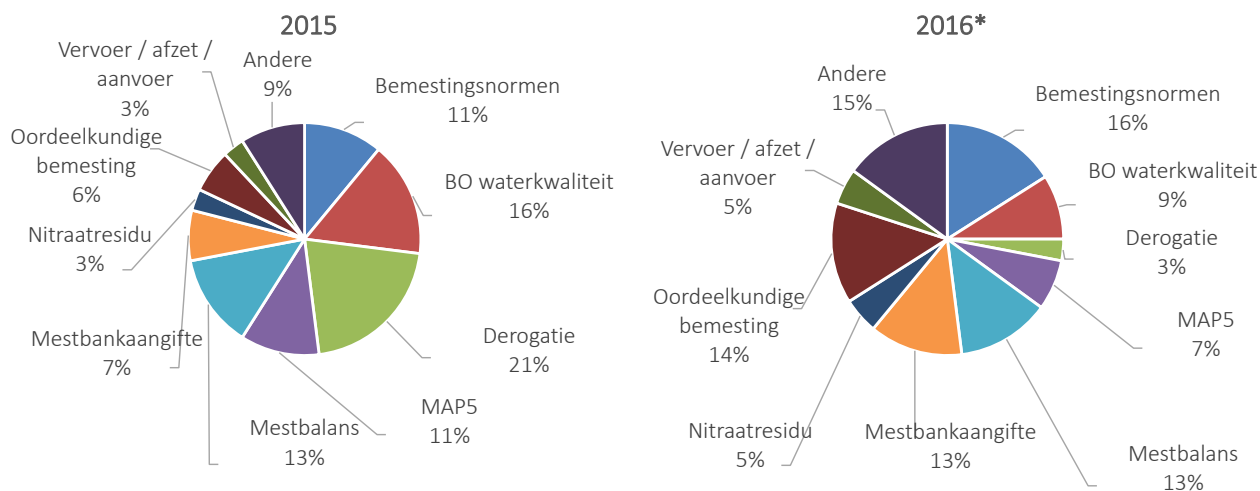
Naast de bedrijfsbegeleiding op het landbouwbedrijf zelf waren er in de loop van 2015 en 2016 nog individuele bedrijfsbegeleidingen via telefoon, e-mail, zitdagen en op VLM-kantoor (Figuur 121).



Figuur 121 Procentuele verdeling van de begeleiding via e-mail, telefoon, VLM kantoor en zitdag in 2015 en 2016 (* stand van zaken op 30 juni 2016)

In 2015 begeleidden de adviseurs vooral over derogatie (21%), gevolgd door de beheersovereenkomst waterkwaliteit (16%) (Figuur 122). Omwille van de gewijzigde wetgeving was er in 2015 ook grote nood aan begeleiding rond de nieuwe mestwetgeving (11%), de bemestingsnormen (11%), en de mestbalans (13%). Volgens een stand van zaken op 30 juni 2016, werd voornamelijk begeleid over de bemestingsnormen (16%), gevolgd door oordeelkundige bemesting (14%), mestbalans en mestbankaangifte (elk 13%), BO waterkwaliteit (8%) en MAP5 (7%).





Figuur 122 Procentuele verdeling van de thema's die aan bod kwamen tijdens de andere begeleiding 2015 en 2016 (* stand van zaken op 30 juni 2016)

Begeleiding nitraatresidu

Het nitraatresidu vormt een belangrijke aanleiding voor individuele bedrijfsbegeleiding. Bij een te hoog nitraatresidu wordt sturend opgetreden door maatregelen op te leggen die een oordeelkundige bemesting ondersteunen. Deze maatregelen zijn divers en afhankelijk van de maatregelencategorie van het focusbedrijf. De dienst Bedrijfsadvies gaat samen met de landbouwer de oorzaak van het te hoge nitraatresidu na. In 2015 werden 317 bedrijfsbezoeken uitgevoerd naar aanleiding van een te hoog nitraatresidu. Volgens een stand van zaken op 30 juni 2016 werden 185 bedrijven met een te hoog nitraatresidu begeleid.

Binnen de groep van bedrijven met een te hoog nitraatresidu definieert men 'prioriteitengroepen' die de adviseurs preferentieel begeleiden. Hierbij houdt men onder andere rekening met de ligging van de percelen (al dan niet in VODKA-gebied), met de maatregelencategorie, met het herhaaldelijk overschrijden van de nitraatresidurempelwaarde en op basis van risicoanalyse.

Begeleiding groenbedekkers

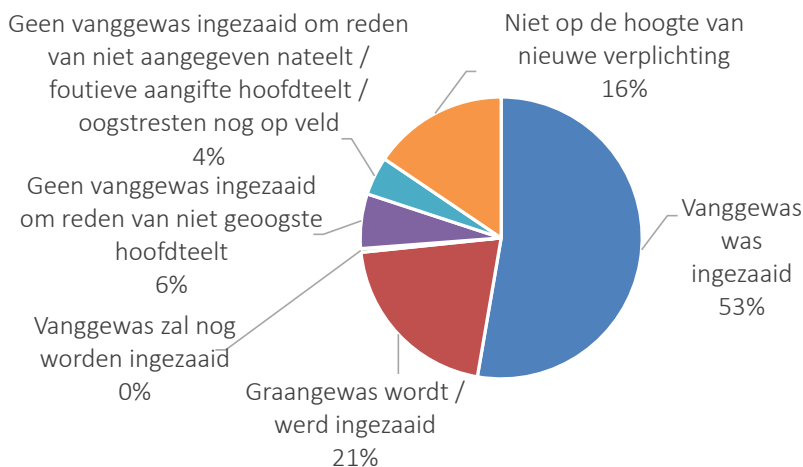
In oktober 2015 ging een begeleidende actie door rond groenbedekkers. De actie beoogde de focusbedrijven attent te maken op de nieuwe verplichting om een vanggewas in te zaaien na de oogst van hun (laatste) teelt, indien de bodem en teelt in kwestie het toelaat.

Focusbedrijven van klasse III zijn in alle omstandigheden verplicht om op 20% van het akkerareaal een groenbedekker in te zaaien (dit houdt in vele gevallen een verplichte wijziging van het teeltplan in). Op basis van de gegevens van de verzamelaanvraag 2015 werden percelen geselecteerd van focusbedrijven waarvoor landbouwers geen vanggewas aangaven, terwijl dit in principe mogelijk zou moeten zijn. De actie werd uitgevoerd in focusgebied 2015 zonder bonusopbouw. Dit betekent dat veelal de landbouwers die in deze gebieden percelen gebruiken in 2015 opnieuw als focusbedrijf gekend zijn in 2016.

Hierdoor zijn er onderhevig aan de verplichting om, waar het mogelijk is, een vanggewas in te zaaien na de oogst.

In totaal werden 702 percelen bezocht, in gebruik door 331 verschillende landbouwers. Hierbij werd 65% van de landbouwers aangesproken. Bij 25% liet de adviseur een brief achter en bij 10% contacteerde de bedrijfsbegeleider de landbouwer telefonisch.

Bij 53% van de percelen werd wel degelijk een groenbedekker vastgesteld (Figuur 123). Bij 21% van de vaststellingen was een graangewas ingezaaid, of ging dit nog gebeuren. Bij een aanzienlijk aandeel van de percelen (16%), was de landbouwer niet op de hoogte van de nieuwe verplichting tot inzaaien van een groenbedekker voor focusbedrijven. Bij 6% van de percelen was geen groenbedekker ingezaaid vanwege een niet geoogste hoofdteelt. Bij 4% van de perceelsvaststellingen was geen vanggewas ingezaaid om reden van niet aangegeven nateelt, een foutieve aangifte hoofdteelt of waren de oogstresten nog op het veld.



Figuur 123 Terreinvaststellingen van de perceelsbezoeken in het kader van de actie groenbedekkers in 2015

Begeleiding Demeter-bedrijven

Van 2012 tot en met juni 2016 werkten de bedrijfsadviseurs van VLM intensief mee aan de uitvoering van het Europese LIFE+ project Demeter. Tijdens het project ontwikkelde men een geïntegreerde aanpak om twee bodemgerelateerde milieuproblemen aan te pakken in Vlaanderen en Nederland. Het gaat hierbij over de lage kwaliteit van landbouwbodems door een gebrek aan bodemorganische stof én het teveel aan nutriënten dat uitspoelt naar het oppervlakte- en grondwater. VLM werkte hiervoor samen met het Nederlandse Nutriënten Management Instituut (NMI) en de vakgroep Bodembeheer van de Universiteit Gent (UGent).

De voornaamste realisatie binnen het Demeterproject is de ontwikkeling van de Demetertool. Op basis van een beperkt aantal gegevens over de bodem en bemesting geeft de Demetertool de evolutie van het organische koolstofgehalte in de bodem weer op lange termijn, plus een stikstofbalans en fosforbalans op perceels- en rotatieniveau. Om het nut en de gebruiksvriendelijkheid van de tool te maximaliseren, werd hij tijdens de ontwikkelingsfase getest door wetenschappers, 80 Vlaamse en Nederlandse landbouwers en de

bedrijfsadviseurs van de Vlaamse Landmaatschappij. Bij 50 Vlaamse landbouwers ging 3 jaar lang een intensieve staalname- en begeleidingscampagne door op 2 percelen van elk bedrijf.

Vlaams minister van Omgeving, Natuur en Landbouw, Joke Schauvliege lanceerde de Demetertool officieel in 2015. Ondertussen gingen al 700 landbouwers en adviseurs actief met de tool aan de slag, na het aanmaken van een gratis account.

Tijdens het project werd bovendien een handig informatiepakket ontwikkeld met fiches. Ook organiseerde de dienst Bedrijfsadvies in maart 2016 een bijeenkomst op een Demeterbedrijf, waarbij informatie werd gedeeld, een rondleiding op het bedrijf werd gegeven en interactieve workshops doorgingen. Meer informatie over het Demeterproject is terug te vinden via de website:

<https://www.vlm.be/nl/projecten/Europeseprojecten/Demeter/Paginas/default.aspx>

Een account aanmaken voor de Demetertool kan via: <https://eloket.vlm.be/Demeter/Account/LogOn>

Evaluatie van het effect van bedrijfsbegeleiding op het nitraatresidu

Om het effect van de begeleiding door de dienst Bedrijfsadvies op het nitraatresidu te evalueren, werd de evolutie van het nitraatresidu onderzocht gedurende de nitraatresiducampagnes 2013, 2014 en 2015 van de landbouwers die begeleid werden door de dienst Bedrijfsadvies in 2014. Om de representativiteit te waarborgen kwamen enkel de landbouwers die nitraatresiduresultaten hadden voor alle 3 nitraatresiducampagnes in aanmerking.

