



**Vlaanderen**  
is open ruimte

# Mestrapport 2021

VLAAMSE  
LAND  
MAATSCHAPPIJ

[vlm.be](http://vlm.be)

## Mestrapport 2021

Cover: onderzaai gras in maïsveld, bron: B3W, Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw

## INHOUD

<b>Inhoud</b>	<b>1</b>	
<b>Woord vooraf</b>	<b>5</b>	
<b>Samenvatting &amp; leeswijzer</b>	<b>5</b>	
<b>1</b>	<b>Beleidskader</b>	<b>13</b>
<b>1.1</b>	<b>Europees kader</b>	<b>14</b>
1.1.1	Nitraatrichtlijn	14
1.1.2	Kaderrichtlijn water	15
<b>1.2</b>	<b>Vlaams mestbeleid</b>	<b>18</b>
1.2.1	Krijtlijnen MAP 6	18
1.2.2	Waterkwaliteitsdoelstellingen MAP 6 en gebiedstype-indeling	18
1.2.3	Tussentijdse evaluatie MAP 6 en bijsturing MAP 6+	20
<b>1.3</b>	<b>Uitdagingen voor het mestbeleid</b>	<b>21</b>
1.3.1	Klimaatverandering	21
1.3.2	Invloed van nitraatrijk grondwater op de oppervlaktewaterkwaliteit	24
<b>1.4</b>	<b>Link met ander beleid</b>	<b>26</b>
1.4.1	Waterbeleid	26
1.4.2	Landbouwbeleid	26
1.4.3	Erosiebeleid	27
1.4.4	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)	28
1.4.5	Luchtbeleid	28
1.4.6	Circulair beleid	29
<b>2</b>	<b>Meststromen in Vlaanderen</b>	<b>30</b>
<b>2.1</b>	<b>Dierlijke mestproductie</b>	<b>30</b>
2.1.1	Veestapel	31
2.1.2	Dierlijke mestproductie	34
2.1.3	Invulling van nutriëntenemissierechten	34
2.1.4	Nutriëntenarme voeders	36
2.1.5	Emissieverliezen uit stal & opslag en emissiearme stallen	38
<b>2.2</b>	<b>Gronden en afzetruimte op landbouwgrond</b>	<b>42</b>
2.2.1	Areaal landbouwgrond met bemestingsnormen	43
2.2.2	Areaal onder derogatie	46
2.2.3	Afzetruimte voor meststoffen	48
<b>2.3</b>	<b>Effect van gebiedsgerichte maatregelen MAP 6 op afzetruimte en areaal vanggewassen</b>	<b>50</b>

2.3.1	Evolutie van de afzetruimte voor werkzame stikstof.....	51
2.3.2	Evolutie van het areaal vanggewassen .....	54
<b>2.4</b>	<b>Gebruik van meststoffen.....</b>	<b>60</b>
2.4.1	Gebruik van dierlijke mest .....	61
2.4.2	Gebruik van kunstmest .....	64
2.4.3	Gebruik van andere organische meststoffen.....	65
2.4.4	Tijdstip van bemesting.....	66
<b>2.5</b>	<b>Mestverwerking en export.....</b>	<b>68</b>
2.5.1	Types mestverwerkingsinstallaties .....	69
2.5.2	Mestverwerkingscertificaten .....	69
2.5.3	Aan- en afvoerstromen naar en van mestverwerkingsinstallaties.....	70
2.5.4	Stikstofgasproductie door biologieën .....	78
2.5.5	Export van ruwe mest door landbouwers.....	79
<b>2.6</b>	<b>Mestbalans .....</b>	<b>82</b>
2.6.1	Balans dierlijke mest .....	83
2.6.2	Balans werkzame stikstof.....	84
<b>3</b>	<b>Milieukwaliteit .....</b>	<b>86</b>
<b>3.1</b>	<b>Oppervlaktewaterkwaliteit .....</b>	<b>86</b>
3.1.1	Het MAP-meetnet oppervlaktewater .....	87
3.1.2	De 11 rivierbekkens in Vlaanderen .....	89
3.1.3	Evaluatie van nitraat in het MAP-meetnet .....	90
3.1.4	Evaluatie van fosfaat in het MAP-meetnet .....	97
3.1.5	Trendanalyse nitraat en fosfaat.....	100
<b>3.2</b>	<b>Grondwaterkwaliteit.....</b>	<b>103</b>
3.2.1	Het freatische grondwatermeetnet .....	104
3.2.2	Beoordeling van nitraat in het freatische grondwater.....	106
3.2.3	Beoordeling trend per afstroomzone, in gebiedstypes +1, 2 en 3 .....	118
3.2.4	Evaluatie van fosfaat in het freatische grondwatermeetnet .....	120
<b>3.3</b>	<b>Nitraatresidu in de bodem .....</b>	<b>122</b>
3.3.1	De nitraatresidumeting.....	123
3.3.2	Nitraatresidumetingen 2020.....	123
3.3.3	Evolutie van het nitraatresidu.....	125
<b>3.4</b>	<b>Fosfaatbeschikbaarheid in de bodem.....</b>	<b>128</b>
<b>3.5</b>	<b>Lucht.....</b>	<b>131</b>
<b>4</b>	<b>Toezicht op de naleving van de mestwetgeving .....</b>	<b>132</b>
<b>4.1</b>	<b>Toezicht- en sanctioneringsstrategie van de Mestbank .....</b>	<b>132</b>
<b>4.2</b>	<b>Aanpak van aangifteverzuim.....</b>	<b>134</b>
<b>4.3</b>	<b>Nitraatresiducontroles .....</b>	<b>135</b>
4.3.1	Nitraatresidumetingen op landbouwpercelen.....	136
4.3.2	Controles op een correcte nitraatresidustaalname .....	139
<b>4.4</b>	<b>Opvolging van dierlijke mestproductie.....</b>	<b>141</b>





4.4.1	Administratieve opvolging van de invulling van NER.....	142
4.4.2	Administratieve opvolging van de verhandelingen van NER .....	144
4.4.3	Administratieve opvolging van de uitbreiding na bewezen mestverwerking (NER-MVW).....	146
4.4.4	Doorlichting van bedrijven met dierlijke mestproductie .....	147
<b>4.5</b>	<b>Opvolging van de bemestingspraktijken.....</b>	<b>150</b>
4.5.1	Mestbalans om de bemestingsdosis op bedrijfsniveau op te volgen .....	151
4.5.2	Opvolging van het kunstmestgebruik .....	152
4.5.3	Gebiedsgerichte terreincontroles van de bemestingspraktijken .....	152
4.5.4	Terreincontroles van de teeltvrije zone langs waterlopen .....	155
4.5.5	Doorlichting van akkerbouwbedrijven.....	156
<b>4.6</b>	<b>Opvolging van de bemestingspraktijken op vollegrondstuinbouwbedrijven .....</b>	<b>158</b>
4.6.1	Verplichte staalnames en bemestingsadvisering bij vollegrondstuinbouwbedrijven .....	159
4.6.2	Doorlichting van vollegrondstuinbouwbedrijven.....	160
<b>4.7</b>	<b>Opvolging van de vanggewasverplichting.....</b>	<b>162</b>
4.7.1	Doelareaal vanggewassen en laag-risico nateelten in gebiedstype 2 en 3 voor 2020 .....	163
4.7.2	Gerealiseerde areaal vanggewassen en laag-risico nateelten in gebiedstype 2 en 3 in 2020 .....	164
4.7.3	Gevolgen voor niet voldoen aan de vanggewasverplichting in gebiedstype 2 en 3 .....	165
<b>4.8</b>	<b>Opvolging van de mestopslag.....</b>	<b>167</b>
<b>4.9</b>	<b>Controle van derogatiepercelen en -bedrijven .....</b>	<b>170</b>
4.9.1	Administratieve controles van de aanvraag.....	170
4.9.2	Terreincontroles van derogatiepercelen .....	171
4.9.3	Doorlichting van derogatiebedrijven .....	172
4.9.4	Sancties als gevolg van controles op derogatiebedrijven .....	173
<b>4.10</b>	<b>Opvolging van grondloze tuinbouwbedrijven .....</b>	<b>174</b>
<b>4.11</b>	<b>Opvolging van de mestverwerking .....</b>	<b>177</b>
4.11.1	Administratieve opvolging van de verplichte mestverwerking.....	178
4.11.2	Administratieve opvolging van de massa- en nutriëntenstromen naar en van mestverwerkingsinstallaties.....	179
4.11.3	Doorlichting van mestverwerkingsinstallaties .....	181
4.11.4	Omgevingscontroles van mestverwerkingsinstallaties .....	182
<b>4.12</b>	<b>Controles van mesttransporten.....</b>	<b>185</b>
4.12.1	Voormelden van mesttransporten en AGR-GPS verhogen de controleerbaarheid .....	186
4.12.2	Administratieve opvolging vervoer .....	187
4.12.3	Terreincontroles van mesttransporten.....	189
4.12.4	Doorlichting van mestvoeders en verzamelpunten.....	191
<b>4.13</b>	<b>Opvolging mestsamenstelling .....</b>	<b>192</b>
4.13.1	Voorschriften die bijdragen tot een correctere mestsamenstelling .....	193
4.13.2	Administratieve opvolging van de mestsamenstelling .....	194
4.13.3	Terreincontroles van de mestsamenstelling.....	196
<b>4.14</b>	<b>Opvolging van lozing van meststoffen.....</b>	<b>203</b>
<b>4.15</b>	<b>Boetes voor overtredingen mestwetgeving.....</b>	<b>205</b>
4.15.1	Administratieve boetes Mestbank.....	205





4.15.2	Strafbepalingen en administratieve boetes via afdeling Handhaving van departement Omgeving.....	208
4.16	Evaluatie van de naleving.....	209
<b>5</b>	<b>Begeleiding van landbouwers.....</b>	<b>214</b>
5.1	B3W.....	215
5.2	Ondersteuning door de Mestbank.....	219
<b>Bijlagen</b>	<b>223</b>	



## WOORD VOORAF

Zoals voorzien in het 6de actieprogramma voor de periode 2019-2022 (MAP 6), liet ik in 2020 een tussentijdse evaluatie van de waterkwaliteit uitvoeren. Daaruit blijkt dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in landbouwgebied ongunstig evolueert en dat de afstand tot de waterkwaliteitsdoelen groter is dan bij de start van MAP 6. Dat is erg teleurstellend, zowel voor zij die grote inspanningen leverden, als voor ons leefmilieu. De recente meetgegevens van het oppervlakte- en grondwater in het Mestrapport 2021 tonen evenmin voldoende verbetering. Voor oppervlaktewater is de afstand tot het doel van MAP 6 nog altijd groter dan bij de start. Voor grondwater zijn er regionale verschillen en stagneren de cijfers op Vlaams niveau.

In de loop van 2020 en 2021 heb ik intensief overlegd met de landbouw- en milieuorganisaties en de verschillende administraties en kreeg ik een goed beeld van de knelpunten en mogelijke oplossingen om de effectiviteit, uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid van MAP 6 te verbeteren. Met de bijsturing van MAP 6, MAP 6+, zal ik een aantal verbeteringen doorvoeren aan het mestbeleid. Het is mijn ambitie om dat proces op korte termijn af te ronden zodat een aantal bijsturingen kunnen ingaan vanaf 2022.

Een belangrijke bijsturing gaat alvast in op 1 januari met de verplichte digitale debietmeters bij alle mestverwerkers, waardoor de overheid een beter zicht krijgt op de werkelijke situatie. Daarnaast zal ook de aanscherping van de bemestingsnormen in gebiedstypes 2 en 3 gebeuren. Dat pad bewandelen we om de land- en tuinbouwactiviteiten verzoenbaar te maken met de uitdagingen voor ons leefmilieu.

Dit Mestrapport zet de zaken op scherp en toont aan dat we nog niet op het juiste pad zitten om de waterkwaliteitsdoelstellingen te halen. Ook uit het recente nitraatrapport van de Europese Commissie blijkt dat België, en met name Vlaanderen, behoort tot de regio's waarvoor de grootste uitdagingen worden vastgesteld om de nitraatverontreiniging vanuit de landbouw aan te pakken. Onze regio is samen met Duitsland, Luxemburg, Nederland, Spanje en Tsjechië, het verst verwijderd van de doelstellingen van de Nitraatrichtlijn en deze lidstaten moeten dringend extra maatregelen nemen om de doelstellingen te realiseren. Daarbij geeft Europa aan dat de Nitraatrichtlijn een belangrijk instrument is om het doel van de Kaderrichtlijn Water te realiseren. Die richtlijn heeft een goede toestand van alle waterlichamen tegen uiterlijk 2027 als doel. De Nitraatrichtlijn is cruciaal om de beoogde reductie van nutriëntenverliezen met minstens 50% tegen 2030 uit de Europese Green Deal mee te helpen realiseren.

Ik besluit dat een effectiever mestbeleid nodig is dat bijdraagt tot de realisatie van de verschillende Europese ambities. In het najaar van 2021 start ik de voorbereiding van het 7de actieprogramma voor de periode 2023-2026 (MAP 7). Met MAP 7 neem ik maatregelen die nodig zijn om de doelen van de Nitraatrichtlijn te realiseren. Die maatregelen zullen de kloof voor het realiseren van de reductiedoelen voor N en P verliezen uit de landbouw in de 3de generatie stroomgebiedbeheerplannen dichten.

Aan de vooravond van MAP 7 is duidelijk dat het potentieel van de huidige maatregelen en instrumenten op zijn limieten zit. De meetresultaten van het MAP-meetnet tonen dat het bereiken van de doelstellingen nog veraf is in verschillende afstroomzones. De Europese Commissie geeft aan dat meer doortastende maatregelen nodig zijn in het kader van MAP 7 om de waterkwaliteit in lijn te brengen met de Europese doelen. Ik zal daarbij streven naar een doordachte, effectieve en wetenschappelijk onderbouwde set van maatregelen, waarbij ik hun effect op de waterkwaliteit en het sluiten van de doelafstand op voorhand in kaart breng via modellering. Daarbij ambieer ik ook een vereenvoudiging van de regelgeving, als antwoord op de vraag vanuit talloze landbouworganisaties die ik het afgelopen jaar op mijn kabinet mocht ontvangen, maar ook vanuit mijn persoonlijke overtuiging dat overbodige drempels en complexiteiten nefast zijn.

We staan voor grote uitdagingen. Samen met alle betrokkenen uit de sector, in de eerste plaats de land- en tuinbouwers, maar ook de verwerkers, vervoerders, veevoederleveranciers, landbouwconsulenten, kunstmestproducten en -handelaars, ga ik deze uitdaging aan. Met constructief overleg en met een toekomstgerichte blik.

Zuhal Demir, Vlaams minister van Omgeving





## SAMENVATTING & LEESWIJZER

Elk jaar geeft de Vlaamse Landmaatschappij een stand van zaken van de mestproblematiek en het mestbeheer in Vlaanderen. Het Mestrapport bevat cijfers over de veestapel, de mestproductie, de bemesting op landbouwgrond, de mestverwerking, de impact op de kwaliteit van het water, het nitraatresidu, ... en geeft een overzicht van de controleacties van de Mestbank en van de begeleiding van land- en tuinbouwers.

### **Leeswijzer**

*Hoofdstuk 1 gaat dieper in op het Vlaams mestbeleid, het Europees kader en de linken met ander beleid. In Hoofdstuk 2 komen de meststromen in Vlaanderen aan bod en worden cijfers gepresenteerd over de veestapel, de mestproductie, het gebruik van meststoffen op landbouwgrond en de mestverwerking en -export. Hoofdstuk 3 gaat in op de milieukwaliteit, met cijfers over de waterkwaliteit en het nitraatresidu. In Hoofdstuk 4 volgen de resultaten van de controleacties door de Mestbank en in Hoofdstuk 5 komt de begeleiding van land- en tuinbouwers aan bod. Tot slot bevat het rapport een aantal overzichtstabellen in bijlage. De verschillende onderdelen starten telkens met enkele kernboodschappen.*

### **Beleidskader**

Het Vlaamse mestbeleid is de uitvoering van de Europese Nitraatrichtlijn (91/676/EEG) en moet de diffuse verontreiniging van nutriënten van het oppervlakte- en het grondwater door de land- en tuinbouwsector aanpakken. De maatregelen van het mestbeleid moeten daarnaast ook bijdragen tot de realisatie van de doelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG). Deze richtlijn stelt dat alle waterlichamen in Europa een goede fysische, chemische en ecologische toestand moeten hebben of dat op zijn minst alle maatregelen genomen worden om dit mogelijk te maken.

Het 6<sup>de</sup> mestactieprogramma loopt voor de periode 2019-2022 (MAP 6). Omwille van de regionale verschillen in de waterkwaliteit, is Vlaanderen ingedeeld in vier gebiedstypes waarin verschillende maatregelen worden ingezet. De gebiedsgerichte maatregelen omvatten de extra inzaai van vanggewassen om de resterende stikstof in de bodem na de oogst van de hoofdteelt op te nemen, strengere bemestingsnormen en strengere voorwaarden voor het vervoer van dierlijke mest.

Uit de tussentijdse evaluatie in 2020 bleek dat de waterkwaliteit verslechterd is ten opzichte van de start van MAP 6. De gebiedstype-indeling werd bijgestuurd, met extra gebieden waar de gebiedsgerichte maatregelen uit MAP 6 van toepassing zijn. In de periode 2021-2022 zijn de verstrengde gebiedsgerichte maatregelen van gebiedstype 2 en 3 van toepassing op 285.400 hectare landbouwgrond. Dat is een toename van 20.600 hectare ten opzichte van de initiële afbakening van 2019-2020.

### **Meststromen in Vlaanderen**

In de periode 2017-2020, is het aantal runderen licht gedaald, met een verschuiving van minder vlees- naar meer melkvee. Voor het eerst na 5 opeenvolgende jaren van afname, wordt terug een toename vastgesteld van het aantal varkens in 2020. Ook de pluimveestapel groeit gestaag verder. De mestproductie is daardoor met 2% gestegen ten opzichte van het voorgaande jaar, tot 129 miljoen kg N en 60,5 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in 2020. Ook de emissieverliezen uit stal en opslag zijn daardoor opnieuw beperkt gestegen. Er zijn ruim voldoende

nutriëntenemissierechten (NER) beschikbaar in Vlaanderen, die bepalen hoeveel dieren de landbouwers kunnen houden. 21% van de beschikbare NER wordt niet ingevuld in 2020. Het systeem van de NER, zoals het op vandaag bestaat, zorgt er niet voor dat de mestproductie op Vlaams niveau niet stijgt, zoals het instrument initieel bedoeld was.

In 2020 kon er mest afgezet worden op 666.900 ha landbouwgrond. Het landbouwareaal is vrij stabiel, maar het areaal met intensievere teelten zoals aardappelen, maïs en groenten is met 6.800 ha gestegen sinds 2016. Daartegenover is het graanareaal met 13.300 ha gedaald. In gebieden met een slechtere waterkwaliteit, is er een groter aandeel landbouwgrond ten opzichte van de totale oppervlakte en is er een groter aandeel van aardappelen en groenten in het landbouwareaal.

Ongeveer 2/3<sup>de</sup> van de dierlijke mestproductie wordt afgezet op landbouwgrond. Het gebruik van dierlijke mest, ruwe mest en verwerkte mestproducten, is sinds 2007 aanzienlijk gedaald door de stelselmatige verlaging van de maximale bemestingsnormen, en stabiliseert de laatste 5 jaar op zo'n 92 miljoen kg N en 40 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Daartegenover is het gebruik van stikstof uit kunstmest gestegen, onder meer door de aanscherping van de fosfaatbemestingsnormen waardoor er minder stikstof uit dierlijke mest kan aangeleverd worden om te voldoen aan de gewasbehoeften. Via de Mestbankaangifte wordt een gebruik van 52,0 miljoen kg N uit kunstmest geregistreerd in 2020, wat zo'n 30 miljoen kg N lager is dan het cijfer gerapporteerd door het Departement voor Landbouw en Visserij. Dit grote verschil onderstreept het belang van de acties die de Mestbank onderneemt om het reële kunstmestgebruik sluitend in kaart te brengen.

De hoeveelheid meststoffen die kan aangewend worden op landbouwgrond is gelimiteerd door de maximale bemestingsnormen. In de gebieden met een slechtere waterkwaliteit, worden de maximale bemestingsnormen voor werkzame stikstof gradueel verlaagd tijdens MAP 6. Voor het eerst is in 2020 een lichte daling van de afzetruimte voor werkzame stikstof merkbaar, tot 130,3 miljoen kg N. Deze bemestingsreductie is minder dan initieel ingeschat en dat wordt deels verklaard door de toename van het areaal uitsluitend gemaaid intensief grasland in combinatie met een hogere bemestingsnorm voor dit gewas. De recente tendens tot het houden van meer runderen op stal dan op de weide, sluit aan bij deze evolutie. Daarnaast is de bemestingsreductie op 23% van het landbouwareaal in gebiedstype 2 en 3 niet van toepassing omwille van vrijstelling na een positieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu.

Naast de reductie van de bemestingsnormen, zet MAP 6 sterk in op vanggewassen. Het tijdig inzaaien van een vanggewas na de oogst van de hoofdteelt, is een goede praktijk om de nog aanwezige nutriënten in de bodem vast te leggen zodat deze niet uitspoelen naar het oppervlakte- en grondwater tijdens de winterperiode. Het totale areaal vanggewassen ingezaaid na de oogst van een hoofdteelt, is gestegen tot 163.000 ha in 2020 (+13% ten opzichte van 2016). De toename van het areaal vanggewassen is het grootst na maïs (+36%) en aardappelen (+13%). Het areaal vanggewassen na granen is daarentegen met 9% gedaald, als gevolg van de globale afname van het areaal graangewassen. De vastgestelde verschuiving is geen gunstige evolutie voor de waterkwaliteit omdat vanggewassen na maïs en late aardappelen veel later worden ingezaaid dan na granen en daardoor minder efficiënt zijn om nitraten op te nemen en nitraatverliezen in de winterperiode tegen te gaan.

Ongeveer 1/3<sup>de</sup> van de dierlijke mestproductie wordt verwerkt en geëxporteerd uit Vlaanderen, vnl. naar Frankrijk en Nederland. In totaal reikte de Mestbank in 2020 41,4 miljoen mestverwerkingscertificaten (MVC) uit voor de verwerking en export van Vlaamse dierlijke mest. Vlaanderen telt 152 mestverwerkingsinstallaties, waarvan de meeste de biologische mestverwerkingstechniek toepassen. De aanvoer van dierlijke mest, voornamelijk varkensmest, naar mestverwerkingsinstallaties blijft gestaag toenemen. Van de verwerkte

mestproducten die de mestverwerkingsinstallaties verlaten, wordt bijna 90% van de stikstof afgevoerd naar het buitenland. Maar het grootste aandeel van de afgevoerde massa mestproducten blijft in Vlaanderen en wordt afgevoerd naar landbouwers (3,0 miljoen ton, of 57%). Dit groot volume wordt vnl. verklaard door de afvoer van effluenten uit de biologische mestverwerking naar landbouwgrond.

Uit de balans werkzame stikstof, afkomstig van het geheel van meststoffen, zowel dierlijke mest, kunstmest en andere meststoffen, blijkt dat ruim een kwart van de afzetruimte op landbouwgrond voor werkzame stikstof niet wordt benut in Vlaanderen. Dit vertaalt zich evenwel niet in een verbetering van de waterkwaliteit. Er zijn nog altijd bedrijven met een balansoverschrijding die onvoldoende mest afvoeren van hun bedrijf of meer mest gebruiken op hun landbouwgronden dan toegelaten o.b.v. de maximale bemestingsnormen. Daarnaast zijn er onzekerheden op de balans werkzame stikstof, waarbij vooral de onderaangifte van het kunstmestgebruik bij de Mestbank zorgt voor een onderschatting van het werkelijke kunstmestgebruik. Ten slotte zijn de bemestingsnormen maximale normen die niet volledig ingevuld hoeven te worden. Om oordeelkundig te bemesten is het belangrijk om ook rekening te houden met de hoeveelheid stikstof die aanwezig is in de bodem, via een bodemanalyse met bijhorend bemestingsadvies. Een goede bemestingsstrategie omhelst bovendien niet enkel een juiste dosis, maar ook de inzet van de juiste mestsoort, met de juiste bemestingstechniek en op het juiste tijdstip (het zogenaamde 4J-principe). Daardoor is de mestbalans een instrument dat het best tot zijn recht komt op landbouwbedrijfsniveau en minder als globale indicator om de vooruitgang in de milieudoelen te meten.