Omdat bij sommige landbouwers meer dan één perceel bemonsterd werd van een bepaalde teeltgroep in een bepaald jaar, werd in eerste instantie voor elke landbouwer het gemiddelde nitraatresidu per teelt per jaar bepaald. Op deze manier wegen alle landbouwers evenveel door in de bepaling van het gemiddelde nitraatresidu per teeltgroep.

In een volgende stap werden twee analyses uitgevoerd. In een eerste analyse, werd voor elke teeltgroep de evolutie van het gemiddelde nitraatresidu onderzocht in de periode 2013-2015, waarbij enkel die landbouwers werden meegenomen waarbij de teelt in elke nitraatresiducampagne bemonsterd werd. Op basis van de analyses, blijkt duidelijk dat de resultaten bij de nitraatresiducampagne van 2014 lager zijn dan bij de campagne van 2013. Voor de meeste teeltgroepen zet de daling zich verder in 2015, terwijl ze stabiliseert voor maïs (Tabel 38).

Tabel 38 Evolutie van het gemiddeld nitraatresidu per teeltgroep in de periode 2013-2015 bij de bedrijven die begeleid werden door de dienst Bedrijfsadvies in 2014. In deze analyse zijn enkel de landbouwers weerhouden waarbij de teeltgroep in elke staalnamecampagne bemonsterd werd

| Teeltgroep | Aantal landbouwers waarbij de teeltgroep bemonsterd werd in zowel 2013, 2014 als 2015 | Gemiddeld nitraatresidu (kg NO ₃ ⁻ -N/ha) | | |
|------------------------|---|---|------|------|
| | | 2013 | 2014 | 2015 |
| Gras | 114 | 107 | 63 | 48 |
| Maïs | 116 | 155 | 90 | 95 |
| Groenten + aardappelen | 32 | 138 | 133 | 110 |
| Granen | 12 | 70 | 54 | 45 |

In een tweede analyse, werd voor elke teeltgroep de evolutie van het gemiddelde nitraatresidu onderzocht in de periode 2013-2015, waarbij alle landbouwers werden meegenomen (Tabel 39). Opnieuw blijkt dat de

resultaten bij de nitraatresiducampagne van 2014 lager zijn dan bij de campagne van 2013. Voor de meeste teeltgroepen stabiliseert het resultaat in 2015.

Tabel 39 Evolutie van het gemiddeld nitraatresidu per teeltgroep in de periode 2013-2015 bij de bedrijven die begeleid werden door de dienst Bedrijfsadvies in 2014. In deze analyse zijn enkel de landbouwers weerhouden waarbij de teeltgroep in elke staalnamecampagne bemonsterd werd

| Teeltgroep | 2013 | | 2014 | | 2015 | |
|------------------------|--------------------|---|--------------------|---|--------------------|---|
| | Aantal landbouwers | Gemiddeld nitraatresidu (kg NO ₃ ⁻ -N/ha) | Aantal landbouwers | Gemiddeld nitraatresidu (kg NO ₃ ⁻ -N/ha) | Aantal landbouwers | Gemiddeld nitraatresidu (kg NO ₃ ⁻ -N/ha) |
| Gras | 232 | 86 | 304 | 50 | 279 | 46 |
| Maïs | 250 | 144 | 288 | 85 | 293 | 88 |
| Groenten + aardappelen | 103 | 146 | 91 | 108 | 99 | 119 |
| Granen | 45 | 120 | 84 | 66 | 103 | 60 |

3.2.1.2 Bedrijfsbegeleiding in groep

Praktijksessies Bassistent balanssimulator en Mestbankloket

Ook in 2015 en 2016 gaven de adviseurs groepsessies om de land- en tuinbouwers vertrouwd te maken met het rekenprogramma Bassistent Balanssimulator 2015 en 2016. Dit programma is in de eerste plaats een hulpmiddel om de land- en tuinbouwer te helpen bij zijn bemestingsmanagement op bedrijfsniveau. Gebruikers kunnen het rekenprogramma downloaden via <https://www.vlm.be/nl/themas/bedrijfsadvies/rekenprogrammas>.

Tijdens deze praktijkessies werd ook uitleg gegeven in verband met het gebruik van het Mestbankloket. Het Mestbankloket geeft toegang tot specifieke toepassingen voor meerdere beroepsgroepen.

Landbouwers, consultants en uitbaters (mestverwerkers) kunnen er ondermeer de Mestbankaangifte indienen of derogatie en vrijstelling van de status focusbedrijf aanvragen. Verder kunnen bedrijfsgegevens geraadpleegd worden, zoals mesttransporten, de rundveebezetting, staalnames en status van focusbedrijf. In totaal gingen in de periode januari 2015 - juni 2016 33 praktijkessies door, waaraan in totaal ruim 480 landbouwers deelnamen.

Voorlichtingsvergaderingen

De dienst Bedrijfsadvies verzorgde ook in 2015 voorlichtingsvergaderingen voor land- en tuinbouwers, adviseurs, overheidsinstellingen, landbouwraden, scholen, bedrijfsgilden, voederbedrijven en andere landbouwgerelateerde verenigingen. Bedrijfsadvies organiseert de voorlichtingsvergaderingen op eigen initiatief of op vraag van andere organisaties. In totaal namen in de periode januari 2015 - juni 2016 345 deelnemers deel aan in totaal 15 voorlichtingsvergaderingen.

3.2.1.3 Communicatie

Fiches

In 2015 en 2016 werd een ganse reeks nieuwe informatiefiches ontwikkeld. Vandaag zijn er fiches beschikbaar over 18 verschillende onderwerpen. De keuze voor de onderwerpen is gebaseerd op de meest gestelde vragen van Vlaamse land- en tuinbouwers. Een paar voorbeelden: groenbedekkers, zuurtegraad

van de bodem, voedingselementen voor de plant, werken met de Demetertool, bodemstructuur en -compactie, organische stof in de bodem, fosfor, effluent, digestaat, bemesting maïs, bemesting aardappelen, bemestingstechnieken organische en minerale bemesting, werkzame stikstof, N-bijbemesting voor vollegrondsgroenten, ...

De bedoeling van deze fiches is om duidelijke en beknopte informatie te verstrekken over een bepaald onderwerp aan land- en tuinbouwers bij bedrijfsbezoeken maar ook op beurzen, informatienamiddagen, De fiches kunnen gedownload worden op volgende locatie:

<https://www.vlm.be/nl/themas/bedrijfsadvies/publicaties/Paginas/default.aspx>

MAP-man

Onder de slogan 'Zeg niet te gauw, 't steekt niet zo nauw!', werd in maart 2016 een sensibiliseringscampagne rond bemesting en waterkwaliteit gelanceerd om de doelstellingen voor de waterkwaliteit in Vlaanderen te halen. Het idee komt uit de land- en tuinbouwsector zelf en wordt ondersteund door de overheid. Een uitgebreid partnerschap van landbouworganisaties, het CVBB, de erkende praktijkcentra en betrokken administraties zet zijn schouders onder de campagne. De partners engageren zich om hun acties en communicatie-initiatieven rond bemesting en verbetering van de waterkwaliteit op mekaar af te stemmen en te communiceren naar land- en tuinbouwers. Bij de lancering van de sensibiliseringscampagne werd ook MAP-man voorgesteld, een stripfiguur die gedurende de campagne regelmatig iedereen alert houdt.

Landbouwbeurzen

De dienst Bedrijfsadvies was in 2015 aanwezig op 2 grote landbouwbeurzen, nl. Agriflanders te Gent en Agribex te Brussel. Tijdens beide beurzen werden de fiches verspreid en de bedrijfsadviseurs waren dagelijks aanwezig om landbouwers bij te staan, te adviseren en de rekentools toe te lichten. Bovendien lanceerde minister Schauvliege tijdens Agriflanders de Demetertool zodat de online tool vanaf januari 2015 voor iedereen toegankelijk werd. Tijdens Agribex verspreidde de dienst ook voor het eerst haar infopakketten.

Bedrijfsadvies nam ook deel aan kleinere beurzen. Het VLM communicatie-team ontwikkelde een beursstand speciaal voor de dienst die leek op een gezellige livingkamer. De techniek rendeerde, want een zeer groot aantal landbouwers voelde zich geroepen om aan "de livingtafel van de bedrijfsadviseurs" plaats te nemen. Op die manier onderscheidt Bedrijfsadvies zich en is deelname aan kleinere beurzen zoals Agridagen en Agro-Expo steeds een succes.

Sociale media

Bedrijfsadvies was in 2015 ook zichtbaar aanwezig via verschillende sociale media. Persberichten, evenementen en acties werden gepubliceerd via Facebook en Twitter. Ideaal om snel te communiceren. Verschillende artikels en nieuwigheden werden overgenomen en gepubliceerd door andere organisaties zoals VCM.

Audiovisuele media

De bedrijfsadviseurs hadden ook aandacht voor audiovisuele media. Een aantal video's werden ontwikkeld om de werking van de dienst te promoten. Bedrijfsadvies lanceerde deze via het VLM-youtubekanaal en verspreidde ze verder via de VLM-website, sociale media en plattelandstv.

De grote hoeveelheid aan media-acties werden niet enkel via sociale media opgepikt maar ook via de “traditionele” mediakanalen.

Het project Demeter bijvoorbeeld kon rekenen op meer dan 30 publicaties en vermeldingen in de landbouw-vakpers, op diverse externe websites, in nieuwsbrieven, Ook de andere acties en persberichten voor Bedrijfsadvies konden op een grotere media aandacht rekenen door onder meer Boer en Tuinder, Vilt, Bodem, Landbouwliden, CCBT website,

3.2.1.4 Digitale rekenprogramma's

Om de landbouwers zoveel mogelijk te ondersteunen in hun bemestingsmanagement zijn digitale instrumenten cruciaal. Vanuit de dienst Bedrijfsadvies worden deze onder de noemer “Bassistent” ontwikkeld en aan de sector aangereikt. Naast de mogelijkheid om deze als landbouwer zelf te downloaden, worden ze ook in het kader van de individuele bedrijfsbegeleidingen door de bedrijfsadviseurs nuttig gebruikt en aan de landbouwers toegelicht.

Bassistent Balanssimulator

De Bassistent balanssimulator is een handig Excel-programma voor alle land- en tuinbouwers om hun bedrijfsvoering op vlak van bemesting op punt te stellen. Via verschillende tabbladen (balans, stikstof meststromen, percelen, mestsoorten, ...) kan elk bedrijf het rekenprogramma voor zijn bedrijfsspecifieke situatie invullen.

Er kan ook een balanssimulatie mee opgemaakt worden voor het lopende jaar. Bij volledige invulling van het tabblad percelen kan het als bemestingsplan en register dienen. Dit is een hulpmiddel om de bemesting beter te plannen voor het komende jaar per perceel of perceelsgroep. Ook is er een verplichting tot het bijhouden van een bemestingsplan bij derogatie en bij maatregelen focusbedrijf categorie 2 en 3. De dienst Bedrijfsadvies van de VLM helpt de landbouwer via dit programma om te voldoen aan de wettelijke verplichtingen.

De Bassistent Balanssimulator is vrij raadpleegbaar via de website www.vlm.be > doelgroepen > land-en tuinbouwers > rekenprogramma's. De vele downloads bewijzen het succes van dit rekenprogramma. De Bassistent Balanssimulator versie 2015 werd door 919 unieke personen gedownload. De Bassistent Balanssimulator versie 2016 werd reeds 1.465 keer gedownload (stand van zaken 30 juni 2016). Er dient rekening gehouden te worden met het feit dat niet alleen de bedrijfsbegeleiders van de VLM maar ook andere begeleiders deze rekentool gebruiken voor verschillende landbouwers zodat er in realiteit veel meer gebruik gemaakt wordt van dit rekenprogramma dan o.b.v. deze cijfers.

Andere Bassistenten

Naast de Bassistent Balanssimulator zijn er ook nog 3 andere Bassistenten voor 2015 en 2016 die via www.vlm.be kunnen worden gedownload, nl. de Bassistent opslagcapaciteit, de Bassistent NER boete 2015 en compensatie en de Bassistent mestverwerking.

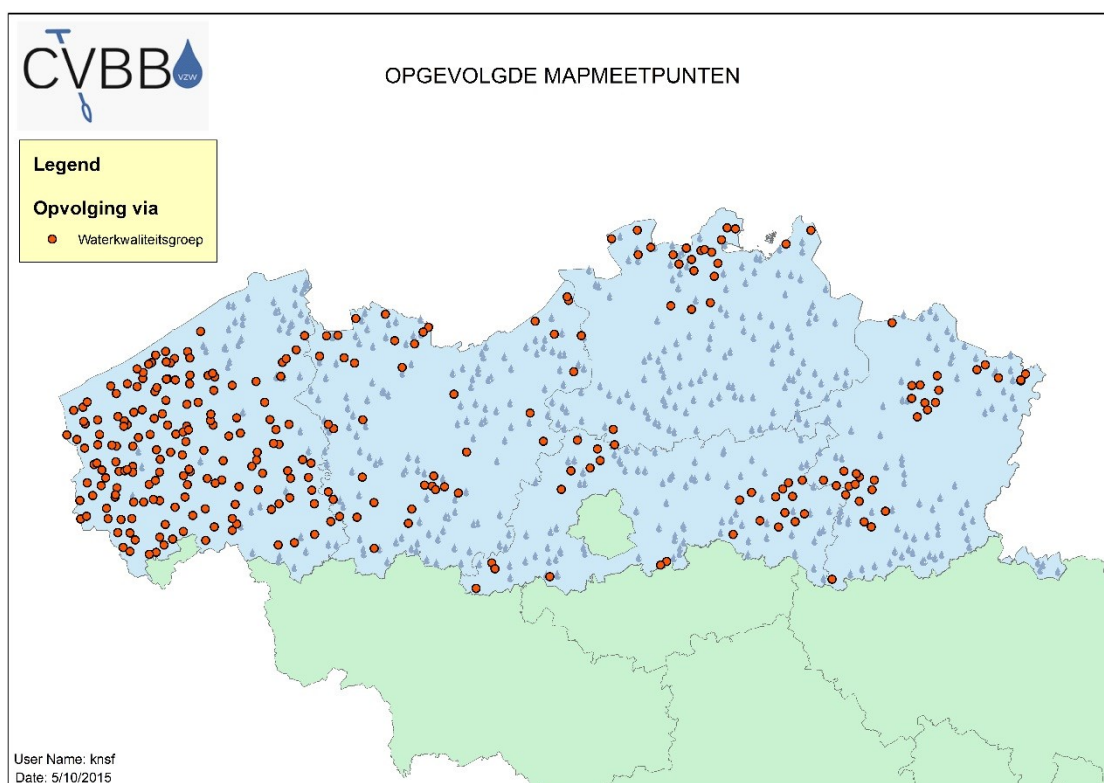


3.2.2 Begeleiding door het Coördinatiecentrum Voorlichting en Begeleiding duurzame Bemesting

3.2.2.1 Waterkwaliteitsgroepen

Situering van de waterkwaliteitsgroepen

Waterkwaliteitsgroepen zijn door het CVBB georganiseerde, vrijwillige bijeenkomsten van landbouwers die actief zijn binnen het afstroomgebied van één of enkele slechte of minder goede MAP-meetpunt(en). De MAP-meetpunten die via een waterkwaliteitsgroep worden opgevolgd, zijn aangeduid in Figuur 124. Er werden 184 waterkwaliteitsgroepen opgericht waarbij al naargelang het meetjaar 290-330 MAP-meetpunten betrokken zijn. Al naargelang de densiteit van de rode MAP-meetpunten worden in sommige regio's meerdere rode MAP-meetpunten betrokken bij eenzelfde waterkwaliteitsgroep.



Figuur 124 Locatie van de MAP-meetpunten die opgevolgd worden door het CVBB via de waterkwaliteitsgroepen

Werking binnen de waterkwaliteitsgroepen

De waterkwaliteitsgroepen (WKG) blijven het forum waarbij CVBB-medewerkers plaats-specifieke situaties aankaarten en doorpraten met de betrokken land- en tuinbouwers. De werking in het kader van de WKG is sterk geëvolueerd gedurende de voorbije jaren. Het oorspronkelijke concept van de WKG-vergaderingen lokt te weinig land- en tuinbouwers aan. Daarom wordt aandacht besteed aan andere communicatiemedia, de 'WKG in een nieuw kledje':

- Samenkomsten op het terrein, bv. bij het MAP-meetpunt zelf, de zogenaamde 'tententochten';
- Communicatie via mailing met de meetresultaten in de waterlopen en aanvullende info. Dit kan op regelmatige basis zodat de landbouwers op de hoogte blijven en er voeling gehouden wordt met hen.
- Aansluiting bij vergaderingen van andere instanties met korte toelichting omtrent de CVBB-werking en/of resultaten van de waterkwaliteit in de betrokken regio.

Daarnaast worden via de intensieve aanpak de land- en tuinbouwers meer individueel benaderd, zodat er minder nood is aan de 'klassieke' samenkomsten van de WKG. Het aantal samenkomsten van de WKG gaat daarom in dalende lijn, van 125-150 in 2012-2013 naar 100 samenkomsten in 2014-2015 en 33 in 2015-2016.

Tabel 40 geeft een overzicht van de bijeenkomsten van de WKG in 2015-2016.

Tabel 40 Aantal samenkomsten van de WKG in 2015, samen met het aantal betrokken MAP-meetpunten en het aantal aanwezige land- en tuinbouwers

| Provincie | Aantal samenkomsten WKG | Aantal betrokken MAP-meetpunten | Aantal aanwezige land- en tuinbouwers |
|-----------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| Antwerpen | 8 | 16 | 98 |
| Limburg | 7 | 7 | 47 |
| Oost-Vlaanderen | 14 | 14 | 195 |
| Vlaams-Brabant | 1 | 1 | 7 |
| West-Vlaanderen | 3 | 3 | 37 |
| Totaal | 33 | 41 | 384 |

Tijdens de samenkomsten van de WKG wordt actuele en nieuwe info i.v.m. de oorzaken van en de oplossingen voor de slechte waterkwaliteit besproken. Tevens wordt van de gelegenheid gebruik gemaakt om gezamenlijk de resultaten van de staalnames van het voorbije voor- en najaar en de intensieve aanpak te bespreken.

3.2.2.2 Signaalwaarden

Sinds het voorjaar van 2016 wordt er gewerkt met de zgn. signaalwaarden. Met de VMM is de afspraak gemaakt dat hoge resultaten van nitraatmetingen (meer dan 8 mg N/l, of 35 mg NO₃/l) binnen de 7 werkdagen na bemonstering ter beschikking gesteld worden van enkele stakeholders (o.a. CVBB en VLM). Het gaat om weliswaar niet gevalideerde meetresultaten maar ze bieden het voordeel dat bij onverwachte hoge meetresultaten en overschrijdingen snel actie kan ondernomen worden op het terrein. De kans om eventuele oorzaken van de verhoogde nitraatconcentraties op te sporen vergroot bijgevolg aanzienlijk. De signaalwaarden worden via mail gemeld aan de betrokken CVBB-medewerkers. Per provincie worden per MAP-meetpunt (zowel rode als groene MAP-meetpunten) 1 of 2 medewerkers aangeduid, die verantwoordelijk zijn voor de opvolging van het meetpunt en voor de nodige acties op het terrein. Deze werking is, al naargelang de provincie, opgestart vanaf januari tot maart 2016. De eerste ervaringen zijn positief en er wordt een evaluatie van het systeem voorzien in het najaar van 2016.