## **Milieukwaliteit**

Al vier winterjaren op rij ligt het percentage MAP-meetpunten met een overschrijding van de drempelwaarde van 50 mg nitraat/l voor oppervlaktewater ruim boven 20%. In winterjaar 2020-2021 werd op 31% van de meetpunten een overschrijding vastgesteld, wat vergelijkbaar is met winterjaar 2019-2020. De lange droogteperiodes tijdens het groeiseizoen in de jaren 2017-2020 leidden tot minder opname van stikstof en fosfor door de gewassen en bijgevolg een hogere bodemvoorraad nitraat en fosfaat. Als hier onvoldoende op ingespeeld wordt bij de bemesting en teeltkeuze, leidt dat tot meer uitspoeling van nitraat tijdens de winterperiode en meer overschrijdingen van de drempelwaarde. Er zijn grote regionale verschillen met West-Vlaanderen als slechtst scorende provincie en de bekkens van de IJzer, Leie en Maas als slechtst scorende bekkens. Het doel in MAP 6 voor 2022 is een daling met 4 mg nitraat/l voor alle afstroomzones die in de periode 2015-2018 een hogere gemiddelde concentratie vertoonden dan 18 mg nitraat/l. Maar sinds 2016 is de gemiddelde nitraatconcentratie in de afstroomzones in gebiedstypes 1, 2 en 3 gestegen. Het doel voor 2022 van MAP 6, maar ook het lange termijn doel, namelijk een gemiddelde nitraatconcentratie van maximaal 18 mg nitraat/l in elke afstroomzone, ligt daarmee verder af. Hoewel de orthofosfaatconcentraties een verbetering vertonen, is de toestand voor orthofosfaat nog steeds ongunstig. 57% van de MAP-meetpunten overschreed de milieukwaliteitsnorm voor fosfaat in het winterjaar 2020-2021.

De nitraatgehalten in het freatische grondwater vertonen zowel gunstige als minder gunstige evoluties. In 2020 werd in gemiddeld 33% van de grondwatermeetpunten een overschrijding van 50 mg nitraat/l vastgesteld. Het overschrijdingspercentage vertoont geen verdere verbetering ten opzichte van voorgaande meetcampagnes. Sinds het najaar van 2017 stagneert de gemiddelde nitraatconcentratie op filterniveau 1 op ongeveer 35 mg nitraat/l. Ook voor grondwater zijn er grote regionale verschillen en treden er volgens de recente meetresultaten een aantal duidelijke veranderingen op bij de zonale trends. Volgens de recentste beoordeling van de Hydrogeologisch Homogene Zones (HHZ's) is er meer landbouwgebied met dalende trends



van de gemiddelde nitraatconcentratie (ongeveer 50%) dan met stijgende trends (ongeveer 30%), wat wijst op een algemene verbetering. Er zijn wel nog afstroomzones met een hoge gemiddelde nitraatconcentratie boven 50 mg nitraat/l. Sommige dalende trends zullen dus pas over langere termijn tot aanzienlijke verbeteringen leiden. Het doel op het einde van MAP 6 is een globale dalende trend in alle afstroomzones met onvoldoende grondwaterkwaliteit van 3 mg nitraat/l over de volledige planperiode van 4 jaar. Uit de meest recente resultaten van de grondwaterkwaliteit blijkt het aandeel landbouwareaal dat voldoet aan deze doelstelling gestegen is van 74% bij de start van MAP 6 tot 78,2%.

Het gewogen gemiddelde nitraatresidu van alle bemonsterde percelen bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2020 bedroeg 79 kg nitraatstikstof/ha, wat iets lager is dan in 2018 en 2019. De nitraatresidu's van de recente staalnamecampagnes zijn evenwel hoger dan vóór 2017, door de droge weersomstandigheden tijdens de laatste 4 jaren. Ook bij percelen met een beheerovereenkomst waterkwaliteit is het effect van de weersomstandigheden zichtbaar, maar de nitraatresidu's blijven aanzienlijk lager (gemiddeld 49 kg nitraatstikstof/ha) dan op percelen zonder beheerovereenkomst. Bij een beheerovereenkomst waterkwaliteit krijgen de landbouwers een vergoeding in ruil voor een vrijwillige inspanning. De verplichte teelt van gewassen met een laag risicoprofiel binnen de beheerovereenkomst waterkwaliteit, vertaalt zich duidelijk in lagere nitraatresidu's in het najaar met minder uitspoeling van stikstof naar het grond- en oppervlaktewater tijdens de winterperiode als gevolg. Een van de voorwaarden van de beheerovereenkomst, is dat het nitraatresidu op alle percelen van het bedrijf met een beheerovereenkomst waterkwaliteit lager moet zijn dan een bepaalde drempelwaarde. Er kan van uitgegaan worden dat deze landbouwers voorzichtiger omgaan met de bemesting.

### **Toezicht op de naleving van de mestwetgeving**

De Mestbank zet de controlecapaciteit gericht in. Via een combinatie van administratieve controles (100% van de 32.000 aangifteplichtige landbouwers en uitbaters zoals mestverwerkingsinstallaties, mestvoerders, diervoederproducenten, kunstmestproducenten en verzamelpunten), gebiedsgerichte terreincontroles (10%), bedrijfsdoorlichtingen o.b.v. risicoanalyse (1,3%), en nitraatresiducontroles op landbouwpercelen (39% van de aangifteplichtige landbouwers), streeft de Mestbank naar een gepaste opvolging van de verschillende betrokkenen.

De inbreukpercentages van de meeste controleacties op terrein blijven te hoog: jaarlijks worden bij zo'n 40% van de terreincontroles op de mestopslag op landbouwbedrijven inbreuken vastgesteld, er zijn systematische afwijkingen tussen de door Handhaving gemeten mestsamenvatting en de inhoudswaarden die vermeld zijn op de transportdocumenten, het nitraatresidu was bij 35% van de landbouwers met een perceelsevaluatie en bij 49% van de landbouwers met een bedrijfsevaluatie te hoog in 2020, bij 57% van de doorgelichte bedrijven in 2020 waren er vaststellingen die geleid hebben tot een boete, maatregel of sanctie, ... De gerichte inzet van de bedrijfsdoorlichtingen en terreincontroles maken weliswaar dat de vaststellingen niet altijd representatief zijn voor de brede groep van landbouwers en andere betrokken actoren. Maar de hoge inbreukpercentages geven wel aan dat een gerichte opvolging door de Mestbank nodig blijft en dat de nalevingsgraad moet verbeteren.

Uit de evolutie van de inbreukpercentages bij bepaalde controleacties blijkt duidelijk dat de terreincontroles effect hebben. Zo is bv. het inbreukpercentage bij de controles op het opbrengen van mest gedaald van 11% in 2015 tot 5% in 2020. Ook bij de controles op de teeltvrije zone van minstens 1 m langs waterlopen, is het inbreukpercentage gedaald van 50% in 2018 tot 8% in 2021. Maar daartegenover stelt de Mestbank ook vast dat een gedragsverandering soms moeilijk te realiseren is. Bij de terreincontroles van de mestopslag wordt bv.



een duidelijk betere naleving vastgesteld bij de hercontroles na een voorafgaande controle. Dit wijst erop dat landbouwers zich (maar) in orde stellen met hun mestopslag na een controle door de Mestbank. Ook bij bedrijfsdoorlichting merkt men dat een gedragsverandering vaak moeizaam gerealiseerd wordt.

De bevindingen bij bedrijfsdoorlichtingen en terreincontroles wijzen erop dat de mechanismen achter de vaststellingen vaak economisch van aard zijn. Zo vermijden bedrijven met veel dierlijke mestproductie en een mestoverschot de hoge kosten voor mestafzet, door de aangifte niet altijd waarheidsgetrouw in te vullen of door mest af te voeren met niet-representatieve, hoge mestsamenstellingen. Door deze fraude is de nutriëntenbalans van deze bedrijven op papier weliswaar in evenwicht, maar wordt er in realiteit te weinig mest afgevoerd van het bedrijf en wordt er in realiteit teveel mest gebruikt op landbouwgrond. Daarnaast berust de bemesting nog te vaak op een gewoonte en wordt liever wat te veel dan te weinig bemest om zeker geen opbrengst- en kwaliteitsverlies te hebben. Ook stellen de doorlichters en inspecteurs van de Mestbank op terrein nog vaak nonchalant, slechte afspraken, en een gebrek aan kennis vast rond bepaalde zaken. In het bijzonder op vlak van de bemestingsadvisering is nog werk aan de winkel voor land- en tuinbouwers om dit goed toe te passen.

De Mestbank zet continu in op de verdere verbetering van haar handhavinginstrumenten. Zo brengt het digitaal kunstmestregister voor landbouwers en voor kunstmesthandelaars, vanaf 2021 het werkelijk kunstmestgebruik beter in kaart en kan de Mestbank beter controleren op het gebruik van kunstmest. De verplichte installatie van bijkomende debietmeters op mestverwerkingsinstallaties tegen 1 januari 2022 versterkt de opvolging van de massastromen. Ook onderzoekt de Mestbank het potentieel van innovatieve technieken.

### **Begeleiding van landbouwers**

Naast de handhaving, blijft de begeleiding van land- en tuinbouwers belangrijk. Begin 2021 startte de Begeleidingsdienst voor Betere Bodem en Waterkwaliteit (B3W). B3W vervangt het Coördinatiecentrum Voorlichting en Begeleiding duurzame Bemesting (CVBB), met een duidelijke heroriëntatie van de aanpak. Centraal binnen de werking van B3W staat de introductie van goede praktijken en technieken op de landbouwbedrijven om nutriëntenverliezen te vermijden. Zij zetten volop in op onderlinge uitwisseling van kennis, ervaring en ideeën tussen landbouwers.



In overeenstemming met de rapporteringsvereisten van het Mestdecreet, legt de Vlaamse Landmaatschappij elk jaar een Mestrapport voor aan de Vlaamse minister bevoegd voor het leefmilieu tegen uiterlijk 15 oktober. In 2021 werd het rapport voor het eerst verspreid naar een brede groep stakeholders tijdens een previewronde van 15 oktober tot en met 5 november 2021. Hierbij konden noden aan verduidelijking en inhoudelijke, tekstuele opmerkingen geformuleerd worden. We danken alle previewers voor hun opmerkingen.

Volgende previewers wensten een vermelding:

- Michel Boucneau, Vlaamse Milieumaatschappij;
- Jan Coppens, Vlaamse Milieumaatschappij;
- Heleen Desmet (BBL);
- Karoline D’Haene, Onderzoeks- en voorlichtingsplatform duurzame bemesting;
- Ralf Eppinger, Vlaamse Milieumaatschappij;
- Georges Hofman, Onderzoeks- en voorlichtingsplatform duurzame bemesting;
- Luca Murra, Vlaamse Milieumaatschappij;
- Jos Ramaekers (Natuurpunt);
- Joost Salomez, Departement Omgeving;
- Thomas Vannecke, vzw Vlaams Coördinatiecentrum Mestverwerking (VCM vzw);
- Luc Vansteelant, vzw De Mestverwerkers;
- Bart Vanwildemeersch, West-Vlaamse Milieufederatie;
- Freek Verdonckt (Natuurpunt).





# 1 BELEIDSKADER

Het Vlaamse mestbeleid is de uitvoering van de Europese **Nitraatrichtlijn** (91/676/EEG) en pakt de diffuse verontreiniging van nutriënten van het oppervlakte- en het grondwater door de land- en tuinbouwsector aan. Het mestbeleid zit ook ingebed in een breder kader rond het verminderen van de impact van stikstof en fosfor op het milieu. Zo moet het mestbeleid ook bijdragen tot de realisatie van de doelen van de **Kaderrichtlijn Water** (2000/60/EG). Deze richtlijn heeft als doel alle waterlichamen in Europa in een goede fysische, chemische en ecologische toestand te brengen.

Momenteel loopt het **6de mestactieprogramma voor de periode 2019-2022 (MAP 6)**. Omwille van de regionale verschillen in de waterkwaliteit, is Vlaanderen ingedeeld in vier gebiedstypes waarin verschillende maatregelen worden ingezet. De **gebiedsgerichte maatregelen** omvatten de extra inzaai van vanggewassen om de resterende stikstof in de bodem na de oogst van de hoofdteelt op te nemen, strengere bemestingsnormen en strengere voorwaarden voor het vervoer van dierlijke mest.

Na de **tussentijdse evaluatie van de waterkwaliteit in 2020**, werd een nieuwe gebiedstype-indeling vastgelegd voor 2021 en 2022. Doordat de **toestand en de trend van de waterkwaliteit verslechterd** zijn ten opzichte van begin 2019, zijn er extra gebieden waar de gebiedsgerichte maatregelen uit MAP 6 van toepassing zijn. In de periode 2021-2022 zijn de verstrengde gebiedsgerichte maatregelen van gebiedstype 2 en 3 van toepassing op 285.400 hectare landbouwgrond. Dat is een toename van 20.600 hectare ten opzichte van de initiële afbakening van 2019-2020.

De recente evoluties van de waterkwaliteit weerspiegelen een effect van de droogteperiodes tijdens het groeiseizoen van de gewassen in de jaren 2017 t.e.m. 2020. **Klimaatverandering vormt een uitdaging** voor de landbouwers en een factor waarop ingespeeld moet worden om nutriëntenverliezen te beperken. Uit recent onderzoek blijkt dat met het toepassen van de juiste bemestingspraktijken en -technieken, de landbouwers nu al kunnen inspelen op het wijzigende klimaat en tegelijk hun meststoffenverliezen kunnen doen dalen.



## 1.1 EUROPEES KADER

### 1.1.1 **Nitraatrichtlijn**

De Europese Nitraatrichtlijn (91/676/EEG) heeft als doel om de waterverontreiniging die wordt veroorzaakt door nitraten uit agrarische bronnen te verminderen en verdere verontreiniging te voorkomen.

De Nitraatrichtlijn legt de lidstaten op om (1) de nitraatconcentraties in het oppervlakte- en grondwater te meten, (2) om kwetsbare gebieden af te bakenen als de waterkwaliteit onvoldoende is, (3) om de vier jaar een actieprogramma op te stellen met maatregelen voor de verdere reductie van nutriëntenverliezen uit de land- en tuinbouwsector naar oppervlakte- en grondwater en om (4) vierjaarlijks te rapporteren over de stand van zaken.

Het Vlaamse mestbeleid is de uitvoering van de Europese Nitraatrichtlijn en pakt de diffuse verontreiniging van nutriënten van het oppervlakte- en het grondwater door de land- en tuinbouwsector aan. Momenteel is het 6<sup>de</sup> mestactieprogramma (MAP 6), voor de periode 2019-2022, in uitvoering. In het najaar van 2021 wordt gestart met de opmaak van het 7<sup>de</sup> mestactieprogramma (MAP 7) voor de periode 2023-2026.



### 1.1.2 Kaderrichtlijn water

Het Vlaamse mestbeleid helpt de doelen van de Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) realiseren. Deze richtlijn heeft als doel alle waterlichamen in Europa in een goede fysische, chemische en ecologische toestand te brengen. Verschillende sectoren, waaronder de land- en tuinbouwsector, moeten daar een bijdrage aan leveren. De oorspronkelijke deadline was 2015. Vlaanderen heeft een termijnverlenging tot 2027 ingeroepen. De vertaling in Vlaams beleid, gebeurt via zesjaarlijkse stroomgebiedbeheerplannen (SGBP) en het bijhorende maatregelenprogramma. Eind 2021 lopen de 2<sup>de</sup> generatie stroomgebiedbeheerplannen voor de periode 2016-2021 af. Ten laatste op 22 december 2021 stelt de Vlaamse Regering de 3<sup>de</sup> generatie stroomgebiedbeheerplannen voor de periode 2022-2027 voor Schelde en Maas en het bijhorende maatregelenprogramma vast. De plannen bevatten maatregelen en acties voor een verbetering van het grond- en oppervlaktewater en voor de bescherming tegen overstromingen en droogte. Conform het regeerakkoord wordt het mest-, erosie- en landbouwbeleid afgestemd op de 3<sup>de</sup> stroomgebiedbeheerplannen.

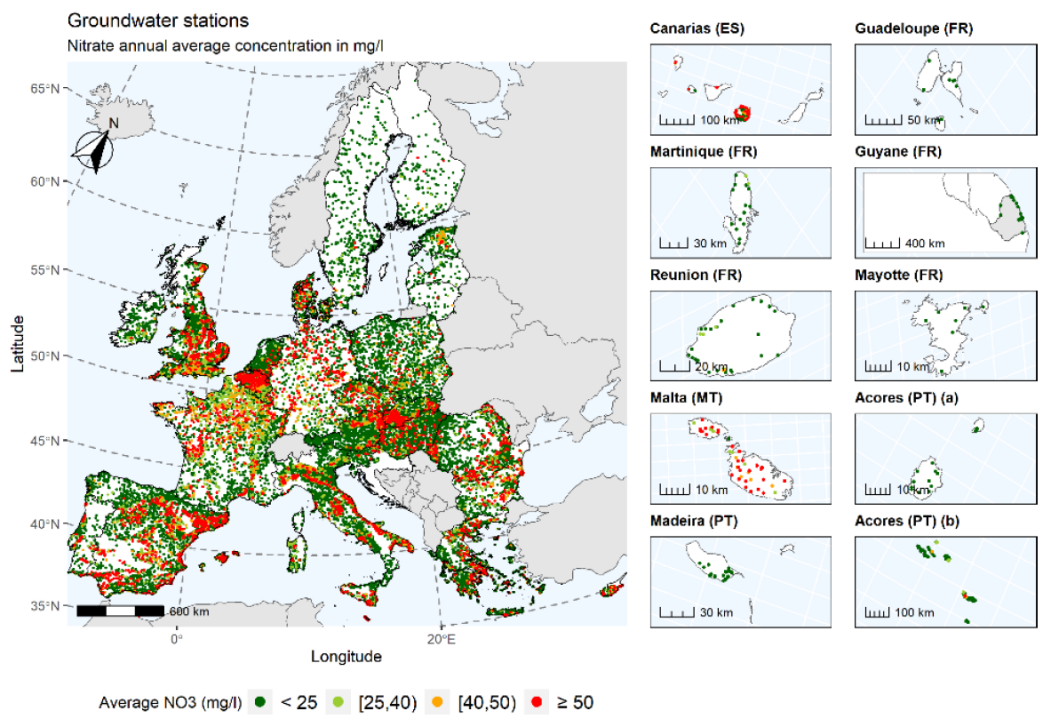
#### Nitraatrapport van de Europese Commissie

#### **België is één van de landen in Europa met de grootste uitdagingen om nutriëntenverliezen uit de landbouw aan te pakken**

De Europese Commissie moet om de vier jaar rapporteren bij het Europees Parlement en de Europese Raad over de implementatie van de Nitraatrichtlijn op basis van de verslagen van de lidstaten. Op 11 oktober 2021 publiceerde de Europese Commissie haar meest recente nitraatrapport, gebaseerd op data van de periode 2016-2019<sup>1</sup>.

Uit het rapport blijkt dat de nitraatgehalten in zowel oppervlakte- als grondwater in de Europese Unie verbeterd zijn ten opzichte van de situatie voor de invoer van de Nitraatrichtlijn in 1991, maar dat er nog weinig verbetering wordt vastgesteld tijdens de laatste 10 jaar. De nitraatverontreiniging door de landbouw is nog een groot probleem in veel lidstaten. Over alle lidstaten heen, overschrijdt de jaargemiddelde nitraatconcentratie in 14% van de grondwatermeetpunten de nitraatnorm van 50 mg nitraat/l in de periode 2016-2019. België, met name het Vlaams Gewest, behoort naast Duitsland, Luxemburg, Malta, Portugal en Spanje, tot de regio's met veel grondwatermeetpunten die de nitraatnorm overschrijden (Figuur 1).

<sup>1</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_21\\_5109](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_5109)

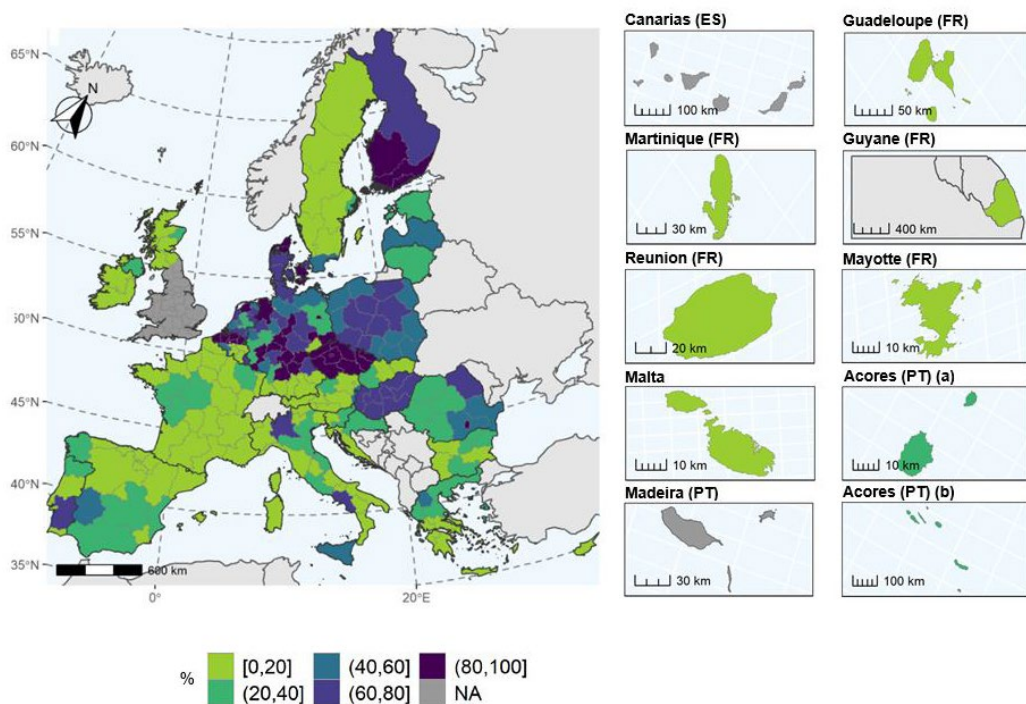


Figuur 1 Jaargemiddelde nitraatconcentratie in grondwater per meetpunt in de periode 2016-2019 (hogere waarden zijn bovenaan geplot) (bron: SWD(2021) 1001 final, part 3/38)

Op niveau van de Europese Unie zijn 81% van het mariene water, 31% van het kustwater, 36% van de rivieren en 32% van de meren eutroof. Een aantal lidstaten onderscheiden zich door hun grote aantal eutrofe wateren waaronder België (vnl. het Vlaams Gewest), Denemarken, Duitsland, Finland, Letland, Luxemburg, Polen en Tsjechië (Figuur 2).







Figuur 2 Percentage oppervlaktewaterstations (alle categorieën) in eutrofe toestand tijdens de periode 2016-2019 (bron: COM(2021) 1000 final)

Ongeveer de helft van de toegediende stikstof uit meststoffen in de Europese Unie gaat verloren naar het milieu. Dit houdt een economisch verlies in voor de landbouwers van 13 tot 65 miljard per jaar. Vervuiling van het drinkwater met nitraten houdt gezondheidsrisico's in voor de mens en de milieukost van de nitraatverliezen wordt ingeschat op 70 tot 230 miljard per jaar.

De Europese Green Deal stelt een reductie van de nutriëntenverliezen van minstens 50% voorop tegen 2030. De implementatie en naleving van de Nitraatrichtlijn is cruciaal om dit doel te bereiken. De Nitraatrichtlijn is ook een belangrijk instrument om het doel van de Kaderrichtlijn Water van een goede toestand van alle waterlichamen te realiseren tegen 2027.

België, en met name Vlaanderen, behoort tot de regio's waarvoor de grootste uitdagingen worden vastgesteld om de nitraatverontreiniging vanuit de landbouw aan te pakken. Vlaanderen kampt op het gehele grondgebied met slechte waterkwaliteit en heeft een systemisch probleem met het beheren van nutriëntenverliezen vanuit de landbouw, naast landen zoals Denemarken, Duitsland, Finland, Hongarije, Letland, Luxemburg, Malta, Nederland, Polen, Spanje en Tsjechië. Samen met Duitsland, Luxemburg, Nederland, Spanje en Tsjechië, is België het verst verwijderd van de doelstellingen van de Nitraatrichtlijn. Deze lidstaten moeten dringend extra maatregelen nemen om de doelstellingen te realiseren.





## 1.2 VLAAMS MESTBELEID

### 1.2.1 Krijtlijnen MAP 6

In MAP 6 heeft Vlaanderen de ambitie vastgelegd om in het huidige en volgende actieprogramma, de nodige maatregelen te nemen om de nutriëntenverliezen uit land- en tuinbouw te reduceren en zo de waterkwaliteit in lijn met de Europese doelen te brengen. Dit engagement is vertaald in wetgeving via de bijsturing van het Mestdecreet<sup>2</sup>.

Centraal binnen MAP 6 staat een gebiedsgerichte aanpak, met strengere maatregelen in gebieden met een slechtere waterkwaliteit. Op basis van de regionale verschillen in de oppervlakte- en grondwaterkwaliteit zijn alle afstroomzones van de Vlaamse waterlichamen ingedeeld in 4 gebiedstypes (zie 1.2.2), waarbinnen verschillende maatregelen genomen worden.

In de gebiedstypes 1, 2 en 3 wordt ingezet op het extra inzaaien van vanggewassen. Dat zijn gewassen die na de oogst van een hoofdteelt ingezaaid worden om de resterende stikstof in de bodem op te nemen, zodat die niet meer kan uitspoelen. In de gebiedstypes 2 en 3 gelden er strengere bemestingsnormen voor werkzame stikstof en zijn er strengere voorwaarden voor het vervoer van dierlijke mest die de opvolging door de Mestbank versterken.

MAP 6 legt de klemtoon op het uitvoeren van goede bemestingspraktijken volgens het 4J-principe: bemesten met de juiste dosis, de juiste mestsoort, op het juiste tijdstip en met de juiste bemestingstechniek. Goede bemestingspraktijken, volgens het principe van de 4J's, zijn essentieel om lage nitraatresidu's te realiseren en bij te dragen aan een verbetering van de waterkwaliteit.

Een goed toezicht op de naleving van de mestwetgeving, gekoppeld aan een proportionele sanctionering, is het sluitstuk van het mestbeleid. In MAP 6 worden een aantal acties genomen om de handhaving verder te versterken. Zo werd in 2021 een digitaal kunstmestregister ingevoerd voor landbouwers en kunstmesthandelaren om beter toe te zien op het reële kunstmestgebruik. Uitbaters van mestverwerkingsinstallaties zullen debietmeters moeten installeren tegen 1 januari 2022, opdat een betere handhaving van de aan- en afvoerstromen naar mestverwerkingsinstallaties mogelijk zou zijn.

Oordeelkundige bemesting en goede landbouwpraktijken zijn in de eerste plaats de verantwoordelijkheid van de landbouwer. Maar om de landbouwers daarin te ondersteunen zijn begeleiding en advisering van belang. In 2021 werd de nieuwe Begeleidingsdienst voor Betere Bodem- en Waterkwaliteit opgericht (B3W). Deze dienst zal een actieve rol opnemen in het verspreiden van kennis over de juiste bemestings- en landbouwpraktijken bij de land- en tuinbouwers.

### 1.2.2 Waterkwaliteitsdoelstellingen MAP 6 en gebiedstype-indeling

Omwille van de regionale verschillen in de waterkwaliteit, is een indeling in vier gebiedstypes ingevoerd met MAP 6 waarin verschillende gebiedsgerichte maatregelen worden ingezet. De 265 afstroomzones van de Vlaamse waterlichamen worden gebruikt als geografische basiseenheid voor de indeling in deze vier verschillende gebiedstypes. Naargelang de beoordeling van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater, wordt elke afstroomzone ingedeeld in één van die vier gebiedstypes.

---

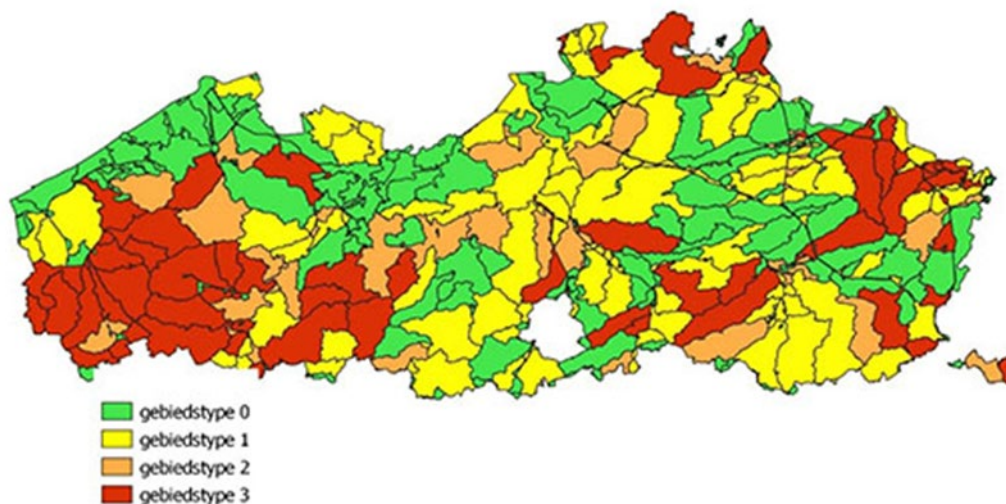
<sup>2</sup> Decreet van 22 december 2006 houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen (B.S., 29 december 2015). Een actueel overzicht van de mestwetgeving is terug te vinden op: <https://www.vlm.be/nl/themas/regelgeving/regelgeving-mestbank>.

Het doel op het einde van MAP 6 is:

- dat de gemiddelde doelafstand daalt met 4 mg nitraat per liter voor de afstroomzones met een doelafstand voor oppervlaktewater;
- een globale dalende trend in alle afstroomzones met onvoldoende grondwaterkwaliteit van minstens 0,75 mg nitraat/l per jaar. Dat komt overeen met een reductie van 3 mg nitraat/l over de volledige planperiode.

MAP 6 voorziet in een tweejaarlijkse herziening van de gebiedstype-indeling op basis van de recentste nitraatmetingen in het oppervlakte- en grondwater in landbouwgebied, uitgevoerd door de Vlaamse Milieumaatschappij.

Na de tussentijdse evaluatie van de waterkwaliteit in 2020, is een nieuwe gebiedstype-indeling vastgelegd voor 2021 en 2022 (Figuur 3). Hoe deze gebiedstype-indeling tot stand kwam, is terug te vinden op [https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/gebiedsgerichte\\_aanpak/gebiedstypes/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/gebiedsgerichte_aanpak/gebiedstypes/Paginas/default.aspx).



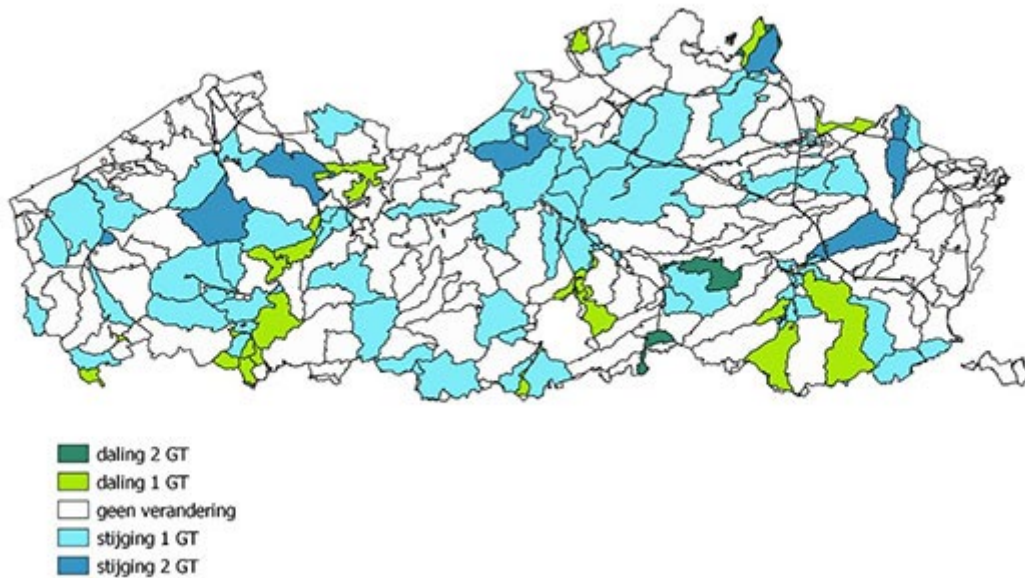
Figuur 3 Gebiedstype-indeling: indeling in gebiedstypes voor de periode 2021-2022

Doordat de toestand en de trend van de waterkwaliteit verslechterd zijn ten opzichte van begin 2019, zijn er extra gebieden waar de gebiedsgerichte maatregelen uit MAP 6 van toepassing zijn. In totaal zijn 189 of 71% van de afstroomzones niet veranderd van gebiedstype, 21 afstroomzones of 8% kent een gunstiger gebiedstype (licht- en donkergroene afstroomzones) en 55 afstroomzones of 21% kent een ongunstiger gebiedstype (licht- en donkerblauwe afstroomzones) (Figuur 4).

In vergelijking met de gebiedstype-indeling voor de periode 2019-2020, wijzigen de gebiedstypes van de afbakening 2021-2022 als volgt:

- gebiedstype 0 vermindert met 105.400 hectare;
- gebiedstype 1 neemt toe met 84.800 hectare;
- gebiedstype 2 vermindert met 49.800 hectare;
- gebiedstype 3 neemt toe met 70.500 hectare.

In totaal zullen in de periode 2021-2022 de verstrengde gebiedsgerichte maatregelen van gebiedstype 2 en 3 van toepassing zijn op 285.400 hectare landbouwgrond. Dat is een toename van 20.600 hectare ten opzichte van de afbakening van 2019-2020.



Figuur 4 Wijziging van de gebiedstype-indeling 2021-2022 t.o.v. de indeling 2019-2020

### 1.2.3 Tussentijdse evaluatie MAP 6 en bijsturing MAP 6+

Zoals voorzien in het Mestdecreet, werd een tussentijdse evaluatie van de waterkwaliteit uitgevoerd tegen uiterlijk 1 juli 2020. Deze evaluatie werd uitgevoerd onder coördinatie van de VLM, samen met de VMM en experts nutriëntenbeheer. Uit de evaluatie blijkt dat de waterkwaliteit doorgaans niet verbeterd en soms zelfs afgenomen is ten opzichte van de uitgangssituatie van MAP 6.

De evaluatienota werd eind juni door minister Demir meegedeeld aan de Vlaamse Regering<sup>3</sup>. Daarna startte de minister de gesprekken op met het middenveld om de effectiviteit, uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid van MAP 6 te versterken. In 2020 en 2021 werd vervolgens intensief overleg gepleegd met de middenveldorganisaties en administraties.

De bijsturing van de maatregelen van MAP 6 (MAP 6+), bestaat voornamelijk uit een fine-tuning van de bestaande maatregelen voor het verder verhogen van de effectiviteit en het versterken van de uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid ervan.

<sup>3</sup> <https://beslissingenvlaamseregering.vlaanderen.be/document-view/5F075679FA87E00008000706>

## 1.3 UITDAGINGEN VOOR HET MESTBELEID

### 1.3.1 Klimaatverandering

Klimaatverandering in Vlaanderen zal leiden tot meer extremen, met nattere winters, drogere zomers, hogere temperaturen, en meer intense regenval. Dat kan leiden tot meer verliezen van meststoffen naar het grond- en oppervlaktewater. Door droogte tijdens het groeiseizoen, kunnen gewassen minder gebruik maken van de meststoffen in de bodem zodat op het einde van het teeltseizoen een hoger nitraatresidu achterblijft met een groter risico op uitspoeling van de meststoffen naar het grond- en oppervlaktewater. Het effect van de droogteperiodes tijdens het groeiseizoen in de jaren 2017 t.e.m. 2020 op de recente meetresultaten van de waterkwaliteit en het nitraatresidu komt naar voor in hoofdstuk 3. Ook nattere winters kunnen leiden tot meer meststoffenverliezen.

Om na te gaan hoe de landbouwers en de maatregelen van het mestbeleid het best kunnen inspelen op veranderende weersomstandigheden, liet de VLM een studie uitvoeren door onderzoekers van de Bodemkundige Dienst van België (BDB) en van het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO)<sup>4</sup>. De studie werd afgerond in het voorjaar van 2021 en levert enkele inzichten in hoe de verliezen van meststoffen kunnen ingeperkt worden.



Impact van droogte op een proefveld met sorghum en maïs in zandgrond te Bassevelde in de zomer van 2018 (bron: ILVO)

---

<sup>4</sup> Klimaatadaptieve praktijken voor het terugdringen van nutriëntenverliezen ([https://www.vlm.be/nl/themas/waterkwaliteit/mestbank/Achtergrond/cijfers-en-studies/afgeronde\\_studies/klimaatadaptieve\\_praktijken/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/themas/waterkwaliteit/mestbank/Achtergrond/cijfers-en-studies/afgeronde_studies/klimaatadaptieve_praktijken/Paginas/default.aspx))



### **Maatregelen om verliezen van meststoffen te beperken**

Een aantal maatregelen behoren tot de goede landbouwpraktijk en kunnen nu reeds genomen worden. Het gaat hier in de eerste plaats over het verbeteren van de bemestingspraktijken volgens de 4 J's (juiste dosis, juiste techniek, juiste tijdstip en juiste hoeveelheid). Gefractioneerde bemesting (bemesting in verschillende giften) o.b.v. bemestingsadviezen, biedt de mogelijkheid om in te spelen op de gewasontwikkeling en op de weersomstandigheden.

Door de voorspelde nattere winters zal het belang van vanggewassen toenemen. Hogere temperaturen in het najaar en in de winter kunnen leiden tot een betere ontwikkeling en langere doorgroei van vanggewassen. De daglengte verandert echter niet, waardoor de tijdige inzaai van vanggewassen essentieel blijft. Om mineralisatie van afgestorven vanggewassen op te vangen, kan een combinatie van vorst- en niet-vorstgevoelige gewassen gebruikt worden. Vanggewassen dragen ook bij aan klimaatmitigatie door het reduceren van N<sub>2</sub>O-emissies (lachgas, gevormd uit minerale stikstof aanwezig in de bodem) en door bij te dragen aan koolstofopslag in de bodem.

Doordachte irrigatie tijdens droogteperioden kan zorgen voor een betere stikstofbenutting en bijgevolg voor een lager nitraatresidu en dus minder risico op stikstofverliezen. Maar niet alle regio's in Vlaanderen beschikken over voldoende watervoorraden om dat te kunnen toepassen.

Aanpassingen aan bestaande stallen en mestopslagen of nieuwe emissiearme installaties zullen de emissies van ammoniak reduceren, maar ook van lachgas en methaan en hebben een potentieel in klimaatmitigatie. Met voldoende mestopslagcapaciteit kan de mest uitgereden worden wanneer het juiste moment er is, in plaats van wanneer de mestopslag vol is.

De onderzoekers van de Bodemkundige Dienst van België en het ILVO stelden specifiek voor aardappelen en mais een code van goede bemestingspraktijken op.

### **Innovatieve oplossingen bieden perspectief**

Uit de literatuurstudie kwamen ook een aantal beloftevolle oplossingen naar voren. Zo hebben vlinderbloemige gewassen dankzij hun stikstoffixatie een groot potentieel om de stikstofverliezen te reduceren. Deze gewassen nemen immers stikstof op uit de lucht en hebben daardoor minder stikstofbemesting nodig. Ook precisielandbouwtechnieken kunnen helpen om de bemesting en bodembeheer efficiënter in te zetten. De voederrantsoenen van herkauwers nog beter afstemmen op de behoeften, kan er ook voor zorgen dat de stikstofemissies nog verder dalen.

Een aantal van de beschreven innovaties zijn nog niet meteen rijp voor de praktijk. Maar met het toepassen van de juiste bemestingspraktijken en -technieken, kunnen landbouwers nu al inspelen op het wijzigende klimaat en tegelijk hun meststoffenverliezen doen dalen. Ten slotte is het ook cruciaal om te werken aan een goede bodemkwaliteit. Door te zorgen voor een goeie, veerkrachtige bodem is het immers mogelijk om gewassen, ook in extremere weersomstandigheden, goed te laten ontwikkelen en groeien.

**Prof. Patrick Willems, KU Leuven**

#### **Benut koppelkansen in de gezamenlijke strijd tegen droogte, wateroverlast en nutriëntuitloging**

De waterkwaliteit van onze Vlaamse waterlopen is er de afgelopen 15 jaar sterk op vooruit gegaan dankzij de uitbouw van de openbare waterzuivering, de opeenvolgende mestactieplannen

en de inspanningen van bedrijven. Maar de doelafstand blijft groot. Volgens de meest recente cijfers (VMM, 2019) voldoet slechts 9 % van de Vlaamse waterlichamen aan de norm voor fosfor en 62 % voldoet aan de norm voor nitraat. De scherpere bemestingsnormen en de extra vanggewasverplichting drijven de inspanningen dit jaar verder op. Helaas hebben ook de klimaatevoluties een ongunstige invloed. Doordat onze atmosfeer meer waterdamp kan bevatten door de gemiddelde temperatuurstijging als gevolg van het broeikaseffect en dezelfde weerspatronen vaker langer blijven hangen over onze gematigde streek omdat de noordpool sneller opwarmt dan de rest van de planeet, krijgen we frequenter te maken met zowel langdurige droogteperiodes als periodes met zeer intense regenval. Deze trends zijn al sinds de jaren '80 waarneembaar maar zijn ondertussen zo sterk toegenomen dat ze de laatste jaren ook voor eenieder zichtbaar zijn geworden. Denk maar aan de vier droge zomers in 2017-2020 en de overstromingen in juli 2021. De toenemende hydrologische extremen doen niet enkel de kans op watertekorten en wateroverlast toenemen, maar zorgen ook voor een dalende waterkwaliteit. Tijdens droge en warme periodes is er minder verdunning en natuurlijke beluchting aanwezig in de waterlopen. Dit kan leiden tot zuurstofarme omstandigheden waardoor het fosfaat vrijkomt uit het waterloopsediment. Tijdens extreem natte periodes is er veel bijkomende afspoeling en uitloging van nutriënten.

Gelukkig zijn er mogelijkheden om zowel de gevolgen van toenemende droogte, wateroverlast als waterkwaliteit gezamenlijk aan te pakken. De aanleg van bufferzones, bodemconservering, aangepaste drainage en efficiëntere irrigatie zijn goede voorbeelden van klimaatadaptatiemaatregelen met koppelkansen. Via bufferzones, vegetatiestroken aan de rand van landbouwland, stroomt regenwater minder snel af naar de waterloop, wat de piekdebieten in waterlopen en dus de kans op overstroming vermindert. In hellende gebieden vangen ze afgespoelde sedimenten op en beperken ze de kans op modderstromen. Vegetatiestroken houden water tegen waardoor het meer tijd krijgt om in de bodem te sijpelen en grondwaterbuffers tegen droogte aan te vullen. Bovendien filteren ze nutriënten en pesticiden die zich verbinden met de bodemdeeltjes, wat ten goede komt van de waterkwaliteit. Werken aan een gezonde bodem met een goede structuur, o.a. via het inbrengen van organisch materiaal en een doordachte bodembewerking, biedt eveneens koppelkansen. Een gezonde bodem droogt minder snel uit tijdens droogteperiodes, draineert beter tijdens zeer natte periodes en houdt meer nutriënten vast. Ook zorgt het voor het vertragen of tegengaan van de versnelde oppervlakkige afstroming van zowel regenwater als irrigatiewater. Via verminderde of aangepaste drainage, zoals peilgestuurde drainage, wordt de grondwaterstand slimmer beheerd in reactie op de veranderende weersomstandigheden. Door de grondwaterstand op een hoger niveau te houden kan de bodem worden gebruikt als een waterbuffer. Als gevolg hiervan wordt het wegspoelen van de nutriënten beperkt waardoor ze efficiënter worden gebruikt door de gewassen. Meer efficiënte irrigatie voorkomt daarnaast een te overvloedige toediening van water en uitspoeling van nutriënten. Het zijn dit soort maatregelen die in beeld komen als prioritaire maatregelen voor klimaatadaptatie in landelijk gebied, omwille van hun win-win-win. Ze verminderen onze kwetsbaarheid voor meerdere van de negatieve gevolgen van de klimaatverandering. Op het terrein zijn er al vele goede voorbeelden van te vinden. Deze dienen nu verder opgeschaald te worden om onze weerbaarheid tegen de negatieve gevolgen van klimaatverandering te verhogen.





### 1.3.2 Invloed van nitraatrijk grondwater op de oppervlaktewaterkwaliteit

Nitraten komen in het oppervlaktewater terecht via erosie en oppervlakkige afspoeling, drainage en het grondwater. Het aandeel en de kwaliteit van die verschillende instromen verschilt van waterloop tot waterloop en bijgevolg ook per MAP-meetpunt. In de studie 'Nitraatrijke bronnen'<sup>5</sup>, uitgevoerd door Universiteit Gent en Inagro in opdracht van de VLM concentreerden de onderzoekers zich vooral op de invloed van het grondwater op de kwaliteit van het oppervlaktewater in 10 studiegebieden.

De vier belangrijkste invloedsfactoren die de hoge nitraatconcentraties aan de bestudeerde MAP-meetpunten verklaren zijn, in volgorde van belangrijkheid:

- De nitraatconcentratie onderaan de wortelzone;
- De aanwezigheid van kunstmatige drainage en de mate waarin ze het water onderaan de wortelzone afvoeren;
- De dikte van de oxidatiezone (waar nitraten niet afgebroken worden) en de relatieve bijdrage van grondwater vanuit de oxidatiezone;
- De reistijden van grondwater.

#### Nitraatconcentratie onderaan de wortelzone van de gewassen nog steeds hoog

Het onderzoek toont aan dat tussen 1968 en 2017 de gesimuleerde nitraatconcentratie in het water onderaan de wortelzone voor de meeste studiegebieden aanvankelijk toenam door de groeiende veestapel. Als gevolg van de opgelegde maatregelen rond bemesting, daalde de nitraatconcentratie vanaf het einde van de jaren negentig. Toch ligt ook bij toepassing van de huidige maximale bemestingsnormen, de gesimuleerde nitraatconcentratie in alle onderzochte gebieden nog hoger dan 50 mg nitraat per liter.

De onderzoekers concluderen dat vanaf het einde van de jaren negentig vooral het landgebruik en de samenstelling van het teeltareaal binnen het afstroomgebied de doorslaggevende factoren zijn voor de verschillen in nitraatconcentraties tussen afstroomgebieden. Er wordt een lagere nitraatconcentratie vastgesteld in afstroomgebieden met een groter aandeel bos, tuinen en parken en een groter aandeel teelten die minder gevoelig zijn voor nitraatuitspoeling, zoals wintergranen. Vooral in afstroomgebieden met een lichtere bodemtextuur leiden relatief droge weersomstandigheden tot hogere nitraatconcentraties.

#### Grote invloed van kunstmatige drainage

In de studiegebieden waar kunstmatige drainage de belangrijkste nitraatinput levert, komen de hoge nitraatconcentraties uit de wortelzone snel in het oppervlaktewater terecht. Dat leidt tot grote seizoenschommelingen, met hoge winterwaarden die vrij abrupt kunnen oplopen bij het begin van de winterperiode of afnemen op het einde van de winterperiode. Als er geen kunstmatige drainage is, komen de nitraten uit de wortelzone in het grondwater terecht waar er weinig of veel afbraak kan zijn.

#### Nitraatrijk grondwater nog tientallen jaren bepalend voor waterkwaliteit

De onderzoekers gingen na hoe lang oud nitraatrijk grondwater nog impact zal hebben op het oppervlaktewater. De reistijd van het grondwater hangt af van de lengte van de gevolgde stroombanen en de

---

<sup>5</sup> Nitraatrijke bronnen - invloed van grondwater op oppervlaktewaterkwaliteit ([https://www.vlm.be/nl/themas/waterkwaliteit/Mestbank/Achtergrond/cijfers-en-studies/afgeronde\\_studies/Nitraatrijke\\_bronnen/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/themas/waterkwaliteit/Mestbank/Achtergrond/cijfers-en-studies/afgeronde_studies/Nitraatrijke_bronnen/Paginas/default.aspx))

stroomsnelheid. Hoe meer doorlatend de sedimenten zijn, hoe sneller het grondwater stroomt. Het grondwater dat naar een beek toestroomt, bestaat uit een mengsel van jonger water dat dichtbij de beek is geïnfiltreerd en ouder grondwater dat van verder komt.

De mediaanleeftijd van het grondwater in de studiegebieden varieert van slechts enkele jaren tot bijna 20 jaar. De grootste reistijden komen voor bij MAP-meetpunten die in valleien liggen waar het instromende grondwater vooral afkomstig is uit de ondergrond van heuvels. Die heuvels zijn voor een groot deel opgebouwd uit geoxideerde zandlagen die nitraatrijk grondwater bevatten.

### **Acties om de oppervlaktewaterkwaliteit te verbeteren**

Het is duidelijk dat de nitraatconcentratie in het bodemwater net onder de wortelzone nog te hoog ligt. Om de hoeveelheid nitraat in het grondwater te doen dalen, moet bijkomende actie worden ondernomen. Bijvoorbeeld in de bemesting, door verschuivingen in het landgebruik of het teeltareaal, of door het inzaaien van vanggewassen.

In de stroomgebieden met een grote bijdrage uit drainwater of uit nitraatrijk grondwater zijn verdergaande maatregelen noodzakelijk. Voor naar schatting 5% van de 756 MAP-meetpunten oppervlaktewater, en voor dus een beperkt deel van het landbouwareaal, is er een sterke invloed van de voeding van nitraatrijk grondwater dat afkomstig is van jarenlange uitspoeling van nitraat vanuit landbouwpercelen. Voor deze gebieden zijn nu doortastende maatregelen nodig die de nitraatuitspoeling naar het grondwater verminderen om op termijn de doelstellingen te halen.



## 1.4 LINK MET ANDER BELEID

### 1.4.1 Waterbeleid

Het Vlaams mestbeleid zit ingebed in een breder kader rond het verminderen van de impact van stikstof en fosfor op het milieu. De stroomgebiedbeheerplannen (SGBP) in uitvoering van de Europese Kaderrichtlijn water nemen hier een centrale positie in. Het Vlaams regeerakkoord 2019-2024 stelt dat het mest-, erosie- en landbouwbeleid maximaal afgestemd moeten worden op de 3<sup>de</sup> generatie SGBP voor de periode 2022-2027. Concreet betekent dit dat het mest-, erosie- en landbouwbeleid de doelstellingen van de 3<sup>de</sup> SGBP mee moeten helpen realiseren.