3.2.2.3 De intensieve aanpak

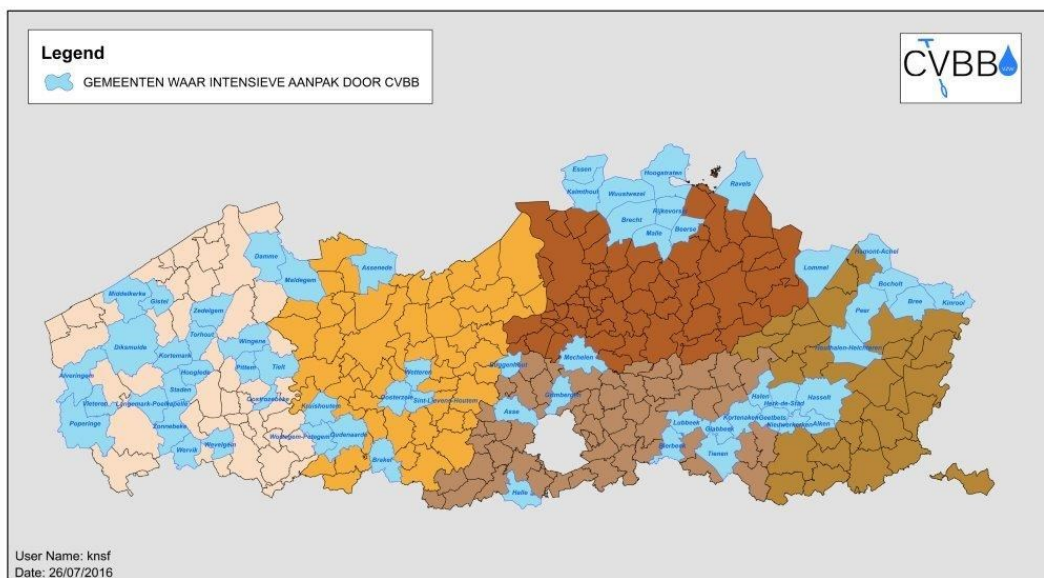
De indeling van de rode MAP-meetpunten al naargelang de vermoedelijke of vastgestelde oorzaken van de overschrijdingen blijft de basis voor de aansturing van de werking binnen de WKG. Voor het merendeel van de rode MAP-meetpunten zijn de oorzaken van de overschrijdingen bekend en werden de pijnpunten in kaart gebracht (zie Mestrapport 2015). Land- en tuinbouwactiviteiten (bemesting en teelttechniek in het algemeen) zijn de voornaamste oorzaken van de overschrijdingen bij de MAP-meetpunten. In de afstroomgebieden van deze rode MAP-meetpunten wordt meer en meer ingezet op de intensieve aanpak/sturing van de bemestingspraktijken en de bemestingstechnieken.

Deze intensieve aanpak wordt ook toegepast bij enkele MAP-meetpunten, beïnvloed door nitraatrijke bronnen, nl. deze waar het intrekgebied van de bronnen kan worden vastgelegd.

De intensieve aanpak, opgestart in 2014, werd fors uitgebreid in 2015 en gaat verder in 2016 (Tabel 41). In Figuur 125 zijn de gemeenten aangeduid waar het CVBB in 2015 de intensieve aanpak inzette.

Tabel 41 Aantal afstroomgebieden en betrokken landbouwers bij de intensieve aanpak

| | Aantal geselecteerde afstroomgebieden | Aantal betrokken landbouwers |
|-------------|---------------------------------------|------------------------------|
| 2014 | 34 | 205 |
| 2015 | 94 | 585 |
| 2016 | 94 | 419* |



Figuur 125 Locatie van de gemeenten waar de intensieve aanpak door het CVBB plaats vond in 2015

De opvolging wordt volledig gestuurd vanuit het CVBB en is een zeer arbeidsintensieve activiteit. Om het geheel praktisch werkbaar en financieel haalbaar te houden wordt de volgende werkstrategie toegepast:

- Waar mogelijk wordt op basis van de terreinkennis het gebied voor de intensieve aanpak beperkt tot het deel van het afstroomgebied waar frequent hoge nitraatconcentraties in de waterloop worden gemeten.
- Nitraatresidumetingen in het najaar zijn de uitvalbasis: zij geven aan welke percelen en landbouwers bij voorkeur opgevolgd moeten worden.
- De focus bij de intensieve aanpak ligt op de bedrijven met het grootste grondgebruik in het afstroomgebied en op de teelten met het grootste risico op een hoog nitraatresidu. De 'risicoteelten' worden prioritair en intensiever opgevolgd.
- In het voorjaar wordt op basis van een profielstaal een bemestingsadvies opgesteld voor elk op te volgen perceel. De begeleider koppelt de adviezen terug zodat de landbouwer direct weet hoe hij de bemesting best aanpakt. In de loop van het teeltseizoen houden begeleider en landbouwer regelmatig contact omtrent bijbemestingen. Tijdens de nitraatresiducampagne (1 oktober - 15 november) wordt op ieder perceel een nitraatresidustaal genomen (0-90 cm) ter evaluatie van de toegepaste bemestingspraktijk. Deze nitraatresidustalen dienen vooral als sensibilisering ("haalt de landbouwer de gewenste resultaten?", "moet de bemesting nog verder bijgeschaafd worden?") maar in bepaalde gevallen zijn ze ook een hulpmiddel om na te gaan of de landbouwer wel open kaart speelt ("kloppen de opgegeven bemestingsgegevens wel?"). Tijdens de wintermaanden volgt de bespreking van de nitraatresidustalen met de landbouwer. De bemestings- en teeltgegevens worden er bij genomen en samen wordt gezocht naar de mogelijke verklaringen voor het resultaat. Vaak worden hierbij reeds de eerste adviezen geformuleerd voor het komend bemestingsseizoen.

In 2015 werden aldus 1.943 percelen opgevolgd bij 585 land- en tuinbouwers. Een belangrijke meerwaarde van deze intensieve aanpak is dat er veelvuldig individueel contact is met de betrokken landbouwers. Zo kan er een vertrouwensrelatie groeien. Bovendien bereiken we heel wat land- en tuinbouwers die nauwelijks of niet deelnemen aan voorlichtingsvergaderingen en samenkomsten van de WKG. Ter ondersteuning van de intensieve aanpak worden in enkele afstroomgebieden ook demoveldjes aangelegd als sensibiliserings- en voorlichtingsbron naar de landbouwers toe. Zo werden demoveldjes aangelegd i.v.m. het al dan niet inwerken van oogstresten bij groenten, het nut van een vanggewas (in het voorjaar bij een teelt die later op het seizoen verbouwd wordt, en als tussenteelt bij 2 wintergranen), en alternatieve bemestingstechnieken (rijenbemesting, maaimeeststoffen, ...)

Evaluatie van de intensieve aanpak 2015

Tabel 42 geeft de resultaten van de nitraatresidumetingen per teeltgroep, in het kader van de intensieve aanpak in 2015.

Bij alle teeltgroepen zit er een zeer grote spreiding op de nitraatresidu's. De risicoteelten vallen onmiddellijk op met 71% overschrijdingen bij aardappelen, 58% bij akkerbouwmatige groenten en 68% bij groenten en meerjarige sierteelt. Op 42% van de opgevolgde percelen (821 percelen) wordt een nitraatresidu boven de 90 kg NO₃⁻-N/ha gemeten. Dit vrij hoge aandeel is te wijten de specifieke zoektocht naar risicoteelten en risicopercelen in de probleem-deelgebieden van de rode MAP-meetpunten. Vergelijking met gemiddelde resultaten van de nitraatresiducampagne door de Mestbank is dan ook niet van toepassing.

Tabel 42 Resultaten van de nitraatresidumetingen per teeltgroep, in het kader van de intensieve aanpak in 2015

| Teeltgroep | Aantal bemonsterde percelen | % percelen met nitraatresidu > 90 kg NO ₃ ⁻ -N/ha | Gemiddelde | Mediaan |
|---------------------------|-----------------------------|---|------------|-----------|
| Aardappelen | 252 | 71% | 143 | 129 |
| Aardbeien | 10 | 30% | 106 | 55 |
| Akkerbouwmatige groenten* | 81 | 58% | 128 | 110 |
| Andere | 34 | 38% | 109 | 66 |
| Bieten | 56 | 13% | 54 | 39 |
| Eenjarige Sierteelt | 11 | 45% | 117 | 86 |
| Fruitteelt | 48 | 35% | 93 | 55 |
| Granen | 172 | 18% | 61 | 48 |
| Grasland | 345 | 22% | 65 | 40 |
| Groenten | 201 | 68% | 164 | 144 |
| Maïs | 701 | 41% | 98 | 77 |
| Meerjarige sierteelt | 25 | 68% | 135 | 116 |
| Vlas | 7 | 86% | 115 | 122 |
| Totaal | 1.943 | 42% | 102 | 78 |

* Erwten, bonen, wortelen, schorseneren, uien

Waar het nitraatresidu te hoog was (821 percelen) werd naar de oorzaken van de overschrijding gezocht. Een overzicht van het aantal percelen per mogelijke oorzaak is weergegeven in Tabel 43. Hieruit blijkt dat de voornaamste oorzaak duidelijk bemestings-gerelateerd is: ofwel was de dosis niet in overeenstemming met het advies, ofwel werd de bemesting te laat op het seizoen toegediend, ofwel was er onvoldoende kennis over de N-inhoud en -vrijstelling van de dierlijke mest.

Andere belangrijke oorzaken zijn:

- Al dan niet foutieve inschatting van de mineralisatie. Zo worden oogstresten dikwijls te weinig in rekening gebracht, komt de N uit oogstresten te laat in het najaar vrij of betreft het een teelt na recent gescheurd grasland. De nitraatvrijstelling, die hieruit volgt, wordt doorgaans nog weinig benut.
- Specifieke teelt(technische) omstandigheden zoals bij teelten met een beperkte beworteling en teelten met een hoge latente N-behoefte in het najaar (o.a. groenten). Dergelijke teelten hebben een hoge stikstofbehoefte tot aan de oogst om de kwaliteit van het product te bewaken. Deze teelten hebben het doorgaans moeilijk met de residunorm van 90 kg NO₃⁻-N/ha maar de spreiding van de opgemeten nitraatresidu's leert dat bij heel wat van deze percelen nog vooruitgang qua nitraatresidu kan gerealiseerd worden mits het finetunen van de bemesting.
- Teeltmislukkingen, slechte bodemcondities, mislukte inzaai van vanggewassen met een lagere nutriëntenopname dan gepland zijn verantwoordelijk voor een kleine 10% van de overschrijdingen

Tabel 43 Aantal percelen per hoofdoorzaak, tweede en derde oorzaak (821 percelen met een te hoog nitraatresidu)

| Omschrijving oorzaak | Hoofd- oorzaak | Tweede oorzaak | Derde oorzaak |
|--|-------------------|-------------------|------------------|
| Geen probleem met de bemesting/teelt* | 51 | 5 | |
| Bemestingsdosis niet conform met het advies | 207 | 47 | 4 |
| Bemesting te laat op het seizoen | 35 | 6 | |
| N-inhoud organische mest ongekend | 34 | 22 | 1 |
| Gescheurde weide | 43 | 2 | |
| Oogstresten na september | 17 | 1 | |
| Late bodembewerkingen | 20 | 14 | 3 |
| Mineralisatie | 25 | 7 | 1 |
| Hoge latente N in najaar | 58 | 9 | |
| Teelt met beperkte beworteling/ beperkte N-opname, maar goede bemestingspraktijken | 37 | 15 | 1 |
| Teeltmislukking | 8 | 2 | 1 |
| Vanggewassen: mislukkingen, te laat ingezaaid, potentieel vanggewas niet gezaaid | 27 | 11 | 5 |
| Slechte bodemcondities | 24 | 6 | |
| Oorzaak (nog) onduidelijk | 235 | 6 | |
| Totaal | 821 | 153 | 16 |

* Deze groep omvat percelen met lichte overschrijdingen van de nitraatnorm (mediaan van deze groep = 97 kg NO₃⁻-N/ha)

Het is voorbarig om op basis van de evaluatie van de intensieve aanpak in 2015 het verband te onderzoeken met de waterkwaliteit. Zicht krijgen op de invloed van bemesting en vooral op de positieve gevolgen van gewijzigde bemestingspraktijken is een werk van lange adem. Naast de bemestingspraktijk zijn er nog andere invloedsfactoren, zoals de weersomstandigheden, perceelshistoriek, ondergrond, ... waarvan de invloed moeilijk juist in te schatten is.