In de ontwerp 3<sup>de</sup> SGBP is voor elk oppervlaktewaterlichaam een evaluatie uitgevoerd van de afstand tot de waterkwaliteitsdoelstellingen. Voor elk oppervlaktewaterlichaam waar de kwaliteitsnormen N of P nog overschreden worden, is een reductiedoel onder de vorm van een vrachtreductie bepaald voor de verschillende sectoren landbouw, huishoudens en industrie.

In de Waterbeleidsnota 2020-2025 van de Vlaamse Regering staat dat de landbouw het grootste aandeel heeft in zowel de stikstof- als de fosforvracht naar het oppervlaktewater en in de stikstofvracht naar het grondwater. Vanuit het waterbeleid zal daarom meer gewogen worden op het mestbeleid zodat de maatregelen genomen worden die nodig zijn voor het behalen van de goede toestand van het oppervlakte- en grondwater.

### 1.4.2 Landbouwbeleid

Het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) vanaf 2023 is in volle ontwikkeling. Naast de ondersteuning van landbouwers, het verbeteren van de landbouwproductiviteit, het zorgen voor een stabiele en betaalbare voedselvoorziening, het in stand houden van de plattelandgebieden en landschappen, en het levensvatbaar houden van de plattelandseconomie, is de bescherming van het klimaat en het duurzaam beheer van natuurlijke hulpbronnen één van de doelstellingen van het GLB.

Het nieuwe GLB moet de doelstellingen van de Europese "Farm-to-fork"-strategie en de biodiversiteitsstrategie mee helpen realiseren. Deze strategieën voorzien tegen 2030 o.a. een reductie van de verliezen van stikstof en fosfaat uit meststoffen met 50%, zonder effect op de bodemkwaliteit. Dit zal leiden tot een vermindering van het gebruik van meststoffen met 20%. Tegen 2030 moet minstens 25% van de Europese landbouwgrond gebruikt worden voor biologische landbouw.

Eind juni 2021 bereikten het Europees Parlement, de Europese Raad en de Europese Commissie een akkoord over de hervorming van het GLB. De Vlaamse invulling van het nieuwe GLB, het Vlaamse GLB Strategisch Plan 2023-2027, is in opmaak. In het najaar van 2021 gaat de plan-MER bij het Vlaamse GLB Strategisch Plan 2023-2027 in openbaar onderzoek.

Naast de conditionaliteit, waarbij de uitbetaling van financiële steun gekoppeld wordt aan de naleving van beheerseisen (voortvloeiend uit regels uit bestaande Europese wetgeving waaronder voor water de Nitraatrichtlijn en de KRLW) en normen voor een goede landbouw- en milieuconditie van grond, bevat het ontwerp Vlaamse GLB Strategisch Plan 2023-2027 een aantal maatregelen zoals ecoregelingen, agromilieu- en klimaatverbintenissen, en andere maatregelen (zoals niet-productieve en productieve investeringssteun, voorlichting, opleiding en advies...) die bijdragen tot het realiseren van de waterkwaliteitsdoelen. Ecoregelingen en agromilieu- en klimaatverbintenissen zijn steunverbintenissen voor vrijwillige maatregelen



die gunstig zijn voor milieu en klimaat en die verder gaan dan de verplichtingen in de conditionaliteit. Ecoregelingen zijn jaarlijkse steunverbintenissen voor maatregelen toegepast op de subsidiabele arealen, agromilieu- en klimaatverbintenissen zijn meerjarige steunverbintenissen. Meerdere ecoregelingen uit het ontwerp plan dragen bij tot het beperken van emissies van nutriënten naar het grond- en oppervlaktewater, zoals éénjarige bufferstroken, teelttechnische erosiebestrijding op erosiegevoelige percelen, en precisielandbouw.

Onder de agromilieu- en klimaatverbintenissen dragen het behoud van meerjarig grasland en de teelt van milieu-, biodiversiteitsvriendelijke en/of klimaatbestendige gewassen, ook bij aan het beperken van nutriëntenemissies naar water. Een deel van de ecoregelingen en agromilieu- en klimaatmaatregelen zet ook in op het verbeteren van de bodemkwaliteit en het verhogen van het organisch koolstofgehalte in de bodem wat een positief effect heeft op nutriëntuitspoeling zoals de ecoregeling en agromilieu- en klimaatmaatregel rond het behoud van meerjarig grasland en de ecoregeling rond organisch koolstofgehalte bodem in bouwland.

In het overgangsjaar 2022 zijn 5 pre-ecoregelingen voorzien:

- Inzaai productief kruidenrijk grasland
- Ecologisch beheerd grasland
- Inzaai milieu-, klimaat- en biodiversiteitsvriendelijke teelten
- Precisielandbouw
- Verhogen van het effectieve organische koolstofgehalte van bouwland via het teeltplan

Naast de productieve en de sinds juli 2021 uitgebreide niet-productieve investeringssteun kan de ontwerp VLIF steun voor de opstart van of de omschakeling naar een toekomstgerichte duurzame ondernemingsstrategie op een landbouwbedrijf, ook bijdragen tot het reduceren van nutriëntenverliezen.

### 1.4.3 Erosiebeleid

Het erosiebeleid bestaat uit verplichte maatregelen op de zeer hoog en hoog erosiegevoelige percelen via de randvoorwaarden van het gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) voor de landbouwers die inkomenssteun ontvangen, vrijwillige beheerovereenkomsten voor landbouwers in ruil voor een vergoeding, en uit gesubsidieerde erosiebestrijdingsmaatregelen voor erosiegevoelige gemeenten via het Erosiebesluit. Ook het mestbeleid bevat een aantal maatregelen met een positieve bijdrage op vlak van erosie, zoals de afstandsregels tot de waterloop, met een bredere bemestingsvrije strook langs percelen met steile hellingen (hellingsgraad van meer dan 8%), tot een bemestingsverbod op percelen met een hellingsgraad van meer dan 15%.

In het Vlaams regeerakkoord 2019-2024 is voorzien dat er een evaluatie en bijsturing van het erosiebeleid uitgevoerd wordt, met het principe “de vervuiler betaalt” als uitgangspunt. Deze evaluatie is opgestart in 2021.

Betere erosiebestrijding in landbouwgebied draagt bij tot de bescherming van de bodem en tot het verminderen en voorkomen van de instroom van sediment en bijhorende nutriënten in de waterloop. Zeker voor fosfaat kunnen hier quick wins gerealiseerd worden. In de Waterbeleidsnota 2020-2025 van de Vlaamse Regering is opgenomen dat er lokaal gedifferentieerde oeverzones met een bufferende werking zullen voorzien worden langs de waterlopen in landbouwgebieden waar de uit- en afspoeling van nutriënten en sediment op perceelsniveau onvoldoende kan worden tegengegaan.



#### 1.4.4 Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)

De Programmatische Aanpak Stikstof (het PAS-programma) heeft als doel bij te dragen aan de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen (IHD) van de Europees beschermde speciale beschermingszones (SBZ). Deze gebieden zijn aangeduid ter bescherming van habitats en soorten die van belang zijn voor de Europese biodiversiteit, op basis van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijnen. Alle SBZ's samen vormen het Europese netwerk van beschermde gebieden: Natura 2000.

Het doel van het Vlaams Natura 2000-beleid is om tegen 2050 de instandhoudingsdoelstellingen te realiseren en zo de gunstige staat van instandhouding voor Europees te beschermen habitats en soorten te bekomen. De aanpak van stikstofdeposities in het PAS-programma kadert eveneens binnen de langetermijnvisie in het Luchtbeleidsplan van de Vlaamse Regering uit 2019.

Het PAS-programma beoogt planmatig de uitstoot van stikstof terug te dringen en tegelijk economische ontwikkeling mogelijk te maken. Een werkbaar evenwicht tussen een brongericht emissiereductiebeleid, een werkbaar en rechtszeker kader voor vergunningsverlening en een effectief herstelbeleid staat daarbij centraal. In februari 2021 vernietigde de Raad voor Vergunningsbetwistingen de omgevingsvergunning voor de bouw en exploitatie van nieuwe pluimveestallen in Kortesseem (het 'stikstofarrest'). Door dit stikstofarrest kan de beoordeling van een mogelijk betekenisvolle aantasting van stikstofdepositie op stikstofgevoelige natuur niet uitsluitend gebaseerd zijn op het toenmalige beoordelingskader. Een nieuw beoordelingskader zal vastgelegd worden in het PAS-programma. In afwachting daarvan geldt een Ministeriële instructie en het bijhorende richtsnoer met tijdelijk karakter.

Momenteel werkt de omgevingsadministratie volop aan het PAS-programma. Een stand van zaken van de stikstofregeling is terug te vinden op <https://natura2000.vlaanderen.be/stikstof>.

#### 1.4.5 Luchtbeleid

Het Luchtbeleidsplan 2030 bevat doelstellingen en maatregelen om de luchtverontreiniging in Vlaanderen aan te pakken en zo de impact van luchtverontreiniging op onze gezondheid en het leefmilieu verder te verminderen. De uitstoot van ammoniak is voornamelijk afkomstig van de landbouw. Voor landbouw zijn vier maatregelen opgenomen in het Luchtbeleidsplan die via generiek beleid ingrijpen op het terugdringen van ammoniakemissies die leiden tot stikstofdeposities in de natuurgebieden.

Het gaat hier over een verhoogde inzet van de meest effectieve ammoniakemissiereducerende bemestingstechnieken, het reduceren van de ammoniakemissie bij het gebruik van ureummeststoffen, de elektronische monitoring van luchtwassers voor de reductie van ammoniakemissie uit stallen, en een minimaal verwijderingsrendement voor luchtwassers die nieuw op de markt gebracht worden.

De implementatie van de emissiearme bemestingstechnieken wordt meegenomen in de evaluatie van het mestbeleid. Voor een stand van zaken van de realisatie van de doelstellingen en de implementatie van de maatregelen wordt verwezen naar [2021 Voortgangsrapport Vlaams Luchtbeleidsplan TW.pdf](#).

#### 1.4.6 Circulair beleid

In de loop van 2022 treedt de nieuwe Europese Meststoffenverordening in werking. Waar de huidige Meststoffenverordening voornamelijk betrekking heeft op de conventionele minerale meststoffen, zal de reikwijdte van de nieuwe Meststoffenverordening uitbreiden naar secundaire grondstoffen, d.w.z. herwonnen en bio-gebaseerde grondstoffen voor mestproducten. Dat zal de Europese markt openen voor innovatieve biogebaseerde meststoffen met verbeterde veiligheid en minder kosten.

Tegelijkertijd onderzoekt de Europese Commissie hoe ze bepaalde producten uit de mestverwerking, RENURE producten (REcovered Nitrogen from manURE), met dezelfde eigenschappen als kunstmest juridisch gelijk kan stellen aan kunstmest. Momenteel hebben alle mestverwerkingsproducten nog de status van dierlijke mest waardoor ze niet toegepast kunnen worden boven de maximale bemestingsnorm van 170 kg N/ha uit dierlijke mest, wat voor kunstmest wel mogelijk is. RENURE producten hebben dezelfde eigenschappen als kunstmest en zijn daarom geschikt om als kunstmestvervanger op te treden, wat het sluiten van de nutriëntenkringloop bevordert. De voorwaarden waaronder RENURE producten gebruikt kunnen worden bovenop de maximale bemestingsnorm van dierlijke mest zonder negatieve impact op het milieu, werden grondig onderzocht door de Europese Commissie<sup>6</sup>. De Europese Commissie beraadt zich over hoe de resultaten van het onderzoek kunnen vertaald worden in een beleidskader op Europees niveau.

Vanuit de VLM wordt deze evolutie ondersteund door een subsidie aan de Universiteit Gent voor Nutricycle Vlaanderen. De kernopdracht van NUTRICYCLE VLAANDEREN is de transitie van nutriëntenverwijdering naar nutriëntenrecuperatie uit (biomassa)(rest)stromen te versnellen, te faciliteren en ondersteunen om zo versneld de implementatie van nutriëntrecuperatie initiatieven te realiseren. In 2021 werd het Actieplan 'Transitie Nutriëntenrecuperatie in Vlaanderen 2020-2025' ingevuld, samen met alle actoren. Daarnaast vormt Nutricycle Vlaanderen een aanspreekpunt en bundelt ze informatie rond nutriëntenrecuperatie en projecten op hun website [nutricycle.vlaanderen](http://nutricycle.vlaanderen).

---

<sup>6</sup> <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/technical-proposals-safe-use-processed-manure-above-threshold-established-nitrate-vulnerable>



## 2 MESTSTROMEN IN VLAANDEREN

### 2.1 DIERLIJKE MESTPRODUCTIE

In 2020 telde Vlaanderen bijna 47 miljoen landbouwdieren. In 2017-2020, is het aantal runderen licht gedaald tot zo'n 1,28 miljoen dieren, met een **verschuiving van minder vlees naar meer melkvee**. Bij de varkens wordt, voor het eerst na 5 opeenvolgende jaren van afname, terug een toename vastgesteld tot 5,9 miljoen varkens in 2020 (+1,4% ten opzichte van 2019). De pluimveestapel groeit gestaag verder, op een lichte afname in 2019 na, tot ruim 39 miljoen dieren in 2020. Door de **toename van het aantal varkens en pluimvee**, is de **mestproductie met 2% gestegen ten opzichte van het voorgaande jaar**, tot 129 miljoen kg N en 60,5 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in 2020. Het systeem van de nutriëntenemissierechten (NER), zoals het op vandaag bestaat, zorgt er niet voor dat de mestproductie op Vlaams niveau niet stijgt, zoals het instrument initieel bedoeld was.

Waar de emissieverliezen stabiliseerden tot licht daalden in de 5 voorgaande jaren, als gevolg van de afname van het aantal varkens en de verdere toename van het aantal varkens en pluimvee in emissiearme stallen, is in 2020 opnieuw een **beperkte toename van de emissieverliezen** zichtbaar ten opzichte van 2019, als gevolg van de groei van varkens- en pluimveestapel. In 2020 werd 61% van het pluimvee gehouden in emissiearme stalsystemen. Bij de varkens werd 15% gehouden in emissiearme stalsystemen en 20% in stallen met een wasser.

Doorheen de jaren zijn **nutriëntenarme voeders een courante praktijk** geworden bij varkens en pluimvee waardoor de gemiddelde uitscheidingscijfers vrij stabiel blijven in de laatste 5 jaren. Dit wijst er op dat de grootste winst die kan gerealiseerd worden met nutriëntenarme voeders bij varkens en pluimvee, behaald is.

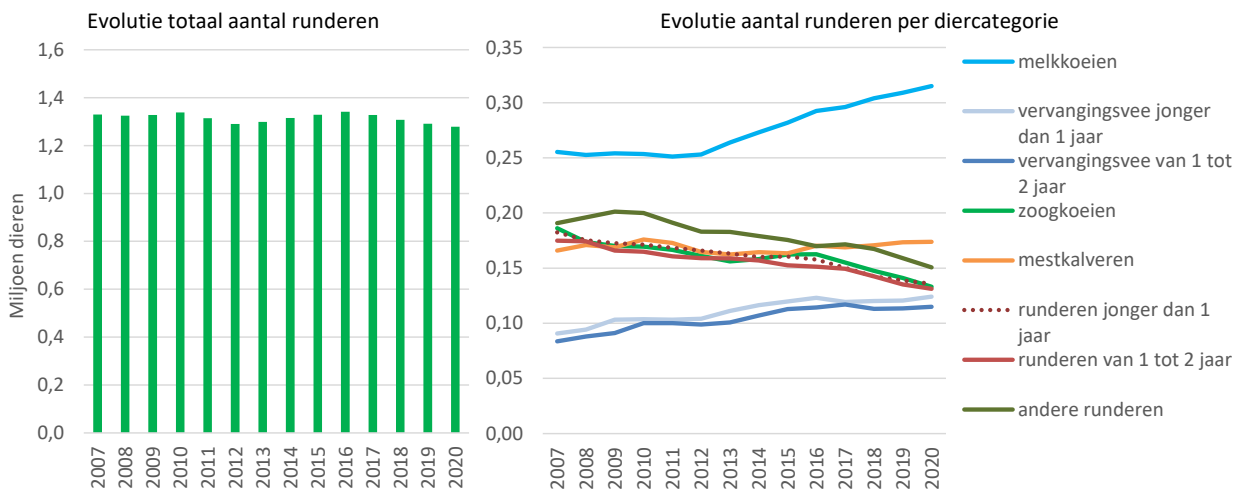
In 2020 waren in totaal bijna 312 miljoen NER beschikbaar in Vlaanderen, wat ruimschoots voldoende is voor de huidige dieraantallen. **21% van de beschikbare NER wordt niet ingevuld**. De beschikbare hoeveelheid NER is gestegen, voornamelijk als gevolg van de toekenning van NER-MVW in het kader van de uitbreiding na bewezen mestverwerking.



### 2.1.1 Vee­stapel

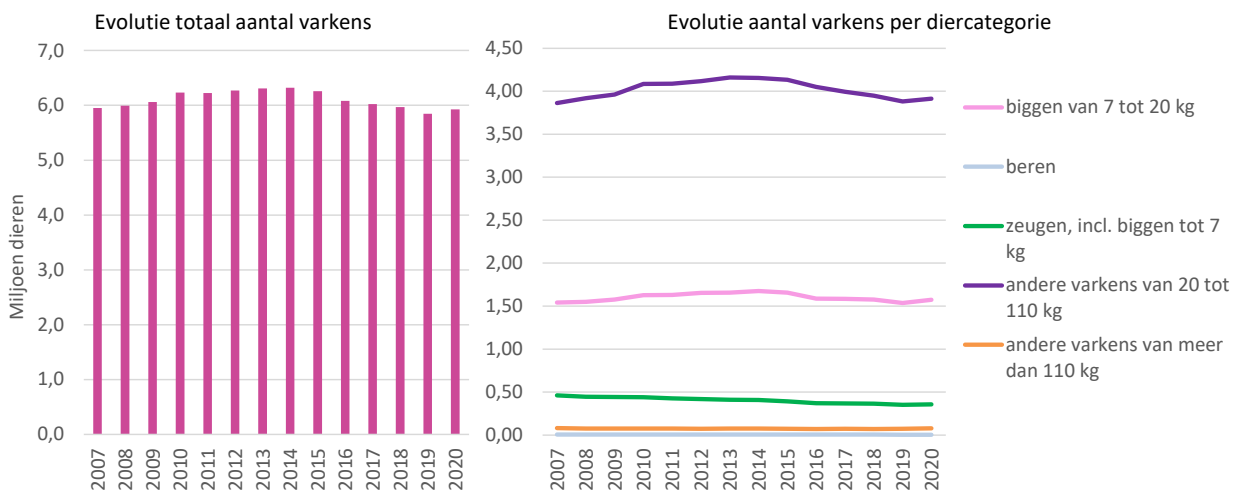
In 2020 telde Vlaanderen afgerond 47 miljoen dieren, waarvan ruim 39 miljoen stuks pluim­vee, 5,9 miljoen varkens, 1,28 miljoen runderen en 0,22 miljoen andere dieren.

Het aantal runderen schommelt rond de 1,3 miljoen dieren tijdens de periode 2007-2016 (Figuur 5). Sinds 2017 wordt een lichte afname van het aantal runderen vastgesteld van 1,34 miljoen in 2016 tot 1,28 miljoen in 2020 (-4,7%). Bij de melkkoeien wordt een duidelijke toename vastgesteld sinds 2012. In 2020 is het aantal melkkoeien verder gestegen met 2,0% ten opzichte van 2019, tot 315.200 melkkoeien in totaal. Ook bij het vervangings­vee wordt een toename vastgesteld, zij het minder uitgesproken. Bij de meeste vlees­veecategorieën (uitgezonderd mestkalveren) wordt daarentegen een inkrimping vastgesteld in de periode 2007-2020 (gaande van -21% bij andere runderen tot -28,5% bij zoogkoeien).



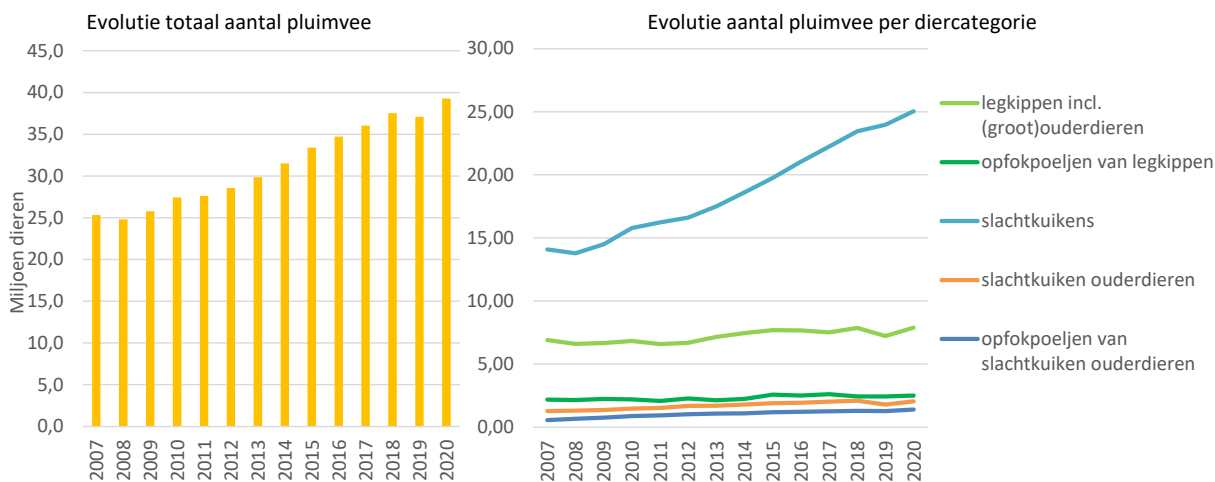
Figuur 5 Evolutie van het totaal aantal runderen en van het aantal runderen per diercategorie sinds 2007

Na een periode van uitbreiding, werd sinds 2015 een afname van het aantal varkens vastgesteld. Aan deze afname lijkt een eind te komen in 2020. Het totaal aantal varkens in 2020, 5,9 miljoen stuks, is opnieuw wat hoger dan in 2019 (+1,4%) (Figuur 6). Deze lichte toename is zichtbaar bij de meeste varkenscategorieën.



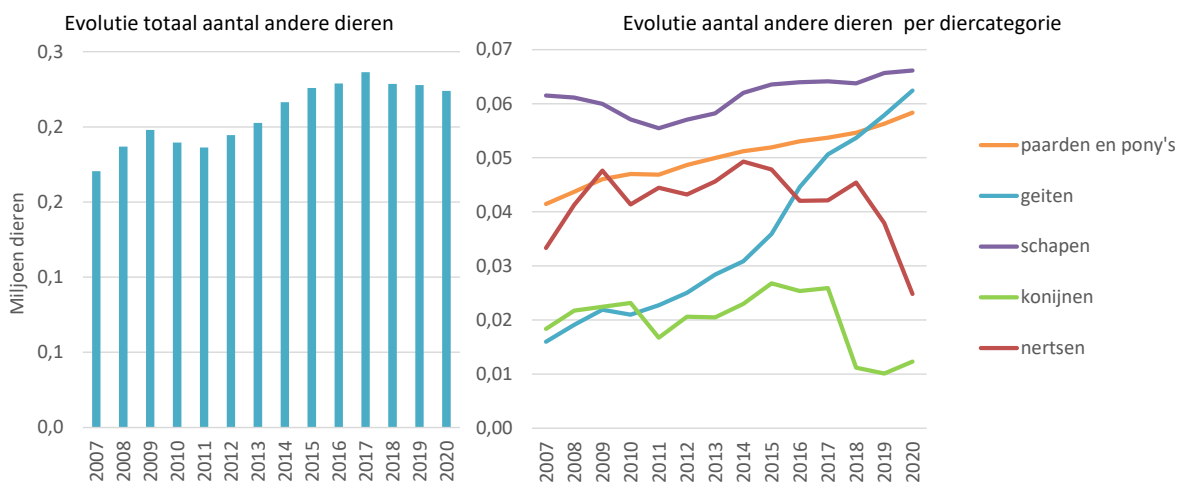
Figuur 6 Evolutie van het totaal aantal varkens en van het aantal varkens per diercategorie sinds 2007

De voorbije jaren werd een gestage toename van het pluimvee vastgesteld (Figuur 7). Na een lichte afname in 2019, zet de stijging zich opnieuw verder tot 39,3 miljoen dieren in 2020 (+5,9% ten opzichte van 2019). De toename is het meest uitgesproken bij de slachtkippen. De groei van de pluimveestapel is gelinkt aan de uitbreidingsmogelijkheden met mestverwerking sinds 2008.