3.2.2.4 Intensieve begeleiding

Vanaf 2016 is het de bedoeling bij de bedrijfsbegeleiding nog meer de focus te leggen op de bedrijven die effectief begeleiding nodig hebben, m.a.w. de bedrijven die problemen hebben met een te hoog nitraatresidu. De individuele bedrijfsbegeleiding met financiële ondersteuning vanuit CVBB wordt vanaf 2016 beperkt tot de bedrijven met een overschrijding van de nitraatresidudrempelwaarde in één van de 3 recentste staalnamecampagnes. Uitzondering hierop zijn de nieuwe bedrijven die in 2016 voor de eerste maal inschrijven voor CVBB-begeleiding. Zij kunnen in 2016 deelnemen zonder de bijkomende voorwaarden inzake nitraatresidu.

Het basispakket van 350 euro (excl. BTW) waarvan maximaal 300 euro wordt betaald vanuit het CVBB-budget blijft ongewijzigd. De teler betaalt steeds minimaal 50 euro (of meer bij uitgebreide pakketten) en de BTW op de totaalfactuur.

De begeleiding wordt ingevuld met 1 uur of 2 uur begeleiding, verdeeld over verschillende momenten in het seizoen. Bij 1 uur begeleiding wordt wel op één perceel een analyse van de bodemvoorraad aan stikstof



bij het einde van de teelt of tijdens de nitraatresiducampagne voorzien. De rest van het pakket kan aangevuld worden met relevante staalnames van bodem, dierlijke mest en gewas of extra bedrijfsbezoeken voor begeleiding.

Er wordt over gewaakt dat verplichte staalnames in het kader van het mestbeleid niet in aanmerking komen voor het CVBB-begeleidingspakket.

De evolutie van het aantal aanvragen voor individuele bedrijfsbegeleiding is weergegeven in Tabel 44.

Tabel 44 Evolutie van het aantal aanvragen voor bedrijfsbegeleiding (*voorlopig cijfer, september 2016)

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016* |
|-------------------------|------|------|-------|-------|-------|
| Aantal aanvragen | 135 | 852 | 1.023 | 1.023 | 520 |

Bij de interpretatie van het aantal aanvragen moet rekening gehouden met de interactie tussen bedrijfsbegeleiding en intensieve aanpak: bedrijven die opgevolgd worden vanuit de intensieve aanpak hebben geen behoefte meer om in te schrijven voor de bedrijfsbegeleiding. De gegevens voor 2015 geven de indruk dat het aantal begeleide bedrijven plafonneert. Echter, indien we ook de bedrijven betrokken bij de intensieve aanpak in rekening brengen, blijft de trend wel positief tot en met 2015 (Tabel 45). De gewijzigde – strengere - voorwaarden voor deelname maken dat het aantal aanvragen voor individuele bedrijfsbegeleiding wellicht zal dalen vanaf 2016.

Tabel 45 Aantal bedrijven met individuele begeleiding en intensieve aanpak in 2014 en 2015

| | 2014 | 2015 |
|---|--------------|--------------|
| Aantal bedrijven met begeleiding | 1.023 | 1.023 |
| Bedrijven intensieve aanpak | 205 | 403 |
| Totaal aantal bedrijven | 1.228 | 1.426 |

3.2.2.5 Communicatieactiviteiten

De communicatieactiviteiten zijn een verderzetting van de voorbije jaren en het CVBB gebruikt hierbij alle mogelijke communicatiekanalen: studieavonden, studiedagen, artikels in de vakpers, nieuwsbrieven, berichten aan de telers, rondgangen, opendeurdagen, brochures, websites, ... Voor de ondersteuning van de individuele bedrijfsbegeleiding is een folder beschikbaar met vermelding van de contactgegevens van alle meewerkende instanties.

Jaarlijks wordt een uitgebreid artikel gemaakt i.v.m. de evaluatie van de waterkwaliteit van het voorbije meetjaar. Voor het lopende meetjaar 2016-2017 worden tevens korte artikels i.v.m. tussentijdse evaluaties voorzien.

Daarnaast worden regelmatig publicaties gemaakt m.b.t. de stand van zaken en de werking in het algemeen en in de verschillende provincies: artikels i.v.m. het hoe en waarom van de intensieve aanpak, de WKG en het nut van bedrijfsbegeleiding.

Tijdens het vergaderseizoen (de wintermaanden) wordt aansluiting gezocht bij initiatieven (o.a. studiedagen, avondvergaderingen) van derden (Vlaamse overheid, beroepsorganisaties, ...) en jaarlijks worden een 50-tal voordrachten gegeven voor externen.

Vanaf het najaar 2016 zal de CVBB-website operationeel zijn.



3.3 BEHEEROVEREENKOMSTEN VOOR EEN BETERE WATERKWALITEIT

Binnen het derde Programma voor Plattelandsontwikkeling (PDPOIII), kunnen landbouwers vijfjarige overeenkomsten sluiten met de VLM om op vrijwillige basis mee te werken aan de realisatie van de natuur- en milieudoelstellingen in Vlaanderen. In ruil voor de extra inspanningen ontvangen de landbouwers jaarlijks een vergoeding.

Een aantal beheerovereenkomsten hebben een positieve bijdrage aan de waterkwaliteit, zoals de beheerovereenkomst perceelsranden, de beheerovereenkomst waterkwaliteit en de beheerovereenkomst erosiebestrijding.

- Onder de beheerovereenkomst perceelsranden valt de aanleg en het onderhoud van gras(kruiden)stroken aan de randen van landbouwpercelen langs kwetsbare landschapselementen zoals waterlopen. Dergelijke stroken hebben een bufferende functie doordat ze de waterlopen beschermen tegen vervuiling door meststoffen en bestrijdingsmiddelen en tegen beschadiging door grondbewerkingen. De toepassing van een aangepast maaibeheer op de stroken draagt bovendien bij aan de ontwikkeling van een waardevolle vegetatie of de overleving van allerlei diersoorten.
- Onder de beheerovereenkomst waterkwaliteit valt het verbouwen van een hoog aandeel gewassen met een laag risicoprofiel (zoals onder meer grasland en graangewassen). Teelten met een laag risicoprofiel hebben een laag nitraatresidu, waardoor er minder uitspoeling optreedt van stikstof naar het grond- en oppervlaktewater. Daarnaast voeren laag risicoteelten veel organische stof aan waardoor het koolstofgehalte in de bodem verhoogt en de bodemstructuur en de bodembiodiversiteit verbetert. Ten slotte worden teelten met een laag risicoprofiel gekenmerkt door een lage erosiegevoeligheid. Hierdoor is het risico op afspoeling van bodemdeeltjes, nutriënten en bestrijdingsmiddelen naar het oppervlaktewater minder groot.
- Onder de beheerovereenkomst erosiebestrijding valt de aanleg en het onderhoud van een grasstrook of strategisch grasland, wat het wegspoelen van bodemdeeltjes tegenhoudt. Daarnaast kan er ook een beheerovereenkomst gesloten worden voor de aanleg en het onderhoud van een erosiedam uit stobalen. Voor de dam wordt het afstromend water tijdelijk gebufferd en worden de meegevoerde bodemdeeltjes afgezet.

Meer informatie over de beheerovereenkomsten is terug te vinden op:

<https://www.vlm.be/nl/themas/beheerovereenkomsten>



4 ONDERSTEUNING MESTBELEID

4.1 INTERACTIE MET DE STAKEHOLDERS

Via periodiek overleg met zowel de landbouwsector, de milieubeweging als het kabinet, streeft de Mestbank naar het verhogen van het vertrouwen tussen de Mestbank en de stakeholders en het creëren van een breed draagvlak voor het mestbeleid.

Het landbouwoverleg is een periodiek overlegforum tussen de Mestbank en de landbouwsector, waaronder de landbouworganisaties en andere stakeholders zoals de veevoedersector, mestverwerkingssector en landbouwconsulenten. Naast het overleg met de landbouwsector, gaat op vraag van de milieubeweging ook periodiek overleg door tussen de Mestbank en de vertegenwoordigers van de milieuorganisaties (BBL en Natuurpunt). De bedoeling van deze vergaderingen is het toelichten van technische, wetgevende aspecten betreffende het mestbeleid en het bespreken van knelpunten en vragen vanuit de sector.

De Opvolgingscommissie Mestactieplan (OMAP) is een overlegstructuur met afgevaardigden van de landbouwsector (Boerenbond, ABS, VAC, Bioforum), van de milieuorganisaties (BBL, Natuurpunt) en van vertegenwoordigers van de Vlaamse overheid (vertegenwoordiger van de minister van Leefmilieu, VLM, vertegenwoordiger van de minister van Landbouw, het departement Landbouw en Visserij). Het voorzitterschap wordt waargenomen door de vertegenwoordiger van de Vlaamse minister van Leefmilieu, het secretariaat wordt waargenomen door de VLM. Vanuit het ILVO en de VMM is een deskundige afgevaardigd als permanent lid met raadgevende stem. Op vraag van elk van deze delegaties kunnen externe deskundigen op vergaderingen van de commissie worden uitgenodigd.

De Opvolgingscommissie Mestactieplan (OMAP) werd opgericht binnen het flankerend beleid bij MAP4 en komt jaarlijks circa 4 keer samen. De OMAP kan aanbevelingen doen ter verfijning van al genomen maatregelen of ter voorbereiding van nog te nemen beleidsmaatregelen.