Figuur 7 Evolutie van het totaal aantal stuks pluimvee en van het aantal stuks pluimvee per diercategorie sinds 2007

Het totaal aantal andere dieren in 2020 is vergelijkbaar met voorgaande jaren (Figuur 8), en vertegenwoordigt met 0,22 miljoen stuks slechts een klein aandeel van de totale veestapel. Bij paarden en pony's, geiten en schapen wordt een gestage toename vastgesteld. Vooral de toename van het aantal geiten valt op, als gevolg van een toename van het aantal melkgeitenbedrijven. Bij nertsen en konijnen worden schommelingen vastgesteld in de periode 2007-2020, met recent een dalende tendens. Bij nertsen is deze tendens een gevolg van de uitfasering van nertsenkwekerijen tegen eind 2023<sup>7</sup>.



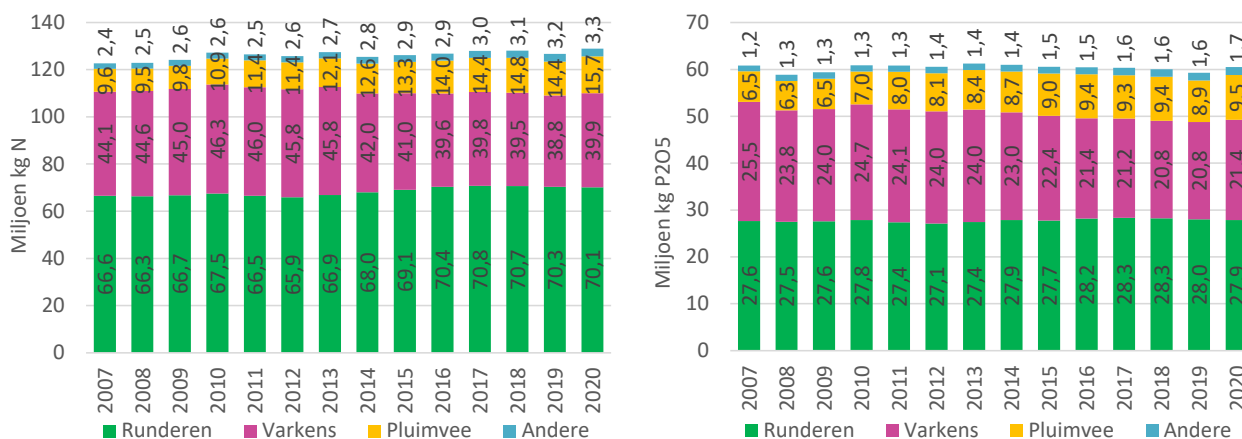
Figuur 8 Evolutie van het totaal aantal andere dieren en van het aantal andere dieren per diercategorie sinds 2007

Tabel 37 en Tabel 39 in bijlage bieden een overzicht van het aantal dieren per diercategorie, per provincie en van de evolutie van het aantal dieren.

<sup>7</sup> <https://www.vlm.be/nl/themas/veerkrachtigeopenruimte/landcommissies/pelsdier,-%20eenden-%20en%20ganzenhouderij/Paginas/default.aspx>

## 2.1.2 Dierlijke mestproductie

De hoeveelheid nutriënten in 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. Rekening houdend met de verminderde mestproductie door nutriëntenarme voeders (2.1.4) en met de emissieverliezen van stikstof uit stal en opslag (2.1.5), werd in 2020 128,9 miljoen kg N en 60,5 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> uit dierlijke mest geproduceerd in Vlaanderen. De mestproductie is hiermee bijna 2% hoger dan in 2019 (Figuur 9). De toename van de mestproductie in 2020 wordt verklaard door een toename van het aantal varkens en pluimvee.



Figuur 9 Evolutie van de N- en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-productie uit dierlijke mest in Vlaanderen sinds 2007

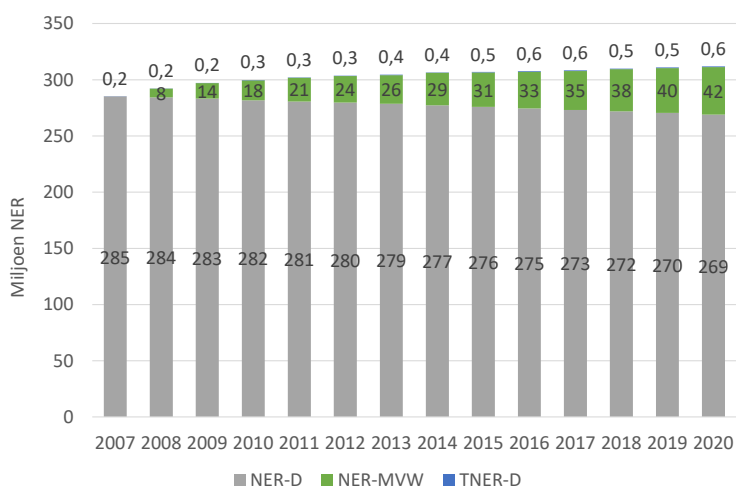
Tabel 38 in bijlage bevat een overzicht van de N-productie per diercategorie, per provincie. De evolutie van de N- en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-productie per diercategorie is weergegeven in Tabel 40 en Tabel 41.

## 2.1.3 Invulling van nutriëntenemissierechten

De door de Mestbank toegekend nutriëntenemissierechten (NER), bepalen hoeveel dieren de landbouwers maximaal mogen houden. In 2007 werden de nutriëntenemissierechten-dieren (NER-D) toegekend aan elke landbouwer o.b.v. hun productie in het verleden. Sinds 2008 kunnen landbouwers onder bepaalde voorwaarden uitbreiden als ze bijkomend mest verwerken. In dat geval reikt de Mestbank nutriëntenemissierechten-mestverwerking (NER-MVW) uit. Ten slotte kan er ook een beperkte hoeveelheid tijdelijke NER-D (TNER-D) toegekend worden in het kader van natuurbeheer, wetenschappelijk onderzoek, onderwijs of beheer van onroerende goederen.

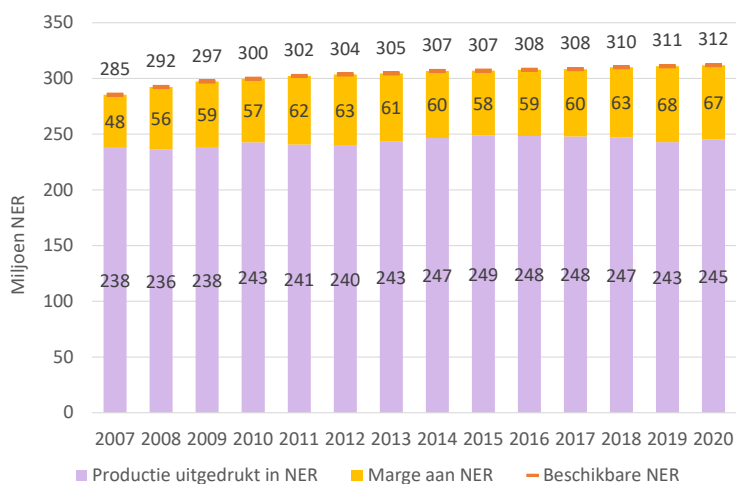
In 2020 waren in totaal 311,9 miljoen NER beschikbaar in Vlaanderen. De hoeveelheid NER is voornamelijk gestegen door de toekenning van NER-MVW in het kader van de uitbreiding na bewezen mestverwerking (Figuur 10). Van de 311,9 miljoen NER in 2020 zijn er 269,0 miljoen NER-D, 42,3 miljoen NER-MVW en 0,6 miljoen TNER-D.





Figuur 10 Evolutie van de hoeveelheid NER in Vlaanderen in de periode 2007-2020 (voor de NER-MVW wordt rekening gehouden met eventuele annulaties als gevolg van de evaluatie van NER-MVW)

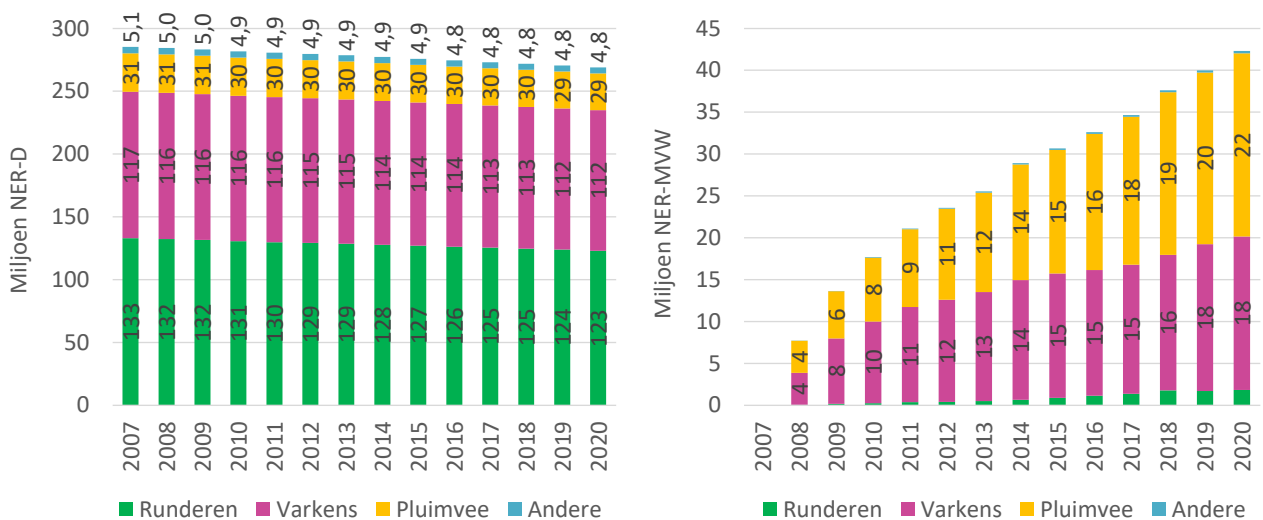
Er werden in totaal 46,7 miljoen dieren gehouden in 2020, wat op basis van de omrekeningswaarden van het Mestdecreet, overeenkomt met 245,3 miljoen NER. Er is dus een marge van ongeveer 66,6 miljoen NER in Vlaanderen die onbenut is, wat overeenkomt met 21% van de beschikbare NER. De evolutie van de beschikbare NER, de productie uitgedrukt in NER en van de marge aan NER is weergegeven in Figuur 11. De beschikbare hoeveelheid NER en de productie uitgedrukt in NER is toegenomen, voornamelijk als gevolg van de toekenning van NER-MVW in het kader van de uitbreiding na bewezen mestverwerking. Het systeem van NER, zoals het op vandaag bestaat, zorgt er niet voor dat de mestproductie op Vlaams niveau niet stijgt, zoals het instrument initieel bedoeld was.



Figuur 11 Evolutie van de beschikbare NER, de productie uitgedrukt in NER en van de marge aan NER in Vlaanderen in de periode 2007-2019



Van de 311,9 miljoen NER in 2020, is 40,1% toegekend voor rundvee, 41,8% voor varkens, 16,4% 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-D en NER-MVW is weergegeven in Figuur 12.



Figuur 12 Evolutie van het aandeel van de diersoort in de beschikbare hoeveelheid NER-D en NER-MVW in Vlaanderen in de periode 2007-2020

### 2.1.4 Nutriëntenarme voeders

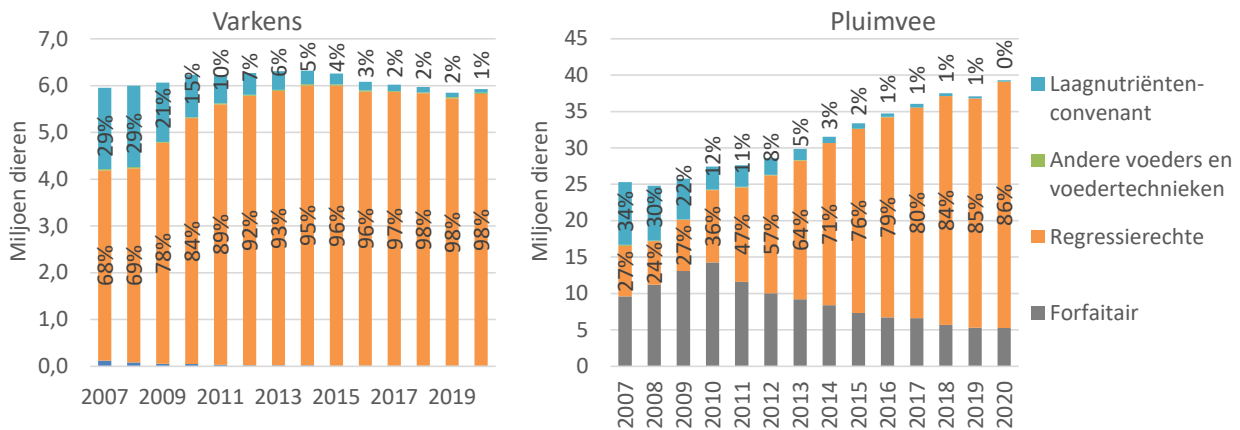
Via nutriëntenarme voeders en verbeterde voedertechnieken, wordt gestreefd naar een verlaging van de hoeveelheid nutriënten in de geproduceerde mest. Deze mogelijkheid bestaat voor varkens en pluimvee. Voor varkensbedrijven is het in de meeste gevallen bovendien verplicht om de productie met een nutriëntenbalansstelsel 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. Meer informatie over de verschillende nutriëntenbalansstelsels is terug te vinden op <https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/dierlijke-productie/nutri%C3%ABntenbalans/Paginas/default.aspx>.

Het meest toegepaste nutriëntenbalansstelsel is de regressierechte, waarbij de uitscheiding van N en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> wordt berekend o.b.v. het lineaire verband tussen de opname van ruw eiwit en fosfor uit het voeder en de uitscheiding van N en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Doorheen de jaren is de bepaling van de uitscheidingsnormen o.b.v. regressie de courante praktijk geworden bij varkens en pluimvee (Figuur 13). Voor respectievelijk 98% van de varkens en 86% van het pluimvee wordt de uitscheiding bepaald o.b.v. regressie.



Bij het stelsel laagnutriëntenconvenant gebruikt de landbouwer voeders met een verlaagde fosfaat- of ruwe eiwitinhoud. Omdat de huidige standaardvoeders minder nutriënten bevatten dan vroeger, wordt het laagnutriëntenconvenant vrijwel niet meer toegepast (Figuur 13). Daarom is de laagnutriëntenconvenant stopgezet vanaf productiejaar 2021.

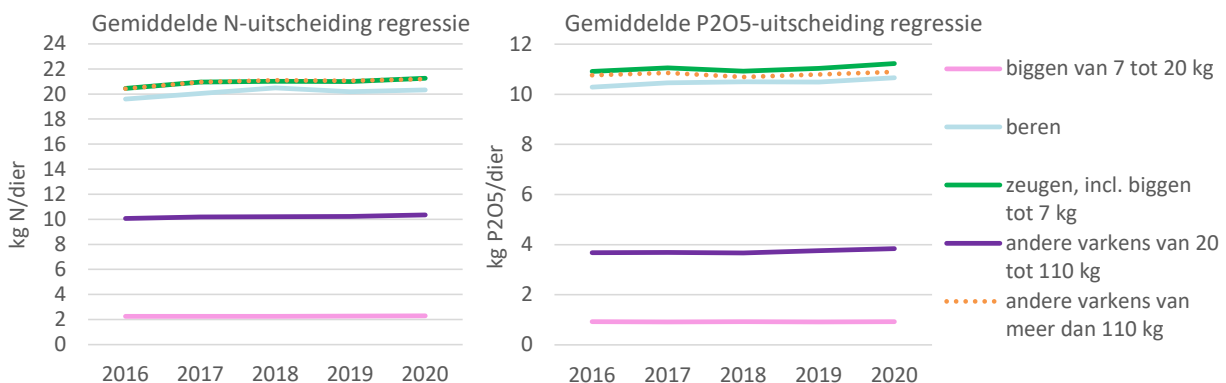
Bij het stelsel ‘andere voeders en voedertechnieken’ wordt de uitscheiding van N en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> berekend o.b.v. een input-outputbalans. Dit stelsel wordt slechts heel beperkt toegepast.



Figuur 13 Evolutie van het aantal varkens en pluimvee per nutriëntenbalansstelsel in de periode 2007-2020

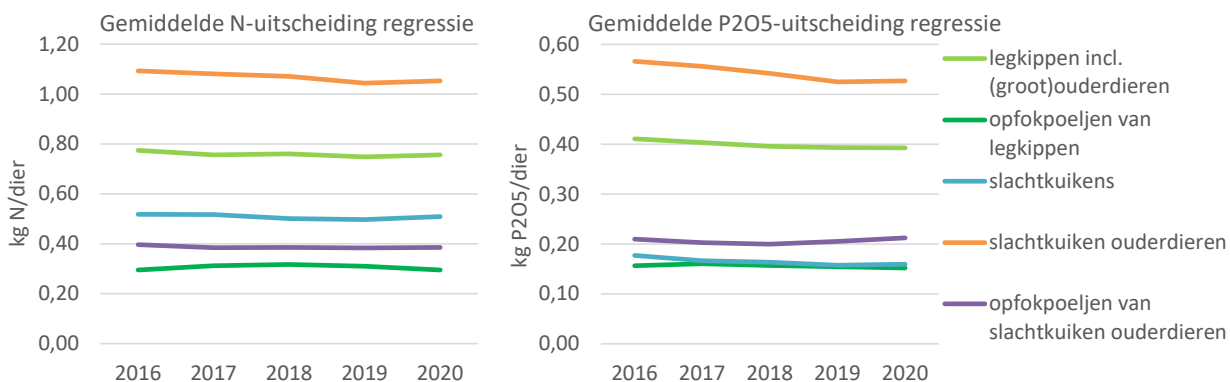
In 2020 werd 16,0 miljoen kg N en 10,0 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> minder nutriënten in dierlijke mest geproduceerd door de aanpak aan de bron via voeders. Het grootste aandeel hiervan wordt ingenomen door varkens, goed voor 12,6 miljoen kg N en 6,9 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> minder nutriënten. Het gebruik van nutriëntenarme voeders en verbeterde voedertechnieken bij pluimvee zorgt voor 3,5 miljoen kg N en 3,1 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> minder nutriënten in dierlijke mest. Zowel bij varkens als bij pluimvee, wordt 98 tot haast 100% van deze reductie gerealiseerd door het systeem van regressie.

In Figuur 14 is de evolutie van het gemiddeld N- en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-regressiecijfer weergegeven voor de verschillende varkenscategorieën. Voor de meeste varkenscategorieën zijn de gemiddelde regressiecijfers vrij stabiel in de periode 2016-2020 en treedt geen daling meer op.



Figuur 14 Evolutie van het gemiddelde N- en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-regressiecijfer voor de verschillende varkenscategorieën in de periode 2016-2020

Bij pluimvee wordt nog een beperkte afname van de regressiecijfers vastgesteld voor een aantal categorieën, vnl. bij de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-uitscheidingscijfers van slachtkuikens en slachtkuiken ouderdieren (Figuur 15).



Figuur 15 Evolutie van het gemiddelde N- en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-regressiecijfer voor de verschillende pluimveecategorieën in de periode 2016-2020

Tabel 42 in bijlage bevat een overzicht van de dierlijke mestproductie per varkens- en pluimveecategorie, per type nutriëntenbalansstelsel.

### 2.1.5 Emissieverliezen uit stal & opslag en emissiearme stallen

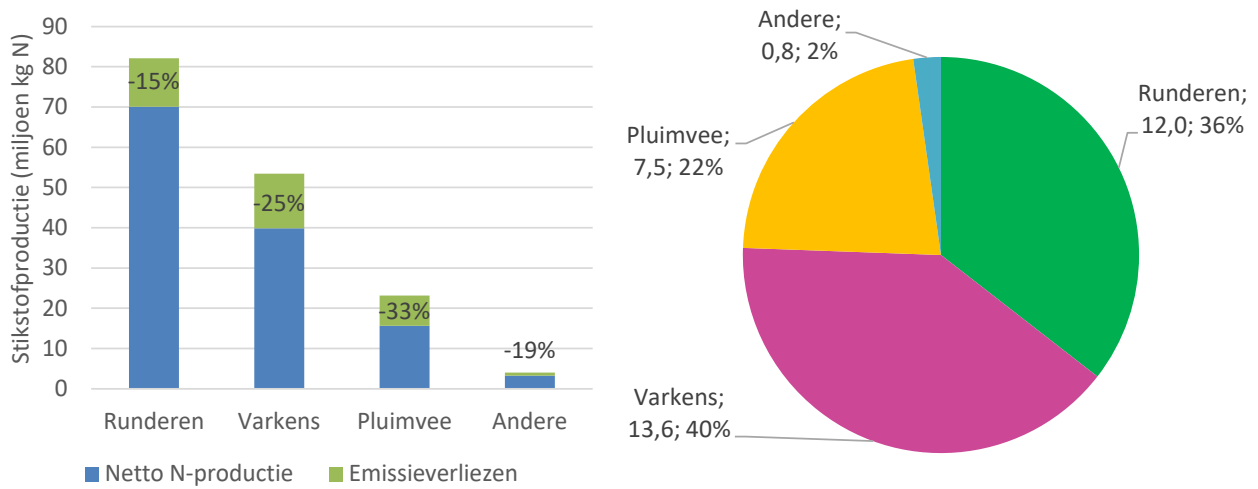
Het staltype waarin de dieren gehuisvest zijn, heeft invloed op de stikstofverliezen uit de mest en op de mestsamenstelling. Daarom worden de stikstofverliezen in mindering gebracht bij de berekening van de stikstofproductie.

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.

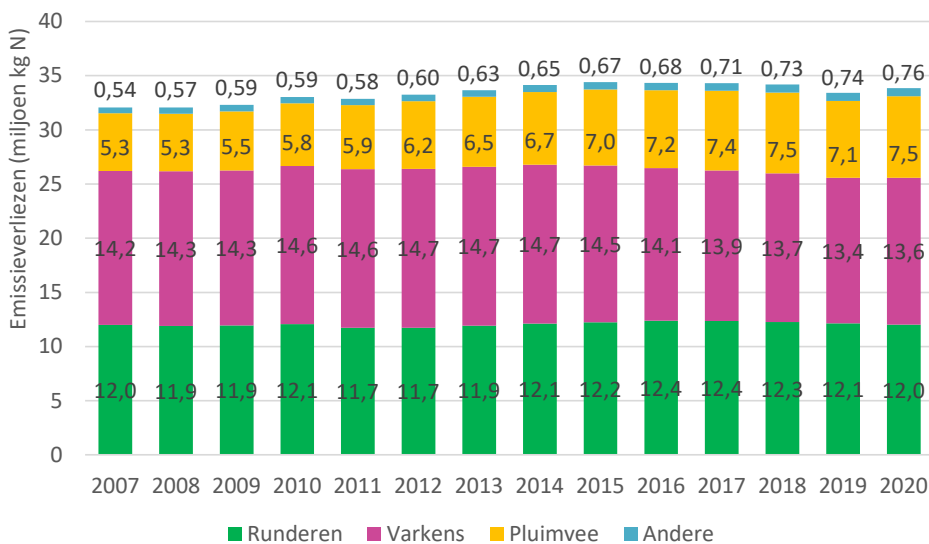
In 2020 bedraagt het totale stikstofverlies uit de mest door emissies in de stal en opslag, berekend o.b.v. het aantal dieren en de emissieverliescijfers per diercategorie, 33,9 miljoen kg N. Relatief gezien treden de meeste stikstofverliezen op bij pluimvee, met een verlies van 33% ten opzichte van de reële stikstofproductie voordat de emissieverliezen in mindering zijn gebracht (Figuur 16). Hierna volgen varkens (25%), andere dieren (19%) en rundvee (15%).

In Figuur 16 is een overzicht gegeven 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 40%. Hierna volgen de runderen (36%) en pluimvee (22%). De bijdrage van andere dieren aan de emissieverliezen is beperkt tot 2%.





De evolutie van de emissieverliezen sinds 2007 is weergegeven in Figuur 17. Waar de emissieverliezen initieel stegen door een toename van het aantal varkens en pluimvee, wordt sinds 2015 een stabilisering tot lichte afname van de emissieverliezen vastgesteld door de afname van het aantal varkens (t.e.m. 2019) in combinatie met een verdere toename van het aantal varkens en pluimvee in emissiearme stallen. In 2020 is wel opnieuw een beperkte toename van de emissieverliezen zichtbaar ten opzichte van 2019, als gevolg van de groei van varkens- en pluimveestapel.