4.2 WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Als flankerende maatregel bij MAP4 en MAP5 zijn er sinds 2011 elk jaar middelen voorzien voor wetenschappelijk onderzoek ter onderbouwing van het mestbeleid. Hiermee werd het onderzoeksplatform duurzame bemesting opgericht en worden een aantal onderzoeksvragen beantwoord ter ondersteuning en voorbereiding van de actieprogramma's.

4.2.1 **Onderzoeks- en voorlichtingsplatform duurzame bemesting**

Het platform verenigt stakeholders van overheid, onderzoeksinstituten en praktijkcentra, werd opgestart in 2011 en komt drie keer per jaar samen. In samenwerking met ILVO wordt een coördinator voor het onderzoeksplatform gefinancierd tot eind 2019. De rol van het platform is coördinatie, afstemming en optimalisatie van lopend en toekomstig wetenschappelijk onderzoek m.b.t. nutriënten in de landbouw, afstemming met andere partners, klankbord voor de voorstelling van afgerond en lopend onderzoek en screening van de onderzoeksnoden rond duurzame bemesting.

Er werd een visietekst “Onderzoeksnoten MAP5” opgemaakt voor de periode 2015-2016 welke werd geüpdatet voor de periode 2017-2018. Het onderzoeksplatform werkte over een aantal van deze onderzoeksnoten een achtergrondstudie uit. Zo wordt de nota over onderzoek naar “opslag van mest op de kopakker” gebruikt als input voor het mestbeleid. Nota’s over “nitraatrijke bronnen”, “bemestingsvrije stroken langs waterlopen” en “biologische teeltwijzen ikv de mestregelgeving van MAP5” worden gebruikt als voorbereiding van de aanbesteding van nieuwe onderzoeksprojecten.

Daarnaast werkte de coördinatie van het onderzoeksplatform aan een A1 publicatie over uitspoeling van nitraat in de winter bij akkerbouwgewassen en werden voorbereidingen getroffen voor een A1 publicatie over een milieukundige evaluatie van de huidige N-bemestingsnormen voor tuinbouwgewassen. Hiervoor werden gegevens van bestaande N-bemestingsproeven voor een aantal belangrijke vollegrondsgroenten verzameld. Deze informatie wordt aangevuld met bijkomende bemestingsproeven (project stikstof-bemestingsnormen in de groententeelt, zie verder).

Het platform beantwoordt tevens vragen van VLM en het kabinet van de Vlaamse minister van Leefmilieu ter ondersteuning van het huidige MAP en de opmaak van MAP6.

4.2.2 Stand van zaken onderzoeksprojecten

4.2.2.1 Afgeronde studies

In 2015 en 2016 werden er heel wat studies afgerond. De onderzoeksresultaten worden gebruikt voor de onderbouwing van MAP5 en zullen gebruik worden bij de opmaak van MAP6. De meeste eindrapporten van afgeronde onderzoeken zijn te vinden op de website van de VLM.

N- en P-uitspoelingsverliezen: Scenariostudie en validatie-kalibratie van het model ArcNEMO

Het ArcNEMO-model is een landbouwemissiemodel dat ontwikkeld wordt in opdracht van de VMM, in samenwerking met de VLM. Enerzijds kan hiermee de bijdrage van de landbouwsector tot de verontreiniging van het oppervlaktewater met nutriënten begroot worden op diverse geografische niveaus. Anderzijds is het doel om hiermee het effect van beleidskeuzes/maatregelen voor de landbouw op de verliezen van stikstof en fosfor naar oppervlaktewater op korte en middellange termijn te begroten. De resultaten van ArcNEMO zullen gebruikt worden ter voorbereiding van de komende actieprogramma’s voor de Nitraatrichtlijn en de voorbereiding van de komende stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas voor de kaderrichtlijn Water, waarbij ook fosfor in beschouwing wordt genomen. Tot 2016 werd hiervoor volgend onderzoek gevoerd: een kalibratie en validatie van ArcNEMO zoals tot dan ontwikkeld. Hieruit werd geconcludeerd dat ArcNEMO voldoende gekalibreerd is om de variatie van nitraatconcentraties in de bodem en in het oppervlaktewater in tijd en ruimte te beschrijven in Vlaanderen. Ook zijn aanbevelingen geformuleerd voor verder onderzoek om het model geschikt te maken voor beleidstoepassingen voor fosfor. In 2016 werd ook een studie opgeleverd die de effecten op de waterkwaliteit van verschillende bemestingsscenario’s vergelijkt. De resultaten werden niet gevalideerd voor toepassing in het beleid maar maakten wel deel uit van het ontwikkelingstraject van het landbouwemissiemodel ArcNEMO.

Bedrijfsforfait: Onderzoek naar een bedrijfsspecifieke samenstelling van varkensmest

Dit onderzoek ging na of er een bedrijfsspecifieke mestsamenstelling bestaat en of hiermee de mestsamenstelling correcter kan bepaald worden. Een verkennend onderzoek in 2014 gaf aan dat de mestinhoud bedrijfsspecifiek is en dat vrachtstalen de grootste potentie hebben om een bedrijfsspecifieke

////////////////////////////////////

samenstelling te bepalen. Om hier meer duidelijkheid over te krijgen werden in 2015 vrachtstalen genomen op 22 varkensbedrijven (of 46 stallen) van bijna alle afgevoerde vrachten.

Het onderzoek toonde aan dat in een aantal varkensbedrijven de samenstelling van de geproduceerde mest voldoende constant is om te werken met een bedrijfsspecifieke samenstelling. Het bepalen en toepassen van een bedrijfsspecifieke mestsamenstelling is niet altijd vanzelfsprekend omdat de variatie in de mestsamenstelling verschilt van bedrijf tot bedrijf. Dit betekent dat het aantal monsters dat moet genomen worden om een betrouwbaar gemiddelde mestsamenstelling te kunnen berekenen op voorhand moeilijk vast te leggen is. Om een monsternamecampagne te plannen die een voldoende juist resultaat garandeert, en tegelijkertijd omwille van economische redenen te werken met een minimum aan monsternames, worden ook eerdere analyseresultaten meegenomen, alsook een analyse van de bedrijfsvoering. Specifieke details over de werking van het bedrijf kunnen immers een grote invloed hebben op de variatie van de nutriëntinhouden. Ondanks de problemen die kunnen optreden bij het bepalen van een bedrijfsspecifieke mestsamenstelling uit een beperkt aantal monsters kon aangetoond worden dat wanneer voldoende monsters genomen worden de samenstelling tot op 0,75 kg N en 1 kg P₂O₅ nauwkeurig gekend kan worden. Ook wanneer een aantal afzonderlijke maar vergelijkbare stallen samen worden behandeld, kan in veel gevallen een betrouwbaar resultaat bekomen worden op basis van een beperkt aantal metingen. Hierbij moet echter altijd rekening gehouden worden met het feit dat dit gemiddelde waarden zijn en geen garantie gegeven kan worden voor wat betreft de samenstelling van één enkel transport. De bedrijfswaarden kunnen maar gegarandeerd worden over partijen van enkele tientallen ton. De resultaten van deze studie worden meegenomen in de uitwerking van een praktische toepassing van de bedrijfsforfait.

Ammoniakemissies

In 2015 werden er tevens ammoniakemissieprognoses doorgerekend van 2010 tot 2030 in kader van het Europees luchtbeleid (NEC) en in het kader van de PAS. Hieruit bleek dat het blijven doorvoeren van de huidige beleidsmaatregelen nog emissiereductie zal opleveren in de toekomst, voornamelijk door de bouw van emissiearme stallen. Er werden tevens enkele bijkomende maatregelen getest die maar een beperkte emissiereductie tot gevolg hadden.

4.2.2.2 Lopende studies

Milieukundig en economisch verantwoord fosforgebruik

Het project (looptijd 2015-2018) gaat op zoek naar een praktische invulling van duurzaam fosforgebruik. Duurzaam fosforgebruik houdt rekening met zowel het economisch (gewasopbrengst), als milieukundig (fosforverliezen) aspect van fosforbemesting. Het bepalen van een duurzame fosforbemesting (dosis en techniek) vergt echter nog onderzoek naar een goede meetmethode voor het bepalen van de fosforbeschikbaarheid in een bodem en het definiëren van de streefzone voor fosforbeschikbaarheid.

Agronomische waarde van bewerkte dierlijke mest valoriseren en optimaliseren

Het project (looptijd 2014-2017) onderzoekt hoe men meststromen kan valoriseren in Vlaanderen met minimale verliezen. Dierlijke mest is intrinsiek waardevol, maar wordt een kost door overaanbod en door zijn productsamenstelling: niet-homogeen, een N/P-verhouding die niet overeenkomt met wat het gewas nodig heeft, en een verschillende kwaliteit van de organische stof (voor bodemvruchtbaarheid) voor verschillende mestsoorten. Mestbewerking kan leiden tot een betere mestsamenstelling en/of meer

behoud van organische stof in Vlaanderen. Het onderzoek zal duidelijkheid brengen rond de agronomische waarde en ontwikkelingsmogelijkheden van mestbewerking binnen het kader van de milieudoelstellingen.

Optimalisatie van bemonsterings- en analysemethodes voor bodem en mest

Het belang van bodem- en mestanalyses blijft verder toenemen. Deze worden doelmatig ingezet op het vlak van het oordeelkundig bemesten maar ook in een duurzaam nutriëntenmanagement door zowel de landbouwers als de overheid. Aangezien de variabiliteit van de bodem- en mestanalyses groot is, is de referentietaak van VITO "Referentielaboratorium VLM" uitgebreid van 2014 tot en met 2017 voor het onderdeel "Optimalisatie van bemonsterings- en analysemethodes voor bodem en mest". Het doel is om via analyse van bestaande data of nieuwe proeven te onderzoeken of de variabiliteit van de meststaalname en nitraatresidumeting verkleind kan worden via bv. een wijziging in bemonsteringsmethode.

Derogatiemonitoringsnetwerk MAP5

Derogatie laat toe om in bepaalde gevallen af te wijken van de bemestingsnorm van 170 kg N/ha uit dierlijke mest. Eén van de voorwaarden is de monitoring van de impact. De monitoring loopt over 3 jaar in de periode 2016-2018 waarbij 160 bedrijven opgevolgd worden, met als doel het effect van derogatie op de N- en P-verliezen uit de bodem op de waterkwaliteit na te gaan. Het netwerk is opgebouwd uit bedrijven op basis van verschillende bodemtexturen, gewassen en bemestingspraktijken in Vlaanderen. Dit onderzoek zal eveneens als onderbouwing gebruikt worden bij de eventuele aanvraag tot verlenging van derogatie in Vlaanderen voor de volgende periode 2019-2022.