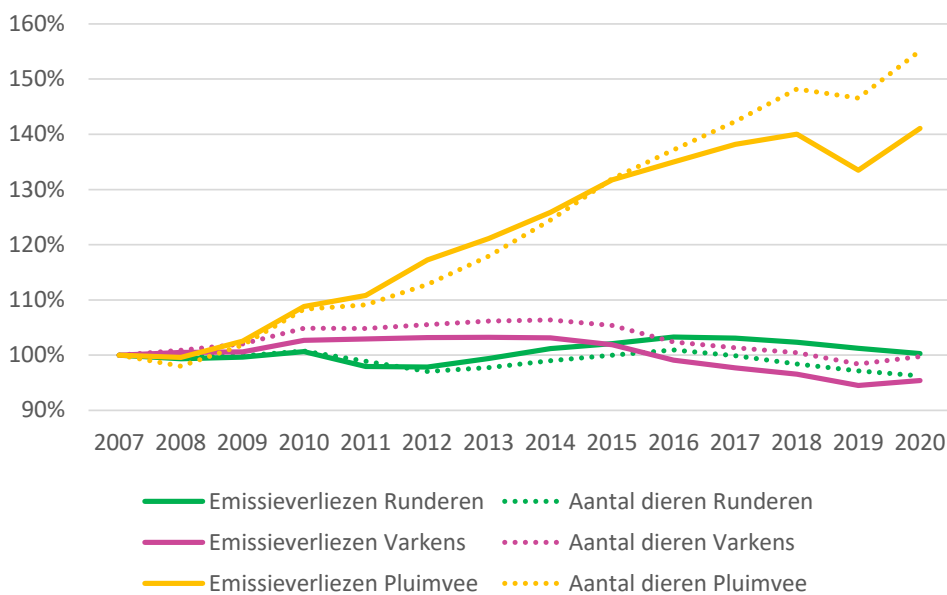
Figuur 17 Evolutie van de emissieverliezen per diersoort in de periode 2007-2020

De evolutie van de emissieverliezen bij de verschillende diersoorten is relatief weergegeven ten opzichte van 2007 in Figuur 18. In deze figuur is eveneens de evolutie van de dierenaantallen relatief weergegeven. Globaal blijkt hieruit dat de emissieverliezen de evolutie van de dierenaantallen 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 vleesvee naar melkvee. Sinds 2016 wordt terug een lichte afname van het aantal runderen vastgesteld maar door een verdere toename van het aantal melkkoeien (met een hoger uitscheidingscijfer, en dus meer absolute emissieverliezen), dalen de totale emissieverliezen bij de runderen in de periode 2016-2020 slechts beperkt.

Bij varkens werd in de periode t.e.m. 2014 een toename van het aantal dieren vastgesteld, maar een relatief minder sterke toename van de emissieverliezen als gevolg van emissiearme stallen (Figuur 18). Sinds 2015 is een afname van het aantal dieren merkbaar, wat zich vertaalt in een afname van de emissieverliezen. In 2020 is voor het eerst terug een toename van het aantal varkens zichtbaar, wat leidt tot een toename van de emissieverliezen bij varkens.

Ook bij pluimvee is de relatieve groei van de emissieverliezen sinds 2012 lager dan de groei van het aantal stuks pluimvee, als gevolg van emissiearme stallen.

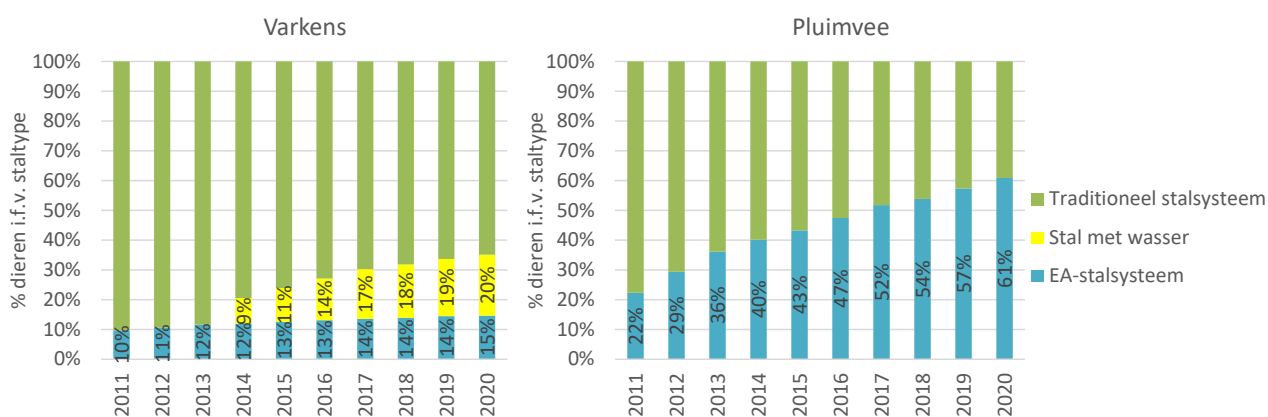


Figuur 18 Relatieve evolutie van de emissieverliezen en dierenaantallen per diersoort in de periode 2007-2020





In Figuur 19 is de evolutie weergegeven van de verdeling over de staltypes bij varkens en pluimvee. Het aantal varkens en pluimvee dat gehouden wordt in emissiearme stallen groeit gestaag. In 2020 werd 15% van de varkens gehouden in emissiearme stalsystemen, en werd 20% 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 19 weergegeven onder de traditionele stallen. Pas vanaf productiejaar 2014 worden ze apart weergegeven. Bij pluimvee is het aandeel dieren in emissiearme stalsystemen gestegen tot 61% in 2020.



Figuur 19 Evolutie van de verdeling van het aantal dieren over de verschillende staltypes bij varkens en pluimvee in de periode 2007-2020

Tabel 43 in bijlage bevat een overzicht van het aantal dieren en de emissieverliezen per diercategorie, per staltype.

## 2.2 GRONDEN EN AFZETRUIMTE OP LANDBOUWGROND

In 2020 kon mest afgezet worden op 666.900 ha landbouwgrond. Het landbouwareaal is vrij stabiel op Vlaams niveau, met een aantal verschillende tendensen op niveau van de gewasgroepen. Waar het **graanareaal met 14% gedaald** is **vanaf 2016** (-13.300 ha), is het **areaal met intensievere teelten zoals aardappelen, maïs en groenten met 3% gestegen** (+6.800 ha). **In gebieden met een slechtere waterkwaliteit**, is er een **groter aandeel landbouwgrond** ten opzichte van de totale oppervlakte en is er een **groter aandeel van aardappelen en groenten in het landbouwareaal**.

De maximale bemestingsnormen bepalen hoeveel mest er maximaal geplaatst kan worden op landbouwgrond. In 2020 kon maximaal 116,9 miljoen kg N uit dierlijke mest en 47,3 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> afgezet worden op grond, wat vergelijkbaar is met vorig jaren. **De afzetruimte voor werkzame N is licht gedaald** tot 130,3 miljoen kg N in 2020. Dat is een gevolg van de aanscherping van de maximale bemestingsnormen in gebiedstype 2 en 3, één van de gebiedsgerichte maatregelen van MAP 6.

Dankzij derogatie kunnen bedrijven onder strikte voorwaarden meer dierlijke mest opbrengen dan de maximale bemestingsnorm van 170 kg N/ha. De laatste 5 jaren passen landbouwers op **ruim 90.000 ha landbouwgrond derogatie** toe, goed voor 13 à 14% van het landbouwareaal.

### 2.2.1 Areaal landbouwgrond met bemestingsnormen

De landbouwers registreren jaarlijks hun percelen bij het Departement Landbouw en Visserij via de verzamelaanvraag. De Mestbank ontvangt deze perceelsgegevens en verwerkt ze in kader van onder meer de bemestingsnormen, de mestbalans en de vanggewasregeling.

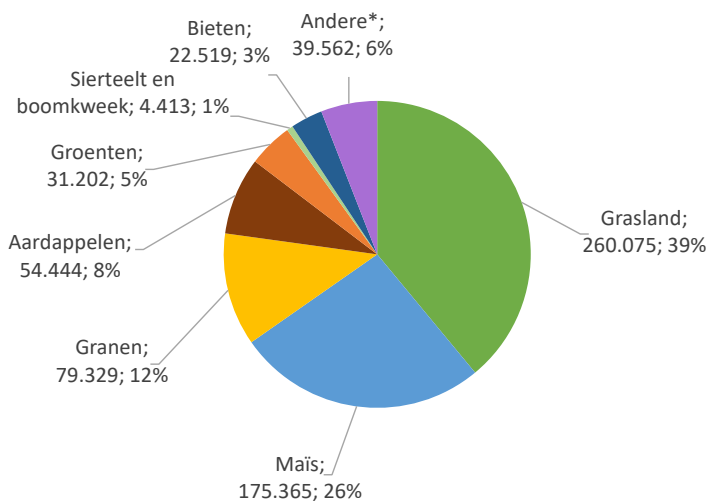
Het Mestdecreet definieert het landbouwareaal als de oppervlakte landbouwgrond die op 1 januari in gebruik is. Op basis van de geregistreerde perceelsgegevens die de Mestbank ontvangt, gaat het in 2020 over een totaal landbouwareaal van afgerond 672.700 ha. Voor bepaalde percelen wordt geen bemestingsnorm bepaald en worden geen bemestingsrechten toegekend. Het gaat bijvoorbeeld over percelen waarop grondloze tuinbouw wordt toegepast of braakliggend land. Ook houdt de Mestbank hierbij rekening met een eventueel bemestingsverbod door bijvoorbeeld de ligging van het perceel in een grondwaterwingebied voor de drinkwaterwinning of een lopende beheerovereenkomst met bemestingsbeperking. In totaal werd in 2020 een bemestingsnorm bepaald voor 666.900 ha landbouwgrond.

Het Departement Landbouw en Visserij beschikt over een online tool waarmee het landbouwareaal en de evolutie ervan op verschillende manieren bevestigd kan worden<sup>8</sup>. De cijfers m.b.t. het landbouwareaal gerapporteerd door de Mestbank, verschillen van deze in publicaties van het departement Landbouw en Visserij omdat in het Mestrapport het landbouwareaal met bemestingsrechten (op 1 januari) gerapporteerd worden, terwijl in de andere bronnen uitgegaan wordt van het professionele landbouwgebruik (percelen voor activering van betalingsrechten, op 30 april).

Om verwarring met de cijfers van het Departement Landbouw en Visserij te vermijden, wordt vanaf het Mestrapport 2021 het areaal landbouwgrond waarvoor een bemestingsnorm is bepaald door de Mestbank gerapporteerd. Hierbij wordt de gewasgroepindeling van het Mestdecreet gehanteerd. Het aandeel van de verschillende gewasgroepen in het totale landbouwareaal met bemestingsnormen wordt gevisualiseerd in Figuur 20. Grasland blijft de grootste teelt in Vlaanderen met 39% van het landbouwareaal. Op ruim een kwart van de landbouwooppervlakte wordt maïs verbouwd. Tot de derde grootste teeltgroep behoren de graangewassen, goed voor 12% van het areaal. Op 8% van het landbouwareaal worden aardappelen verbouwd.

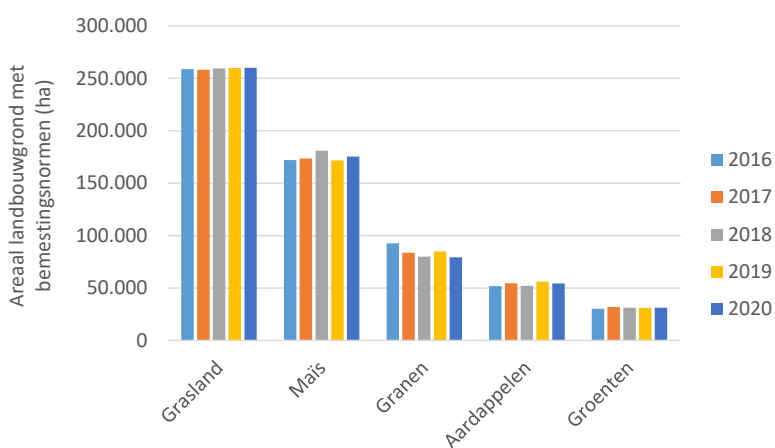
---

<sup>8</sup> De online tool is terug te vinden op <https://landbouwcijfers.vlaanderen.be/landbouw/totale-landbouw/landbouwpercelen>, met meer informatie over de gebruikte methodiek



Figuur 20 Aandeel van de verschillende gewassen, volgens de gewasgroepindeling van het Mestdecreet, in het totale landbouwareaal met bemestingsnormen in Vlaanderen in 2020 (\* Andere omvat gewassen met lage N-behoefte (vnl. meerjarige fruitteelten, ajuinen, sjalotten, witloof, chicorei, vlas en hennep), aardbeien, andere leguminosen dan erwten en bonen (vnl. meerjarige luzerne en andere voedergewassen), andere gewassen (vnl. niet nader omschreven gewassen van kleine landbouwers, faunamengel, bloemenmengsel, winterkoolzaad) en heide)

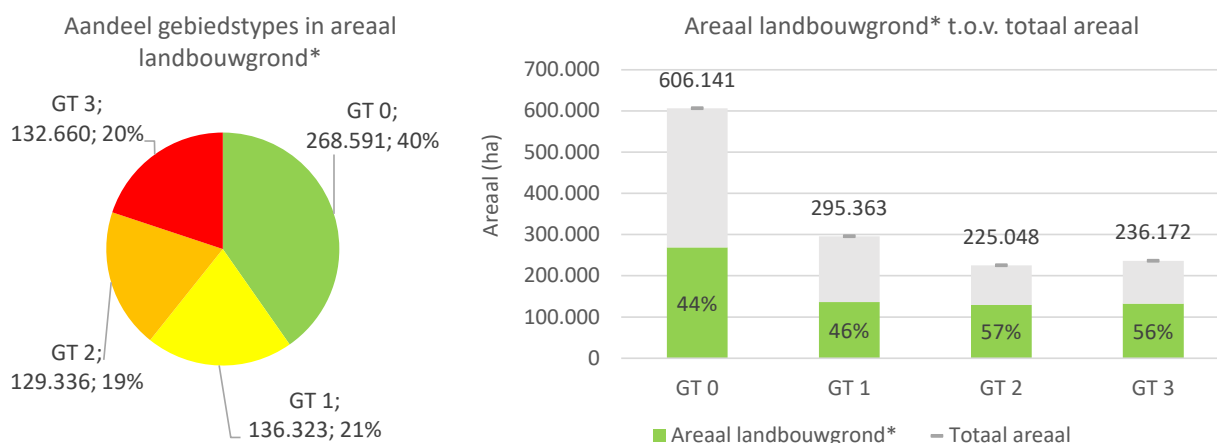
Op Vlaams niveau is het areaal landbouwgrond met bemestingsnormen vrij stabiel, maar op niveau van de gewasgroepen tekent zich bepaalde tendensen af (Figuur 21). Bij de granen wordt een dalende trend vastgesteld, van 92.600 ha in 2016 tot 79.300 ha in 2020 (-14%). Bij de intensievere teelten, zoals maïs, aardappelen, en groenten, wordt daarentegen een stijgende trend opgetekend, van samen zo'n 254.200 ha in 2016 tot 261.000 ha in 2020 (+3%). Er wordt een toename vastgesteld van 2% bij maïs (van 172.000 ha in 2016 tot 175.400 ha in 2020), 5% bij aardappelen (van 52.000 ha in 2016 tot 54.400 ha in 2020) en 3% bij groenten (van 30.300 ha in 2016 tot 31.200 ha in 2020).



Figuur 21 Evolutie van het areaal landbouwgrond met bemestingsnormen bij de meest voorkomende gewasgroepen in de periode 2016-2020 (volgens de gewasgroepindeling van het Mestdecreet)

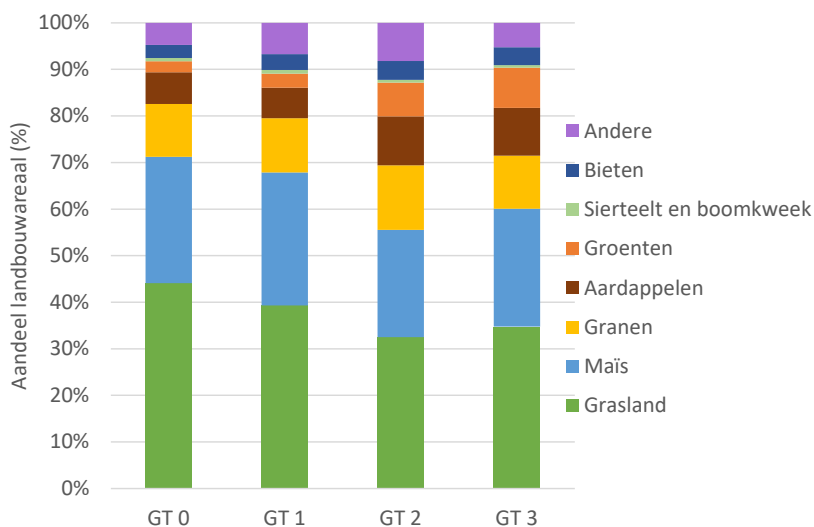
Met MAP 6 is een nieuwe gebiedstype-indeling ingevoerd die rekening houdt met de oppervlakte- en grondwaterkwaliteit (zie 1.2.2). 40% van het landbouwareaal bevindt zich in gebiedstype 0, 21% in gebiedstype 1, 19% in gebiedstype 2 en 20% in gebiedstype 3 (Figuur 22). Het aandeel landbouwgrond ten opzichte van de totale landoppervlakte is groter in de gebiedstypes 2 en 3 (57%), dan in de gebiedstypes 0 en 1 (45%).

Uit het aandeel van de verschillende teeltgroepen per gebiedstype (o.b.v. de gebiedstype-indeling 2019-2020) blijkt dat het aandeel grasland in gebiedstype 0 en 1 (42% in deze gebiedstypes samen) groter is dan in gebiedstype 2 en 3 (34% samen). Omgekeerd wordt een groter aandeel van nitraatgevoelige teeltgroepen zoals aardappelen en groenten vastgesteld in gebiedstype 2 en 3 (10% voor aardappelen, 8% voor groenten) dan in gebiedstype 0 en 1 (7% voor aardappelen, 3% voor groenten). Het aandeel maïs is groter in gebiedstype 0 en 1 (28%) dan in gebiedstype 2 en 3 (24%) (Figuur 23).



Figuur 22 Aandeel gebiedstypes in areaal landbouwgrond (links) en aandeel areaal landbouwgrond ten opzichte van het totaal areaal per gebiedstype (GT: gebiedstype; \* areaal landbouwgrond met bemestingsnormen)





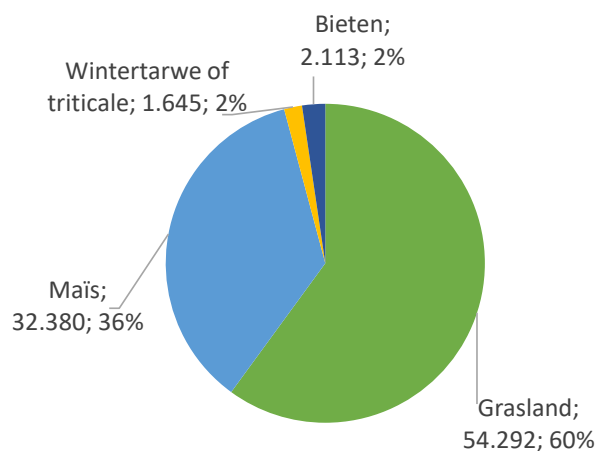
Figuur 23 Aandeel van de verschillende gewassen, volgens de gewasgroepindeling van het Mestdecreet, in het areaal landbouwgrond met bemestingsnormen per gebiedstype (GT) in 2020

### 2.2.2 Areaal onder derogatie

Derogatie laat toe dat bedrijven onder strikte voorwaarden meer dierlijke mest kunnen opbrengen dan de maximale bemestingsnorm van 170 kg N/ha. 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 onderzaai<sup>9</sup>, of tot 200 kg N/ha op wintertarwe of triticale gevolgd door een vanggewas, suiker- en voederbieten.

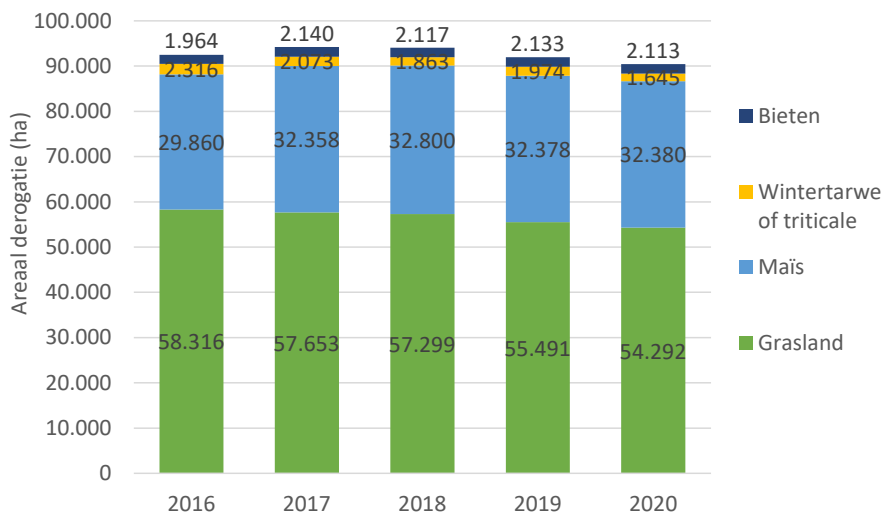
In 2020 werd aan 90.430 ha landbouwgrond derogatie toegekend, overeenkomend met 14% van het totale landbouwareaal met bemestingsnormen. Van de landbouwoppervlakte onder derogatie werd 60% ingenomen door grasland en 36% door maïs (Figuur 24). De grote toepassing van derogatie op grasland hangt samen met de typologie van de derogatiebedrijven.

<sup>9</sup> Als de hoofdteelt maïs ondergezaaid is met gras, mag het gras niet omgeploegd of ingewerkt worden voor 15 februari van het jaar dat volgt op het jaar waarin de derogatie is aangevraagd



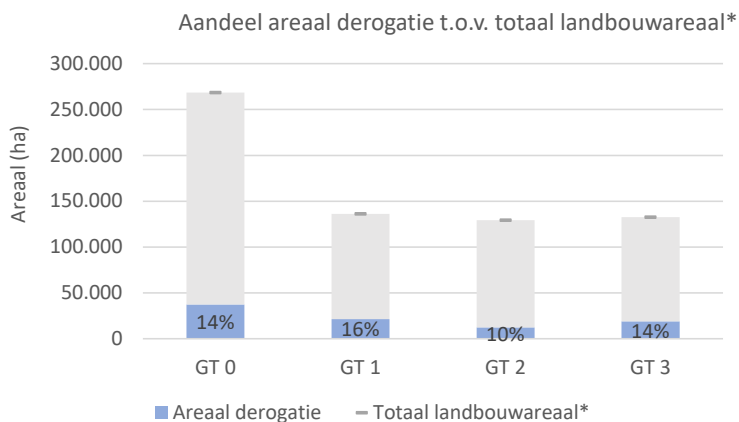
Figuur 24 Areal van de derogatiegewassen (in ha) samen met de relatieve bijdrage ten opzichte van het totale areaal waaraan derogatie werd toegekend in 2020

De laatste 5 jaren wordt op ruim 90.000 ha landbouwgrond derogatie toegepast, goed voor 13 à 14% van het landbouwareaal. Het areaal landbouwgrond onder derogatie kent een lichte afname in 2019 en 2020 (Figuur 25). Vergeleken met 2019, werd in 2020 op zo'n 1.500 ha minder derogatie toegepast (-1,7%). Deze daling is vnl. toe te schrijven aan een afname van het derogatieareaal gras. Het areaal maïs onder derogatie blijft stabiel.



Figuur 25 Evolutie van het areaal per derogatiegewas in de periode 2016-2020

Het aandeel derogatie t.o.v. van het totale landbouwareaal in de verschillende gebiedstypes varieert van 10% tot 16% (Figuur 26).



Figuur 26 Aandeel areaal derogatie ten opzichte van het totaal landbouwareaal (\* met bemestingsnormen) per gebiedstype (GT)

### 2.2.3 Afzetruimte voor meststoffen

De maximale hoeveelheid meststoffen die kan opgebracht worden op landbouwgrond, wordt beperkt door de bemestingsnormen. Er zijn drie bemestingsnormen:

- Een norm voor de hoeveelheid stikstof uit dierlijke mest. Deze norm bedraagt maximaal 170 kg N/ha, behalve op landbouwgrond onder derogatie waar, naargelang de teelten, tot 200 of 250 kg N/ha kan opgebracht worden (zie 2.2.2);
- Een norm voor de hoeveelheid werkzame stikstof. Werkzame stikstof is de hoeveelheid stikstof uit meststoffen (geheel van dierlijke mest, kunstmest en andere mest) die het gewas het eerste jaar nuttig kan gebruiken. De norm werkzame stikstof varieert in functie van de teelten, het bodemtype en het gebiedstype;
- Een norm voor de hoeveelheid fosfaat uit meststoffen. De fosfaatsnorm varieert in functie van de teelten en van de hoeveelheid plantbeschikbare fosfaat in de bodem, met strengere normen bij een grotere hoeveelheid plantbeschikbaar fosfaat (zie 3.4 voor meer informatie over de fosfaattoestand van de landbouwbodem)

Meer informatie over de bemestingsnormen is terug te vinden op <https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/bemesting/aanwenden-van-mest/bemestingsnormen/Paginas/default.aspx>.

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

Tabel 1 geeft een overzicht van de arealen en de maximale afzetruimte voor stikstof uit dierlijke mest, werkzame stikstof en fosfaat i.f.v. de gewasgroepindeling volgens het Mestdecreet.

In 2020 kon maximaal 116,9 miljoen kg N uit dierlijke mest geplaatst worden op landbouwgrond in Vlaanderen, wat vergelijkbaar is met voorgaande jaren. Door de toepassing van derogatie op 90.430 ha landbouwgrond (zie 2.2.2), werd een bijkomende afzetruimte van 7,0 miljoen kg N gecreëerd.