Statistische data-analyse voor inzicht in de oorzaken van goede of slechte waterkwaliteit in bepaalde gebieden

In MAP5 wordt ingezet op een versterkte gebiedsgerichte aanpak waarbij strengere maatregelen worden opgelegd voor de bedrijven in focusgebieden met een onvoldoende waterkwaliteit. Dit onderzoek (looptijd 2016-2017) gaat na waarom de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater niet overal even snel verbetert. Het doel van dit onderzoek is om met een brede kijk inzicht te verwerven in de oorzaken van de goede of slechte waterkwaliteit in bepaalde gebieden. Via een onderbouwde analyse van bestaande data, zoals de gegevens rond water, landbouw en mest, en andere relevante gegevens, worden verbanden tussen verschillende variabelen statistisch onderzocht en worden verklarende variabelen voor de waterkwaliteit geïdentificeerd en verder onderzocht. Vanuit de inzichten worden aanbevelingen opgesteld voor communicatie en kennisverspreiding binnen de landbouwsector en voor integratie in de werking van de VLM (bv. in de terreinwerking en risicoanalyses van de Mestbank), en suggesties voor het beleid.

Stikstofbemestingsnormen in de groententeelt

Bij de onderhandelingen over MAP5 heeft de Europese Commissie gevraagd naar een wetenschappelijke onderbouwing van de stikstofbemestingsnormen in de groenteteelt. De normen moeten zo bepaald worden dat er enerzijds zo weinig mogelijk nitraat uitspoelt en de waterkwaliteit verbetert en er anderzijds toch een goede opbrengst en productkwaliteit kan verzekerd worden. Dit evenwicht kan gezocht worden aan de hand van onderzoek naar opbrengstresponscurves en verliescurves. Aangezien er onvoldoende data van veldproeven aanwezig waren om deze curves op te stellen, werden in 2015 en 2016 stikstofbemestings-proeven aangelegd met prei, bloemkool, spruiten, alternatieve sla, spinazie en wortelen. Deze teelten hebben een variatie in stikstofbehoefte en vertegenwoordigen samen meer dan



50% van het areaal in Vlaanderen. De resultaten van dit onderzoek zullen tevens gebruikt worden voor de verdere ontwikkeling van het N-expertsysteem voor N-bemestingsadviezen in de tuinbouw.



5 CONCLUSIES

Waterkwaliteit stagneert

Vlaanderen kende de afgelopen 15 jaar een gestage verbetering van de kwaliteit van zowel het oppervlakte- als het grondwater maar lang niet overal zoals verhoopt.

Uit de resultaten van het MAP-meetnet oppervlaktewater, blijkt bovendien dat het percentage meetpunten met een overschrijding van de drempelwaarde van 50 mg nitraat per liter de laatste drie winterjaren stagneert op 20%. De doelstelling van het 4^{de} mestactieprogramma (MAP4) van maximaal 16% meetpunten met overschrijding in 2014, werd niet gehaald. Het 5^{de} mestactieprogramma (MAP5) legt een nog ambitieuzere doelstelling van maximaal 5%, op. MAP5 loopt van 2015 tot en met 2018 maar reeds in de tweede helft van 2017 is een tussentijdse evaluatie (de zogenaamde "mid-term review") voorzien voor Europa. Het is dus absoluut nodig dat in het lopende winterjaar 2016-2017 reeds een sterke verbetering optreedt van de nitraatgehalten in het MAP-meetnet, en dat deze zich verder zet in de daaropvolgende winterjaren.

Uit de resultaten van het MAP-meetnet blijkt dat er grote regionale verschillen zijn. Zo haalt het Denderbekken momenteel reeds de doelstelling van MAP5 voor 2018 (maximaal 5%). Zes bekkens halen de doelstelling voor 2014 (maximaal 16%), namelijk de bekkens van de Gentse Kanalen, Nete, Beneden-Schelde, Demer, Dijle-Zenne en Brugse polders. De bekkens waar de grootste problemen zich situeren, zijn de bekkens van de Boven-Schelde, IJzer, Leie en Maas.

Ook voor grondwater worden regionale en lokale verschillen vastgesteld. Op basis van de meest recente vierjaarlijkse trend van de nitraatgehalten in het grondwater, werden nitraatgehalten in 2018 voorspeld. Bij 31 van de 38 hydrogeologisch homogene zones (HHZ), overeenkomend met 91,6% van het Vlaamse landbouwareaal, zal voldaan worden aan de regionale doelstellingen van MAP5, wat een duidelijke verbetering is. De toets van de voorspelde nitraatgehalten in 2018 aan de lokale doelstellingen van MAP5 is iets minder gunstig dan bij de vorige evaluatie (Mestrapport 2015), onder meer door de stijging van de nitraatgehalten in het najaar van 2015. Bij deze stijging maakt de VMM de kanttekening dat deze mogelijks aan specifieke warme en droge weersomstandigheden in de zomer en het najaar te wijten is, waardoor minder filters bemonsterd werden. Ondanks deze trendafbuiging, lijkt de doelstelling op Vlaams niveau van een maximale nitraatconcentratie van 32 mg nitraat per liter in de bovenste filter in 2018, nog steeds realistisch.

De grote regionale verschillen in oppervlakte- en grondwaterkwaliteit liggen aan de grondslag van de gebiedsgerichte aanpak van MAP5, waarbij strengere maatregelen worden opgelegd voor de bedrijven in focusgebieden met een onvoldoende waterkwaliteit. Waarom de waterkwaliteit niet overal even snel verbetert, vormt voorwerp van een recent opgestarte studie in opdracht van de VLM. In deze studie wordt, via statistische analyse van de waterkwaliteitsgegevens en de mest-gerelateerde gegevens, verklaringen gezocht voor de goede of slechte waterkwaliteit in bepaalde gebieden. De resultaten van deze studie worden verwacht tegen het najaar van 2017.

Over de ganse evaluatieperiode, sinds de start van het MAP-meetnet tot het laatste winterjaar, wordt geen duidelijke trend vastgesteld van de fosfaatgehalten in oppervlaktewater. Fosfaat heeft een andere dynamiek dan nitraat, waardoor effecten van het mestbeleid veel later zichtbaar zijn in de evolutie van de fosfaatgehalten in oppervlaktewater. Met het 5^{de} mestactieprogramma wordt versterkt ingezet op een

aanpak van de fosfaatproblematiek. Maar door de historisch opgebouwde fosforvoorraad in de bodem kan het nog jaren duren vooraleer de fosfaatgehalten in oppervlaktewater dalen. Verder onderzoek naar het transport van fosfaat in de bodem zal beter inzicht geven in de uitspoeling van fosfaat.

Versterkte aanpak met MAP5

De maatregelen van het 5^{de} mestactieprogramma voor de periode 2015-2018 (MAP5) moeten bijdragen tot een sterke verbetering van de waterkwaliteit en de realisatie van de waterkwaliteitsdoelstellingen.

Aangezien MAP5 pas in maart 2015 werd goedgekeurd door Europa en het gewijzigde Mestdecreet in juni 2015 werd goedgekeurd door Vlaamse regering, weerspiegelen de resultaten van de waterkwaliteit van het laatste winterjaar 2015-2016 nog niet de effecten van MAP5. In 2016 is er hard gewerkt aan de uitrol van de maatregelen van MAP5 en hier wordt verder op ingezet. Het is uitkijken naar de resultaten van winterjaar 2016-2017 en de daaropvolgende winterjaren, om de eerste effecten van MAP5 te evalueren. Centraal in MAP5 staat de gebieds- en bedrijfsgerichte aanpak, met strengere maatregelen voor focusbedrijven. De focus van de controle door de Mestbank verschuift verder van administratieve naar terreincontroles, met enerzijds metingen van het nitraatresidu en anderzijds gerichte risicoanalyse en doorlichting van bedrijven. Daarnaast blijven de terreincontroles van bemestingspraktijken, mestverwerkingsinstallaties, mestvervoer, ... behouden en versterkt.

Om tegemoet te komen aan de nieuwe accenten van MAP5 werd de Mestbank gereorganiseerd in het najaar van 2015. De cel Dossierbeheer staat in voor een correcte afhandeling van administratieve dossiers en het verlenen van informatie. Administratieve controles leiden tot een goede basiskwaliteit van de gegevens en vormen derhalve de vertrekbasis voor de gerichte controles door de cel Bedrijfsdoorlichting van de Mestbank. De cel Bedrijfsdoorlichting richt zich o.b.v. risico-analyse tot potentiële risicobedrijven voor een gerichte en grondige doorlichting op het bedrijf. Belangrijke elementen in deze bedrijfsdoorlichtingen zijn vaststellingen op het bedrijf, 'woord en wederwoord', en proportionele sanctionering met het oog op gedragsverandering. De Mestbank gelooft sterk in de trapsgewijze aanpak van achtereenvolgens informeren en sensibiliseren, controleren en responsabiliseren, en uiteindelijk proportioneel sanctioneren.

Hiernaast blijft een belangrijke rol weggelegd voor begeleiding. Landbouwers kunnen hiervoor terecht bij de dienst Bedrijfsadvies van de VLM voor begeleiding op maat van hun bedrijf en bij het CVBB voor technisch bemestingsadvies op bodem- en teeltniveau.

Reeds veel inspanningen geleverd, maar verdere verbetering is mogelijk

De waterkwaliteit is nog niet genoeg verbeterd, ondanks de geleverde inspanningen door de land- en tuinbouwsector en andere betrokken actoren zoals mestverwerkers, mestvervoerders, de veevoedersector, stallen- en machinebouwers, de overheid, enz. Maatregelen die positieve effecten opgeleverd hebben, zijn onder meer het gebruik van nutriëntenarme voeders en verbeterde voedertechnieken met een lagere nutriëntenuitscheiding in de mest tot gevolg, de bouw van emissiearme stallen waardoor relatief minder emissieverliezen optreden naar de leefomgeving, de groei van de mestverwerking waardoor het gebruik van dierlijke mest op landbouwgrond gedaald is, de verbodsperiode voor de aanwending van meststoffen in de winter, de verplichting tot emissiearm aanwenden van mest, de verplichte opslagcapaciteit voor dierlijke mest, de maatregelen voor grondloze tuinbouwbedrijven (zoals de verplichte opslagcapaciteit voor spuiroom),

Het is duidelijk dat de land- en tuinbouwsector reeds aanzienlijke inspanningen geleverd heeft ter verbetering van de waterkwaliteit. Desalniettemin wijzen de resultaten van de controleacties door de Mestbank en de vaststellingen tijdens begeleidingsacties door de dienst Bedrijfsadvies en het CVBB, erop dat er wel degelijk nog vooruitgang mogelijk is. Zo wordt bij ongeveer een kwart van de bedrijven met een perceelsevaluatie van het nitraatresidu in 2015 en bij ongeveer een derde van de bedrijven met een bedrijfsevaluatie, een negatieve evaluatie van het nitraatresidu vastgesteld. Uit de aanbevelingen die geformuleerd worden tijdens de bedrijfsbezoeken door de bedrijfsadviseurs in 2015, blijkt dat veel aanbevelingen handelden over bemesting i.f.v. de gewasbehoefte, rekening houdend met de stikstofvoorraad in de bodem en mineralisatie, het scheuren van grasland, en het toepassen van bemestingsadviezen. Doordat een niet afgestemde bemestingsstrategie in vele gevallen aan de oorzaak lijkt te liggen van een te hoog nitraatresidu, is hier zeker nog verbetering mogelijk.

Bij ongeveer een derde van de omgevingscontroles van de mestopslag in 2015 werd een onregelmatigheid vastgesteld, vnl. met betrekking tot de opslag van vaste dierlijke mest zoals het ontbreken van drie mestdichte muren rond de opslag, de afvloeitijd van mestsappen en het ontbreken van een citerne voor het opvangen van deze mestsappen. Dit inbreukpercentage is hoog, en gezien de potentieel grote en directe milieu-impact van problemen m.b.t. de mestopslag, blijft de controle van de staat van de mestopslag belangrijk. Bij ruim een derde van de gecontroleerde bedrijven werd een hercontrole uitgevoerd in 2015, waarna het inbreukpercentage gedaald was tot 12%.

De Mestbank controleert niet enkel land- en tuinbouwbedrijven, maar ook mestverwerkingsinstallaties, mestvoerders, verzamelpunten, ... Ook hier valt nog winst te boeken. Uit de resultaten van een doorgedreven controleactie van een aantal mestverwerkingsinstallaties in het najaar van 2015, blijkt dat bij ongeveer een kwart van de installaties actiepunten geformuleerd werden. Deze hadden vnl. betrekking op de massaopvolging, en meer bepaald op het correct registreren van de debietmeterstanden. Een goede massaopvolging is echter cruciaal om de mestverwerking in kaart te brengen. Verder is het inbreukpercentage bij omgevingscontroles van mestverwerkingsinstallaties vrij hoog, nl. 32% in 2015. De vaststellingen bij deze omgevingscontroles hadden betrekking op onder meer het morsen van mest, lozing en de staat van de opslag. Gelet op de belangrijke schakel die de mestverwerking vertegenwoordigt in de Vlaamse mestbalans, blijft een goed toezicht op de mestverwerking cruciaal voor de Mestbank.

Ten slotte blijft het aansturen op een realistische mestsamenstelling een speerpunt voor de Mestbank. Uit de resultaten van de mestanalyses uitgevoerd tijdens controles op mesttransporten en mestverwerkingsinstallaties, en de sensibiliserende acties rond de afvoer van varkensmest met onrealistisch hoge inhoudswaarde, blijkt dat er nog veel verbetering mogelijk is. Een correcte mestsamenstelling is heel belangrijk in de opvolging van de meststromen naar landbouwgrond en van en naar mestverwerking.

Hierboven zijn een aantal prioritaire controleacties vermeld o.b.v. de vaststellingen van het Mestrapport, maar deze zijn evenwel niet limitatief. Een goed toezicht op alle onderdelen van de mestbalans, zowel de mestproductie, het gebruik van mest op landbouwgrond, het vervoer van mest, de verwerking van mest, grondloze tuinbouwbedrijven, ... is cruciaal binnen de aanpak van nutriëntenverliezen uit de land- en tuinbouwsector. De inbreukpercentages uit het voorliggende Mestrapport geven duidelijk aan dat er nog verbetering mogelijk en nodig is.

Onrealistische cijfers komen in het vizier

//

Het Mestrapport brengt de verschillende balansonderdelen en de transportstromen er tussen, in kaart. Hieruit komen een aantal inconsistenties of opmerkelijke vaststellingen naar voor.

Zo is de productie van pluimveemest kleiner dan het aantal toegekende mestverwerkingscertificaten voor pluimveemest. Ook blijkt uit de inschatting van het gebruik van eigen mest, eigen grond, dat deze voor pluimveemest een negatieve waarde heeft als gevolg van een hogere afvoer van pluimveemest dan dat er geproduceerd wordt. Beide vaststellingen wijzen op een inconsistentie tussen enerzijds de productie en de afvoer van pluimveemest. Omdat pluimveemest haast volledig verwerkt en geëxporteerd wordt, is het niet duidelijk wat de potentiële milieu-impact van deze inconsistentie is. Het blijft in ieder geval een aandachtspunt voor de Mestbank.

Ook blijken de uitscheidingscijfers van mestvarkens op regressie heel variabel. Verder onderzoek is nodig om na te gaan of bepaalde lage uitscheidingscijfers al dan niet realistisch haalbaar zijn. Als deze uitscheidingscijfers realistisch haalbaar zijn, betekent dit dat de Mestbank nog meer bedrijven zou moeten stimuleren om ook een lagere uitscheiding te realiseren. Als uit het onderzoek anderzijds blijkt dat de uitscheidingscijfers onrealistisch laag zijn, is het de taak van de Mestbank om deze onrealistische cijfers aan te pakken.

Zoals hierboven al aangegeven, heeft de Mestbank de voorbije jaren meer gefocust op onrealistische waarden voor de mestsamenstelling. De discrepantie tussen de mestsamenstelling volgens de mestanalyses van de Mestbank en de waarde op de transportdocumenten is verkleind. In 2015 vertaalt zich dit onder meer in een lichte afname van de hoeveelheid stikstof die verwerkt en geëxporteerd werd, terwijl de afgevoerde tonnages naar mestverwerking en export stijgen. Volgens de mestanalyses van de Mestbank bedraagt de gemiddelde inhoudswaarde van mestvarkensmest 6,3 kg N/ton, terwijl de gemiddelde samenstelling op de transportdocumenten in 2015 weliswaar gedaald is maar nog steeds ongeveer 8,4 kg N/ton bedraagt. De discrepantie tussen de samenstellingscijfers op papier en in realiteit is dus verkleind, maar is nog steeds te hoog en vereist een verdere aanpak.

Uit de balans werkzame stikstof blijkt dat deze op Vlaams niveau ruimschoots in evenwicht is. Van de maximale afzetruimte van 127 miljoen kg werkzame N in 2015, werd volgens de geïnventariseerde gegevens ongeveer 88 miljoen kg werkzame N ingevuld, waarvan 42 miljoen kg afkomstig is van kunstmest en 44 miljoen kg afkomstig is van dierlijke en (in mindere mate) andere meststoffen. De maximale afzetruimte in werkzame N gaat uit van de bemestingsnormen die bepaald zijn o.b.v. evenwichtsbemesting. Opmerkelijk is dat slechts een derde van deze afzetruimte in Vlaanderen, ingevuld wordt met werkzame N uit dierlijke mest. De vraag rijst of bepaalde balansonderdelen afwijken van de realiteit. Voor kunstmest gelooft de Mestbank dat de geïnventariseerde gegevens een onderschatting zijn van het werkelijke kunstmestgebruik in Vlaanderen, zoals blijkt uit een vergelijking met de cijfers uit het Landbouwmonitoringsnetwerk (LMN) van het departement Landbouw en Visserij (78,4 miljoen kg N uit kunstmest, volgens LARA 2016).

Vanuit de vaststelling dat de waterkwaliteit onvoldoende verbetert, en de discrepanties tussen gegevens op papier en in realiteit, blijkt duidelijk dat de Mestbank moet blijven inzetten op correcte basisgegevens. Een goede basiskwaliteit van de gegevens is immers essentieel aangezien deze de basis vormen voor gerichte acties op het terrein. Verhoging van de basiskwaliteit van de gegevens, leidt tot efficiëntieverhoging van de terreinacties. Verbetertrajecten in dit verband liggen onder meer op het vlak van een correctere aangifte van het kunstmestgebruik en aangifte voor kunstmestverdelers, en geautomatiseerde gegevensuitwisseling voor varkens en pluimvee voor een eenvoudiger opvolging van de

dierbezetting. Hierdoor kan ook de administratieve last voor de landbouwers dalen. Voorts moet de Mestbank onrealistische cijfers blijven screenen en rechtekken.

Gezamenlijke verantwoordelijkheid

De waterkwaliteit verbetert niet genoeg en de waterkwaliteitsdoelstellingen van MAP5 zijn ambitieus. Het is broodnodig om nu actie te ondernemen zodat op korte termijn een duidelijke verbetering van de waterkwaliteit gerealiseerd wordt. Alle actoren mogen zich niet laten verleiden tot defaitisme, want er is wel degelijk iets aan te doen.

Zoals hierboven vermeld, wijzen de resultaten van de controleacties door de Mestbank en de vaststellingen tijdens begeleidingsacties door de dienst Bedrijfsadvies en het CVBB, erop dat er wel degelijk nog vooruitgang mogelijk is. Hier heerst een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor alle betrokken actoren, in de eerste plaats de land- en tuinbouwsector, maar ook de verwerkers, vervoerders, veevoederleveranciers, landbouwconsulenten, Als iedereen zijn verantwoordelijkheid neemt, moet het mogelijk zijn opnieuw een kantelmoment te veroorzaken met een betere waterkwaliteit tot gevolg.

In 2015 werd de MAP-man campagne gelanceerd, op initiatief van de land- en tuinbouwsector zelf en met ondersteuning door de overheid. Een uitgebreid partnerschap van landbouworganisaties, het Coördinatiecentrum Voorlichting en Begeleiding duurzame Bemesting (CVBB) en de Vlaamse erkende praktijkcentra en betrokken administraties zet zijn schouders onder de campagne. Met de sensibiliseringscampagne rond bemesting en waterkwaliteit willen de partners de urgentie benadrukken en een kantelmoment in de resultaten van de waterkwaliteit veroorzaken.