De afzetruimte voor fosfaat in 2020 bedraagt 47,3 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> en is vergelijkbaar met voorgaande jaren.

Tabel 1 Oppervlakte landbouwgrond en maximale afzetruimte voor N uit dierlijke mest, voor werkzame N en voor P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in 2020 (i.f.v. de gewasgroepindeling volgens het Mestdecreet)

Teelt/teeltcombinatie volgens indeling Mestdecreet		Oppervlakte (ha)	Maximale afzetruimte stikstof uit dierlijke mest (kg N)	Maximale afzetruimte werkzame stikstof (kg N)	Maximale afzetruimte fosfaat (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )
<b>Grasland</b>	Maaien	52.464	10.628.436	19.018.173	4.491.626
	Maaien en grazen	207.610	36.654.460	43.474.958	16.293.815
<b>Granen</b>	Wintertarwe of triticale zonder nateelt	5.053	503.524	866.388	326.738
	Andere graangewassen zonder nateelt	1.835	178.443	212.422	114.057
	Wintertarwe of triticale met nateelt	55.176	9.415.200	10.406.773	3.708.815
	Andere graangewassen met nateelt	17.265	2.929.668	2.383.314	1.146.929
<b>Bieten</b>	Suikerbieten	18.825	3.225.188	2.726.257	1.030.794
	Voederbieten	3.694	659.764	884.477	196.405
<b>Aardappelen</b>		54.444	9.231.332	10.672.974	3.528.893
<b>Maïs</b>		106.738	18.049.135	14.877.214	6.903.429
<b>Gras/snijrogge en maïs</b>		68.627	14.197.591	13.759.760	5.757.384
<b>Groenten*</b>	Spruitkool	2.902	491.502	683.976	150.707
	Groenten groep I	7.375	1.230.629	1.679.254	362.506
	Groenten groep II	3.750	625.537	609.210	189.719
	Groenten groep III	11.435	1.929.971	1.339.048	599.519
	Groenten groep I+I	451	76.723	145.699	21.993
	Groenten groep I+II	765	129.972	205.052	38.680
	Groenten groep I+III	124	21.032	31.018	6.480
	Groenten groep II+II	304	51.386	76.976	14.661
	Groenten groep II+III	1.530	260.146	315.622	77.669
	Groenten groep III+III	585	99.521	108.844	31.663
	Andere hoofddeelt met voor- of nateelt groenten	1.982	337.447	552.774	134.792
<b>Sierteelt en boomkweek</b>		4.413	721.178	690.445	212.902
<b>Gewassen met lage stikstofbehoefte</b>		26.880	3.340.874	3.218.874	1.359.720
<b>Andere leguminosen dan erwten en bonen</b>		1.287	154.677	90.351	67.470
<b>Aardbeien</b>		654	105.815	96.091	32.391
<b>Andere gewassen</b>		10.742	1.676.251	1.165.626	503.708
<b>Totaal areaal met bemestingsnormen</b>		<b>666.910</b>	<b>116.925.401</b>	<b>130.291.570</b>	<b>47.303.462</b>

\* De lijst van groenten groep I, II en III is terug te vinden op p. 16 van de brochure Normen en richtwaarden 2020 ([https://www.vlm.be/nl/SiteCollectionDocuments/Publicaties/mestbank/bemestingsnormen\\_2020.pdf](https://www.vlm.be/nl/SiteCollectionDocuments/Publicaties/mestbank/bemestingsnormen_2020.pdf))

In totaal kon in 2020 maximaal 130,3 miljoen kg werkzame N afgezet worden op landbouwgrond, wat ongeveer 0,7 miljoen kg werkzame N minder is dan in 2019. Dat is een gevolg van de aanscherping van de bemestingsnormen in gebiedstype 2 en 3, één van de gebiedsgerichte maatregelen van MAP 6 (zie 2.3.1).

## 2.3 EFFECT VAN GEBIEDSGERICHTE MAATREGELEN MAP 6 OP AFZETRUIMTE EN AREAAL VANGGEWASSEN

MAP 6 omvat een gebiedsgericht beleid, met strengere maatregelen in gebieden waar de waterkwaliteitsdoelstellingen nog veraf zijn. Op percelen **in gebiedstype 2 en 3** worden de **bemestingsnormen voor werkzame stikstof stelselmatig verstrengd** tijdens de looptijd van MAP 6. De afzetruimte voor werkzame stikstof in gebiedstype 2 en 3 is met respectievelijk 0,3 en 1,0 miljoen kg werkzame N gedaald ten opzichte van de uitgangssituatie in 2018, voor de start van MAP 6. Deze **bemestingsreductie is minder dan initieel ingeschat**.

Dit wordt deels verklaard door de **toename van het areaal uitsluitend gemaaid intensief grasland**, in combinatie met een verhoging van de bemestingsnorm voor dit gewas met 75 eenheden per ha vanaf de start van MAP 6. De recente tendens tot het houden van meer runderen op stal dan op de weide verklaart waarom het uitsluitend gemaaid intensief grasland toeneemt.

Daarnaast is er ook een effect door de vrijstellingen van de gebiedsgerichte maatregelen naar aanleiding van een positieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu. Op **23% van het landbouwareaal in gebiedstype 2 en 3** is de bemestingsreductie niet van toepassing omwille van **vrijstelling** na een positieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu.

Naast de reductie van de bemestingsnormen, zet MAP 6 sterk in op **vanggewassen**. Het areaal vanggewassen ingezaaid na de oogst van een hoofdteelt, is met 18.500 ha gestegen ten opzichte van 2016 (+13%), tot 163.000 ha in 2020. **De toename van het areaal vanggewassen is het grootst na maïs (+36%) en aardappelen (+13%). Het areaal vanggewassen na granen is daarentegen met 9% gedaald**, als gevolg van de globale afname van het areaal graangewassen.

De vastgestelde verschuiving is geen gunstige evolutie voor de waterkwaliteit omdat vanggewassen na maïs en late aardappelen veel later worden ingezaaid dan na granen en daardoor minder efficiënt zijn om nitraten op te nemen en nitraatverliezen in de winterperiode tegen te gaan.

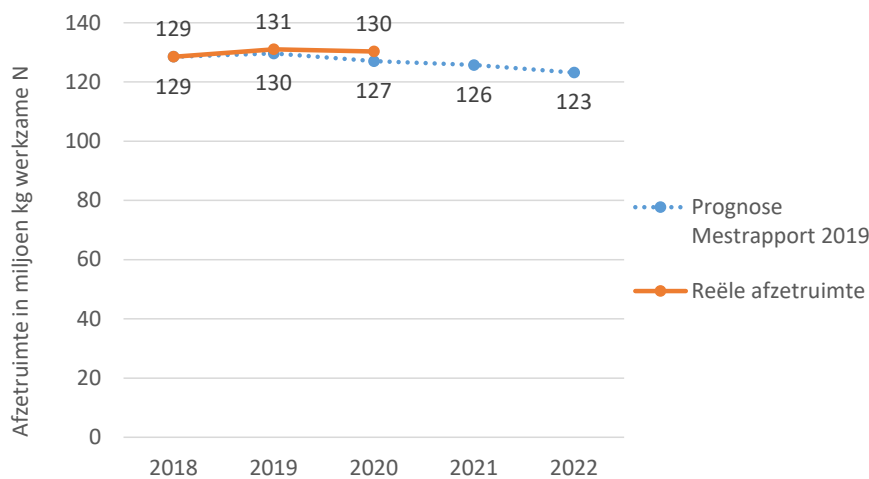
De toename van het areaal vanggewassen treedt voornamelijk op in gebiedstype 2 en 3, als gevolg van de gebiedsgerichte vanggewasverplichting van MAP 6, maar ook in gebiedstype 0 en 1 is een beperktere toename van het vanggewasareaal merkbaar.



### 2.3.1 Evolutie van de afzetruimte voor werkzame stikstof

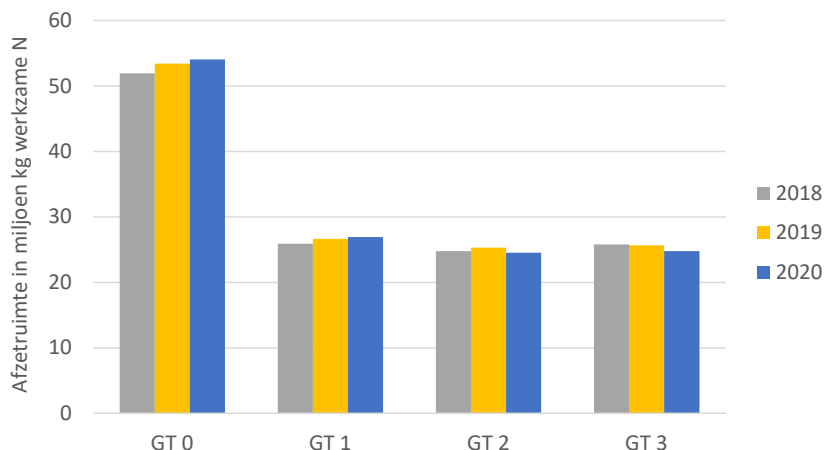
Op percelen in de gebiedstypes 2 en 3 waar de waterkwaliteit slecht tot zeer slecht is, worden de bemestingsnormen voor werkzame stikstof stelselmatig verstrengd tot een bemestingsreductie van 10% in gebiedstype 2 en 20% in gebiedstype 3 tegen 2022. In 2020 gold een bemestingsreductie van 5% in gebiedstype 2 en van 10% in gebiedstype 3.

In het Mestrapport 2019 werd een prognose uitgevoerd van de evolutie van de afzetruimte voor werkzame stikstof, o.b.v. de teeltarealen van 2018. Op basis van de perceelsgegevens van 2019 en 2020 blijkt evenwel dat deze prognose een optimistische inschatting was en dat de afzetruimte in realiteit minder sterk afneemt (Figuur 27). De belangrijkste factoren die dit verklaren, zijn de normverhoging voor uitsluitend gemaaid intensief grasland sinds de start van MAP 6 en de vrijstelling van de gebiedsgerichte maatregelen naar aanleiding van een positieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu. Hieronder wordt dieper ingegaan op de mogelijke verklaringen.



Figuur 27 Evolutie van de afzetruimte voor werkzame N ten opzichte van de prognose uit het Mestrapport 2019

Uit Figuur 28 blijkt dat afzetruimte voor werkzame stikstof in de gebiedstypes 2 en 3 in 2020 gedaald is met respectievelijk 0,3 en 1,0 miljoen kg werkzame N ten opzichte van de Ausgangssituatie in 2018, voor de start van MAP 6. In de gebiedstypes 0 en 1 is de afzetruimte in 2020 daarentegen met respectievelijk 2,1 en 1,0 miljoen kg werkzame N gestegen ten opzichte van 2018.



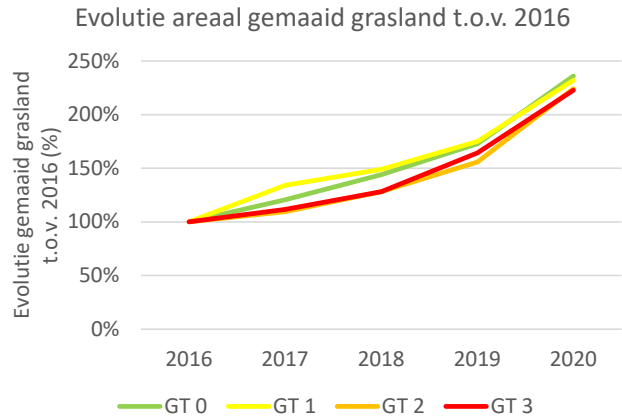
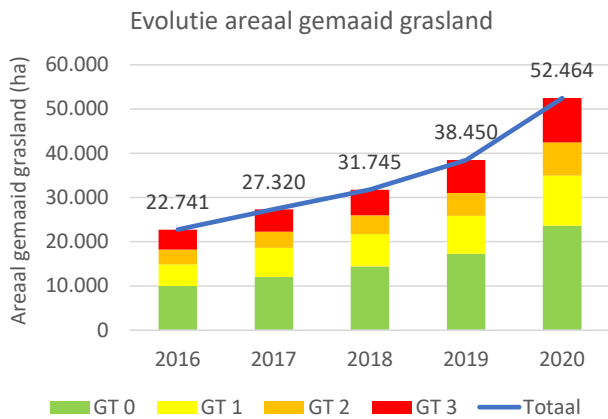
Figuur 28 Evolutie van de afzetruimte voor werkzame N in de verschillende gebiedstypes (GT) in de periode 2018-2020

### Toename van het areaal gemaaid grasland

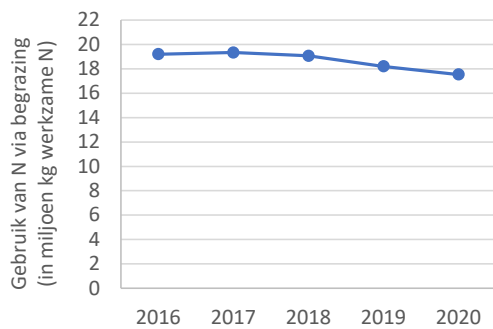
Een eerste factor die de evolutie van de afzetruimte voor werkzame stikstof verklaart, is de verhoging van de bemestingsnorm werkzame stikstof voor uitsluitend gemaaid intensief grasland sinds de start van MAP 6 in 2019. Uit onderzoek bleek dat de bemestingsnormen met 75 kg werkzame N kunnen verhoogd worden om zonder bijkomende milieu-impact een grotere opbrengst te realiseren.

Bij de prognose van de afzetruimte werkzame N in het Mestrapport 2019 werd uitgegaan van de teeltarealen 2018. Uit de perceelsgegevens van 2019 en 2020 blijkt echter dat het areaal gemaaid grasland<sup>10</sup> merkkelijk gestegen is. De stijgende tendens was bovendien reeds zichtbaar voorafgaand aan 2018, wat erop wijst dat de prognose optimistisch was (Figuur 29). Het areaal gemaaid grasland is gestegen tot 52.500 ha in 2020, wat 74% meer is dan de Ausgangssituatie in 2018, voor de start van MAP 6. Hierdoor is een bijkomende afzet voor werkzame stikstof van 1,6 miljoen kg N gecreëerd ten opzichte van de prognose in het Mestrapport 2019. De toename van het areaal gemaaid grasland is merkbaar in alle gebiedstypes.

<sup>10</sup> De normverhoging geldt enkel voor intensieve gemaaide graslanden. Maar omdat de meeste gemaaide graslanden in Vlaanderen intensief zijn, wordt in deze analyse voor de eenvoud verder gewerkt met het areaal gemaaid grasland



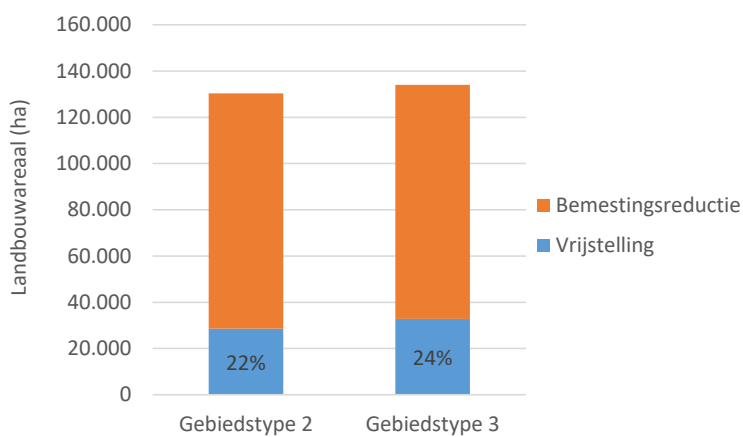
Uit een berekening van de hoeveelheid werkzame stikstof die wordt gebruikt op landbouwgrond via begrazing, blijkt dat dit gebruik is afgenomen (Figuur 30). Beide tendensen wijzen erop dat runderen minder grazen en meer op stal blijven.



Figuur 30 Evolutie van het gebruik van werkzame stikstof via begrazing in de periode 2016-2020

### Vrijstellingen in gebiedstype 2 en 3

Landbouwers met een positieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu kunnen vrijgesteld worden van de bemestingsreductie in gebiedstype 2 en 3. Op 23% van het landbouwareaal in gebiedstype 2 en 3 is geen bemestingsreductie van toepassing omwille van een vrijstelling (Figuur 31). In 2020 was in totaal 61.400 ha landbouwgrond in gebiedstype 2 en 3 vrijgesteld van de bemestingsreductie, waardoor er 0,9 miljoen kg N meer afzetruimte is dan ingeschat o.b.v. de prognose bij de aanvang van MAP 6. Op 202.900 ha landbouwgrond in gebiedstype 2 en 3 geldt een bemestingsreductie van respectievelijk 5% en 10% in 2020. Hierdoor wordt de afzetruimte met 3,0 miljoen kg werkzame N gereduceerd.



Figuur 31 Landbouwareaal met vrijstelling en met bemestingsreductie in gebiedstype 2 en 3 in 2020

### 2.3.2 Evolutie van het areaal vanggewassen

Het tijdig inzaaien van een vanggewas na de oogst van de hoofdteelt, is een goede praktijk om de nog aanwezige nutriënten in de bodem vast te leggen zodat deze niet uitspoelen naar het oppervlakte- en grondwater tijdens de winterperiode. Tot de vanggewassen behoren grasachtige vanggewassen zoals raaigrassen en bepaalde granen, en bladrijke vanggewassen zoals gele mosterd en facelia. De efficiëntie waarmee vanggewassen nitraten opnemen en nitraatverliezen tijdens de winter tegengaan, wordt bepaald door verschillende factoren zoals het type vanggewas en de inzaaidatum. De inzaaidatum is de meest bepalende factor, waarbij als vuistregel geldt dat hoe vroeger het vanggewas ingezaaid wordt, hoe meer van de nog aanwezige nutriënten opgenomen kunnen worden door het vanggewas en uitspoeling naar het grond- en oppervlaktewater vermeden wordt. Uit onderzoek<sup>11</sup> blijkt dat de vanggewasefficiëntie reeds afneemt vanaf begin september en gevoelig afneemt na 15 september.

Omwille van hun positieve effecten op de water- en bodemkwaliteit, worden in MAP 6 maatregelen genomen die het areaal vanggewassen moet doen toenemen. Zo moet op percelen in gebiedstype 1, 2 en 3 na elke hoofdteelt die uiterlijk 31 augustus geoogst wordt, een vanggewas worden ingezaaid tegen uiterlijk 15

<sup>11</sup> Literatuurstudie en eindrapport bij de studie 'Beste landbouwpraktijken van teelten in combinatie met nateelten / vanggewassen' ([https://www.vlm.be/nl/themas/waterkwaliteit/mestbank/Achtergrond/cijfers-en-studies/afgeronde\\_studies/Beste\\_landbouwpraktijken\\_van\\_teelten\\_in\\_combinatie\\_met\\_nateelten\\_of\\_vanggewassen/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/themas/waterkwaliteit/mestbank/Achtergrond/cijfers-en-studies/afgeronde_studies/Beste_landbouwpraktijken_van_teelten_in_combinatie_met_nateelten_of_vanggewassen/Paginas/default.aspx)) en Agneessens, L., De Waele, J., De Neve, S., 2014. Review of alternative management options of vegetable crop residues to reduce nitrate leaching in intensive vegetable rotations. *Agronomy* 4, 529-555.

september (tenzij er een nateelt wordt ingezaaid). De bedoeling van deze basismaatregel is om de percelen niet braak te laten liggen gedurende de winterperiode zodat het verlies van nutriënten beperkt wordt. Bovenop de basismaatregel, geldt bovendien een extra maatregel voor landbouwers met percelen in gebiedstype 2 en 3. Zij moeten een jaarlijks toenemend percentage vanggewassen inzaaien gedurende de looptijd van MAP 6. Om de haalbaarheid van deze bijkomende maatregel voor de sector te vergroten, is ook de inzaai van een vanggewas tegen uiterlijk 15 oktober na maïs en late aardappelen toegelaten en worden ook bepaalde gewascombinaties aanvaard (bv. graan na graan). Ook kunnen landbouwers een vrijstelling van de vanggewasverplichting krijgen als het nitraatresidu op hun bedrijf goed is. Zie 4.6 voor meer informatie over de vanggewasverplichting in gebiedstype 2 en 3 en over de naleving ervan. In deze oefening wordt de evolutie van het areaal vanggewassen in de periode 2016 t.e.m. 2020 geanalyseerd en wordt geëvalueerd of MAP 6 leidt tot de inzaai van meer vanggewassen.



Perceel maïs met onderzaai gras. Na de oogst van de maïs, is het gras al goed ontwikkeld en kan het meteen zijn rol als vanggewas opnemen (bron: B3W, Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw)

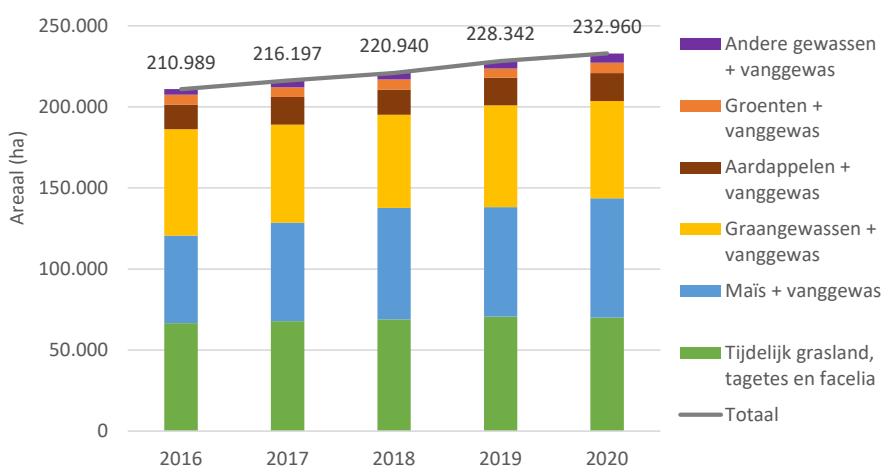
### **Evolutie van het areaal vanggewassen in Vlaanderen**

Het globale areaal tijdelijk grasland en hoofdteelten gevolgd door een vanggewas is met 10% toegenomen in de periode 2016-2020, tot bijna 233.000 ha in 2020 (Figuur 32). Op bijna 163.000 ha landbouwgrond werd een



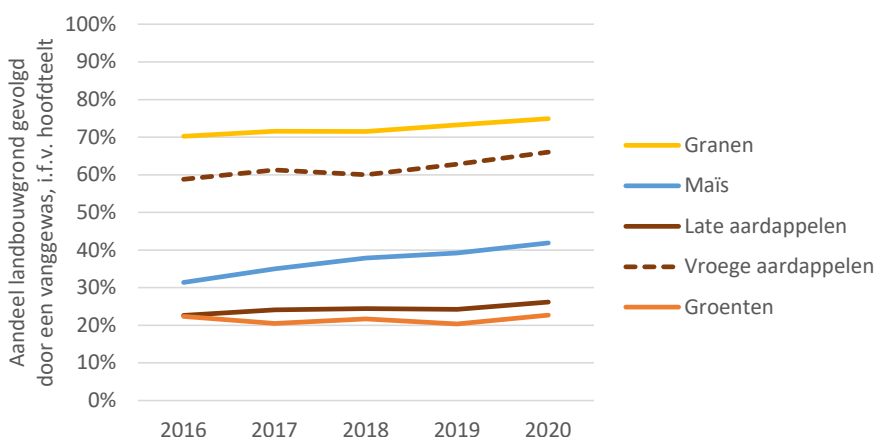
vanggewas ingezaaid na de oogst van de hoofdteelt, een toename van 18.500 ha ten opzichte van 2016 (+13%). Op 70.000 ha werd tijdelijk grasland, tagetes of facelia aangehouden, een toename van 3.400 ha ten opzichte van 2016 (+5%)

De toename van het areaal vanggewassen is het grootst na maïs (+36% ten opzichte van 2016) en aardappelen (+13%). Het areaal vanggewassen na granen is daarentegen met 9% gedaald, als gevolg van de globale afname van het areaal graangewassen (Figuur 21). Vanggewassen na maïs en niet-vroege aardappelen worden doorgaans vrij laat ingezaaid, terwijl vanggewassen na granen doorgaans vroeg ingezaaid kunnen worden. Hoe vroeger het vanggewas wordt ingezaaid, hoe groter de efficiëntie waarmee het vanggewas nitraten kan opnemen en nitraatverliezen tijdens de winter tegengegaan worden. De vastgestelde verschuiving is bijgevolg geen gunstige evolutie voor de waterkwaliteit.



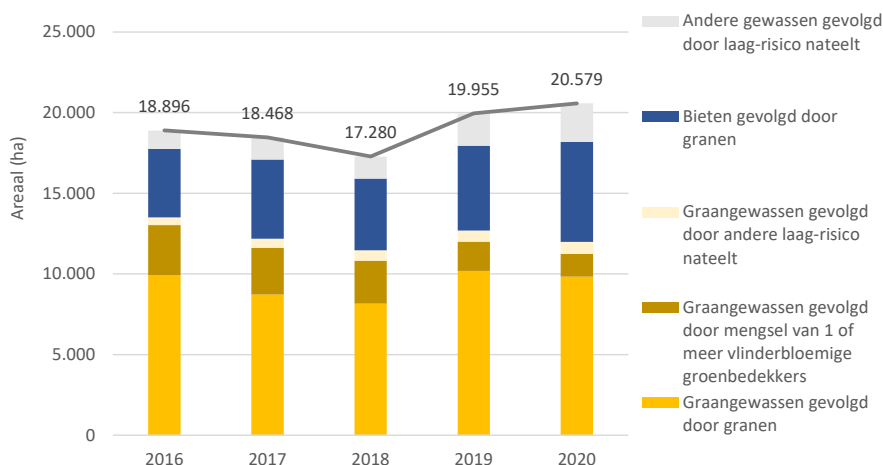
Figuur 32 Evolutie van het areaal vanggewassen in Vlaanderen in de periode 2016-2020

In Figuur 33 is voor elke hoofdteeltgroep de evolutie weergegeven van het aandeel landbouwgrond gevolgd door een vanggewas.



Figuur 33 Evolutie van het aandeel landbouwgrond gevolgd door een vanggewas, i.f.v. de hoofdteelt, in de periode 2016-2020

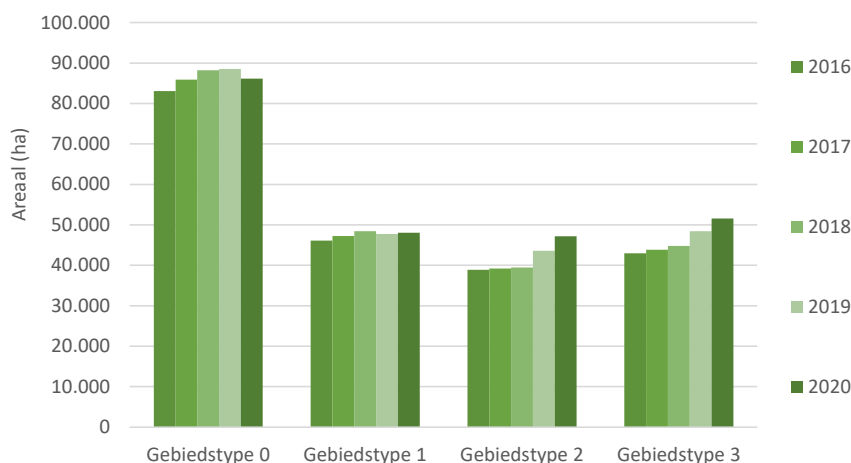
In het kader van de bijkomende vanggewasverplichting in gebiedstype 2 en 3, worden ook teeltcombinaties van niet-nitraatgevoelige hoofdteelten gevolgd door een laag-risico nateelt (bv. graan na graan) aanvaard. Het totaal areaal niet-nitraatgevoelige hoofdteelten gevolgd door een laag-risico nateelt is gestegen sinds de start van MAP 6 en schommelt rond de 20.000 ha (Figuur 34). Deze teeltcombinaties bestaan vnl. uit graangewassen gevolgd door een tweede graanteelt en bieten gevolgd door een nateelt granen.



Figuur 34 Evolutie van het areaal niet-nitraatgevoelige teelten gevolgd door een laag-risico nateelt in Vlaanderen in de periode 2016-2020

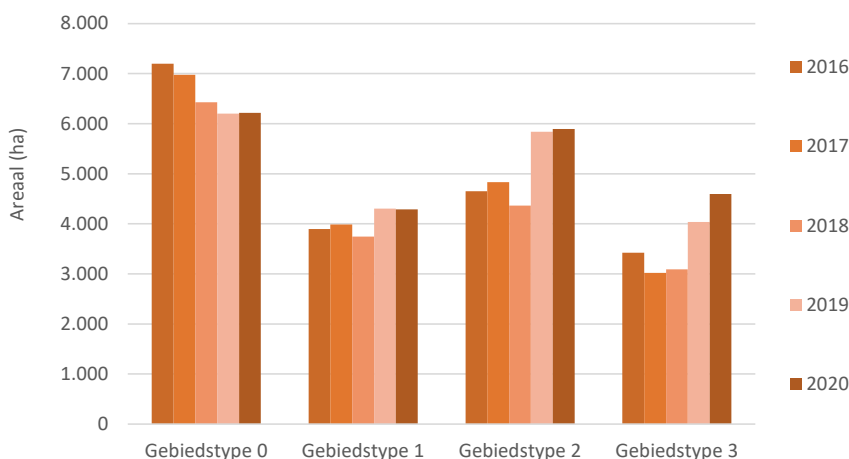
### Evolutie van het areaal vanggewassen in de verschillende gebiedstypes

De toename van het areaal tijdelijk grasland en hoofdteelten gevolgd door een vanggewas in 2020 is vooral zichtbaar in gebiedstype 2 en 3, een logisch gevolg van de vanggewasverplichting van MAP 6 (Figuur 35). In gebiedstype 2 en 3 wordt een toename van 20% van het areaal vanggewassen vastgesteld in de periode 2016-2020, terwijl het areaal vanggewassen in gebiedstype 0 en 1 met 4% is gestegen ten opzichte van 2016.



Figuur 35 Evolutie van het areaal vanggewassen in de periode 2016-2020 i.f.v. het gebiedstype (volgens de gebiedstype-indeling 2019-2020)

Ook bij het areaal niet-nitraatgevoelige hoofdteelten gevolgd door een laag-risico nateelt wordt een duidelijke toename vastgesteld in gebiedstype 2 en 3 van ongeveer 30%, als gevolg van de vanggewasverplichting van MAP 6 (Figuur 36). De mogelijkheid om deze teeltcombinaties in rekening te brengen in het kader van de bijkomende vanggewasverplichting in deze gebiedstypes, wordt duidelijk benut. In gebiedstype 0 wordt daarentegen een afname van het areaal niet-nitraatgevoelige hoofdteelten gevolgd door een laag-risico nateelt vastgesteld in de periode 2016-2020 (-14% in 2020 ten opzichte van 2016), terwijl in gebiedstype 1 een beperktere stijging optreedt van ongeveer 10%.



Figuur 36 Evolutie van het areaal niet-nitraatgevoelige teelten gevolgd door een laag-risico nateelt in de periode 2016-2020 i.f.v. het gebiedstype (volgens de gebiedstype-indeling 2019-2020)

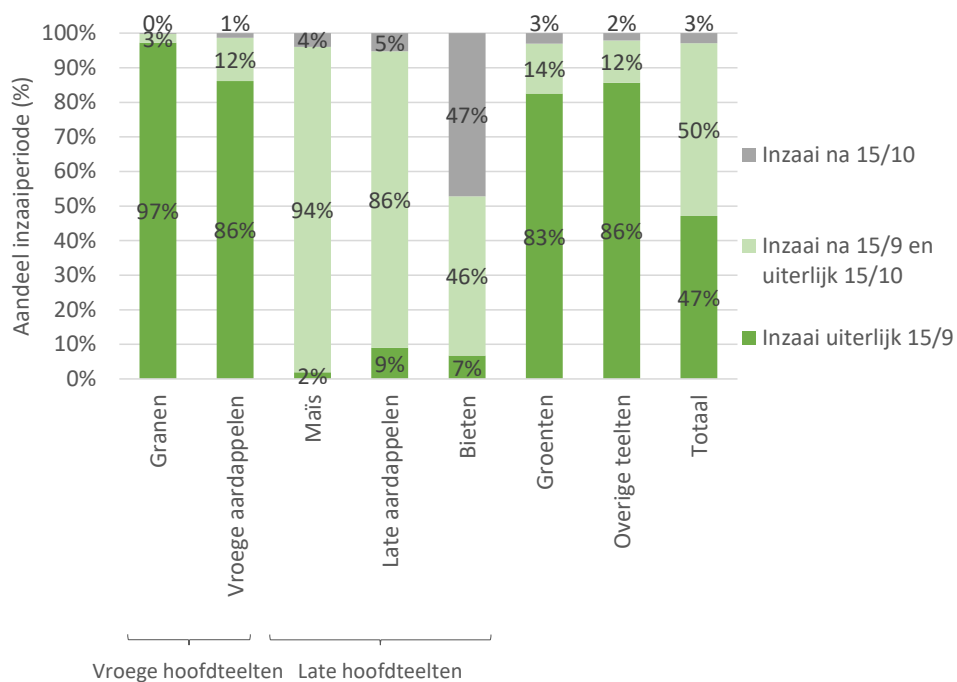
### Inzaaiperiode van de vanggewassen

Landbouwers met percelen in gebiedstype 2 en 3 die een vanggewasverplichting hebben, moeten de inzaaiperiode van het vanggewas invullen op hun verzamelaanvraag. Op die manier kan de Mestbank nagaan of het vanggewas tijdig werd ingezaaid. De inzaaiperiode is dus niet gekend voor vanggewassen die ingezaaid worden op percelen in gebiedstype 0 en 1 en op percelen in gebiedstype 2 en 3 van landbouwers die over een vrijstelling beschikken. Van de 163.000 ha vanggewassen die ingezaaid werden in 2020, is maar voor 45% een inzaaiperiode opgegeven.

Voor de 73.200 ha vanggewassen waarvoor de inzaaiperiode is opgegeven in 2020, is voor 47% aangegeven dat het vanggewas uiterlijk 15 september werd ingezaaid, voor 50% dat het vanggewas tussen 15 september en 15 oktober werd ingezaaid, en voor 3% dat het vanggewas na 15 oktober werd ingezaaid.

Figuur 37 toont de verschillen tussen de teeltgroepen.





Figuur 37 Inzaaiperiode van het vanggewas in 2020, i.f.v. de hoofdteelt (vroeg aardappelen: aardappelen met geplande oogst voor 1/9 of pootgoed; late aardappelen: aardappelen met geplande oogst na 1/9)



## 2.4 GEBRUIK VAN MESTSTOFFEN

Het **gebruik van dierlijke mest** is sinds 2007 aanzienlijk gedaald door de stelselmatige verstrenging van de maximale bemestingsnormen, en **stabiliseert sinds 5 jaar op zo'n 92 miljoen kg N en 40 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**. Ongeveer 2/3de van de dierlijke mestproductie wordt afgezet op landbouwgrond in 2020. Naast ruwe mest, worden ook eindproducten van mestverwerkingsinstallaties gebruikt op landbouwgrond, vnl. eindproducten van dierlijke (co-)vergisters (1,1 miljoen kg N) en van biologiegisten (0,9 miljoen kg N).

Bij de bemesting met dierlijke mest, is fosfaat het beperkende element. Door de aanscherping van de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-bemestingsnormen kan er minder stikstof uit dierlijke mest aangeleverd worden om te voldoen aan de gewasbehoeften, hetgeen deels de stijging van het gebruik van stikstof uit kunstmest verklaart. Daarnaast is er mogelijk ook een effect van een verbeterde registratie van het kunstmestgebruik bij de Mestbank.

Sinds 1 januari 2020 moeten alle landbouwers, producenten en handelaren van kunstmest een kunstmestregister bijhouden, vanaf 15 april 2021 gebeurt dit digitaal. **Via de Mestbankaangifte** wordt een gebruik van **52,0 miljoen kg N uit kunstmest geregistreerd** in 2020, **terwijl het Departement voor Landbouw en Visserij** in 2018 een gebruik van **80 miljoen kg N rapporteert**. Dit grote verschil onderstreept het belang van de acties die de Mestbank onderneemt om het reële kunstmestgebruik sluitend in kaart te brengen.

In Tabel 2 is het gebruik van dierlijke mest, kunstmest en andere meststoffen op Vlaamse landbouwgrond in 2020 weergegeven. Hieronder wordt dieper ingegaan op de evoluties van het mestgebruik in de periode 2007-2020.

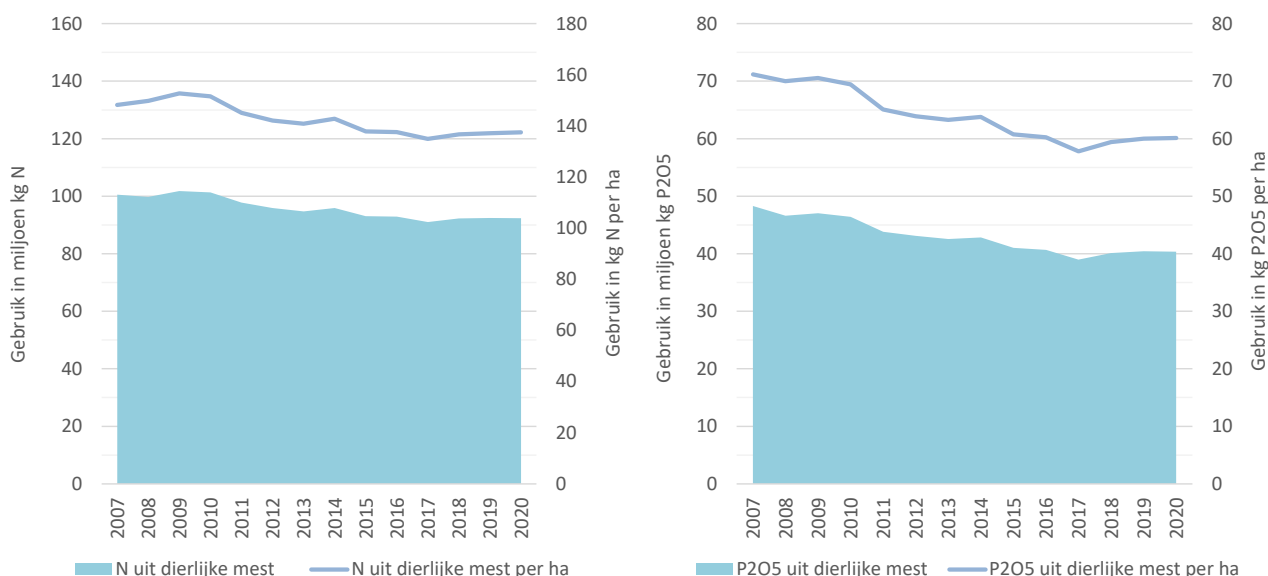
Tabel 2 Gebruik van dierlijke mest, kunstmest en andere meststoffen op Vlaamse landbouwgrond in 2020

Meststof	kg N	% t.o.v. totaal	kg N/ha	kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	% t.o.v. totaal	kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha
Dierlijke mest	92.358.705	63%	137,5	40.382.596	95%	60,1
Kunstmest	52.335.622	35%	77,9	1.271.194	3%	1,9
Andere meststoffen	2.783.830	2%	4,1	955.024	2%	1,4
<b>Totaal</b>	<b>147.478.157</b>		<b>219,6</b>	<b>42.608.815</b>		<b>63,5</b>

### 2.4.1 Gebruik van dierlijke mest

De globale dierlijke mestproductie in Vlaanderen overschrijdt de plaatsingsruimte voor dierlijke mest op landbouwgrond, berekend o.b.v. de maximale bemestingsnormen. Individuele landbouwbedrijven brengen hun bedrijfsbalans in evenwicht door het overschot aan dierlijke mest af te voeren naar andere landbouwers, rechtstreeks te exporteren naar afnemers buiten Vlaanderen, of af te voeren naar mestverwerkingsinstallaties. 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.

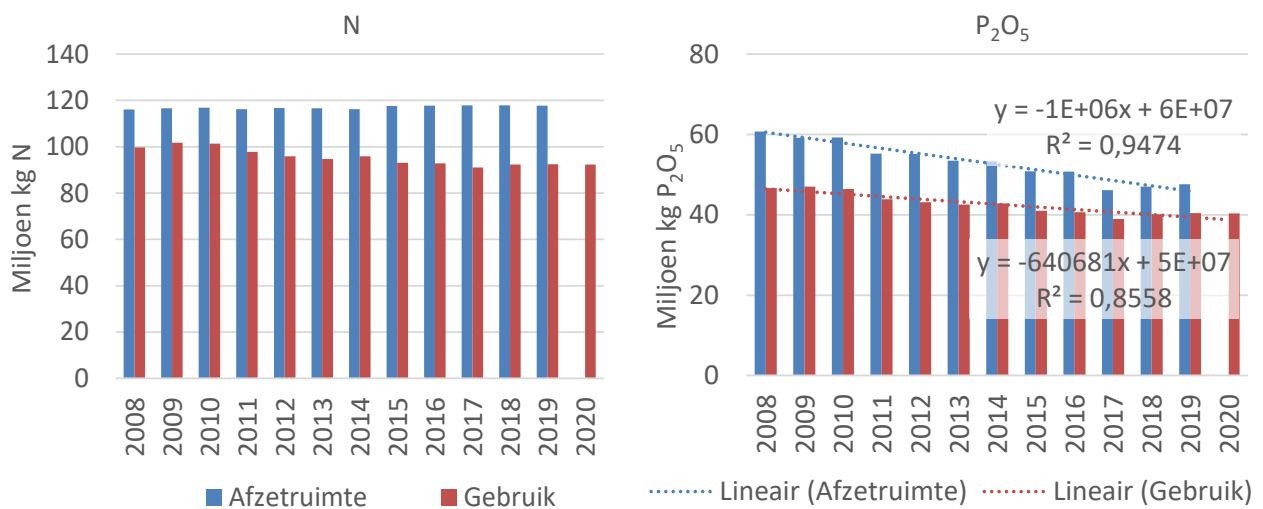
Het gebruik van dierlijke mest in Vlaanderen is aanzienlijk gedaald sinds 2007, en stabiliseert sinds 5 jaar op zo'n 92 miljoen kg N en 40 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (Figuur 38). Indien uitgedrukt per oppervlakte-eenheid, wordt een afname van het dierlijke mestgebruik vastgesteld van 148 kg N/ha en 71 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha in 2007 tot 138 kg N/ha en 60 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha in 2020.



Figuur 38 Evolutie van het gebruik van dierlijke mest in Vlaanderen in de periode 2007-2020



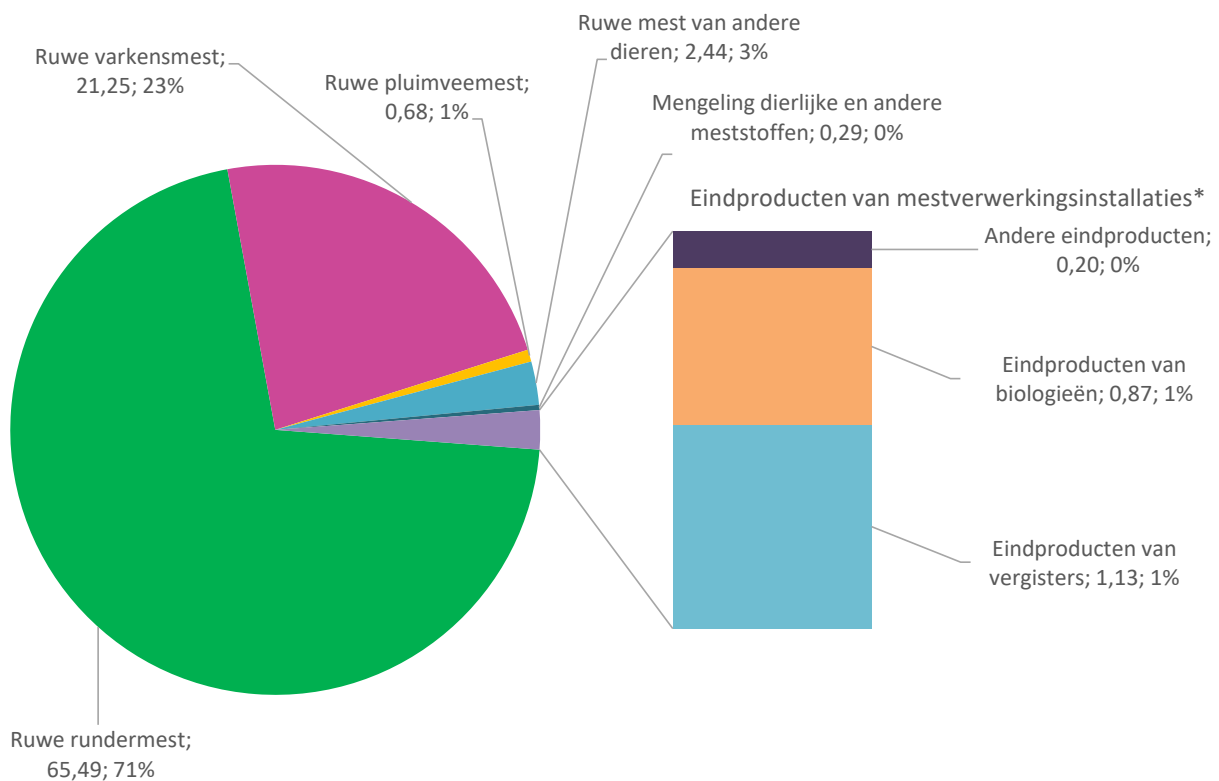
In Figuur 39 is de evolutie van het gebruik van dierlijke mest weergegeven ten opzichte van de evolutie van de afzetruimte. Het effect van de stelselmatige verstrenging van de fosfaatbemestingsnormen van MAP 4 en MAP 5 in 2011, 2015 en 2017 op het gebruik van dierlijke mest is duidelijk zichtbaar. Het gebruik van fosfaat uit dierlijke mest is relatief sterker gedaald dan het gebruik van stikstof, wat erop wijst dat fosfaat het beperkend element is bij de aanwending van dierlijke mest op landbouwgrond. Wel blijkt dat het gebruik van  $P_2O_5$  minder sterk is afgenomen dan de maximale afzetruimte, wat er op wijst dat landbouwers deze plaatsingsruimte efficiënter benutten.



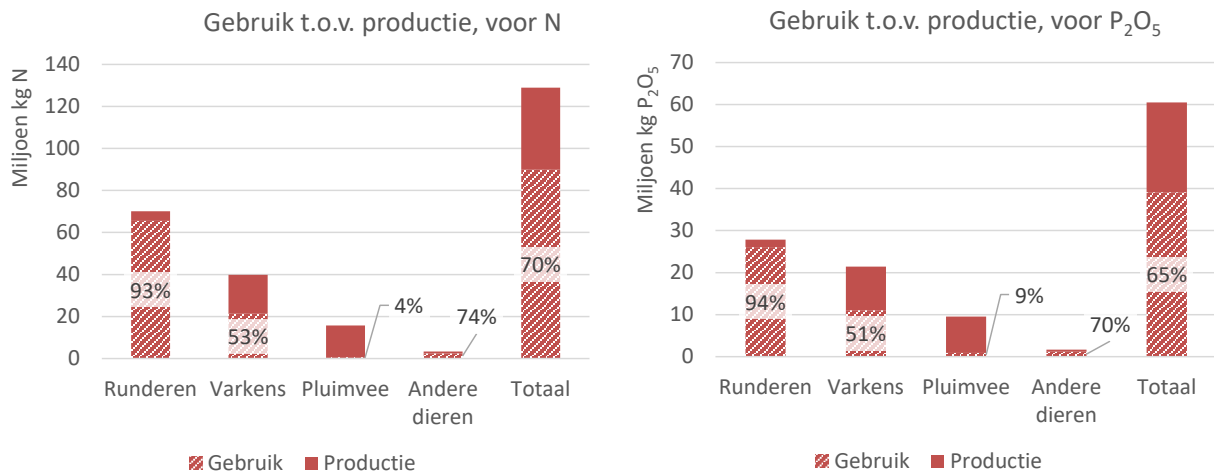
Figuur 39 Evolutie van het gebruik en de maximale afzetruimte, voor N en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

Het gebruik van verschillende soorten dierlijke mest in 2020 is weergegeven in Figuur 40. Er wordt voornamelijk rundermest (65 miljoen kg N en 26 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) en varkensmest (21 miljoen kg N en 11 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) gebruikt. De ruwe mestsoorten omvatten eveneens mestproducten die ontstaan na scheiding of droging. Naast ruwe mest, worden ook eindproducten van mestverwerkingsinstallaties gebruikt op landbouwgrond. Eindproducten van dierlijke (co-)vergisters en van biologieën vertegenwoordigen het grootste aandeel, respectievelijk 1,1 miljoen kg N en 0,9 miljoen kg N.

In Figuur 41 is het gebruik van ruwe mest in 2020 weergegeven ten opzichte van de mestproductie. Globaal wordt 70% van de stikstofproductie en 65% van de fosfaatproductie afgezet op landbouwgrond, met grote verschillen tussen de diersoorten. De rundermestproductie wordt vrijwel volledig aangewend op landbouwgrond, in tegenstelling tot de pluimveemestproductie waarvan slechts een minieme fractie op grond wordt geplaatst. De pluimveemestproductie wordt haast volledig verwerkt en afgevoerd uit Vlaanderen. Ruim de helft van de varkensmestproductie wordt op Vlaamse landbouwgrond geplaatst. De overige helft wordt verwerkt en geëxporteerd uit Vlaanderen (zie verder in 2.5.2).



Figuur 40 Gebruik per soort dierlijke mest in 2020, in miljoen kg N (\* eindproducten van mestverwerkingsinstallaties waarin dierlijke mest verwerkt is)

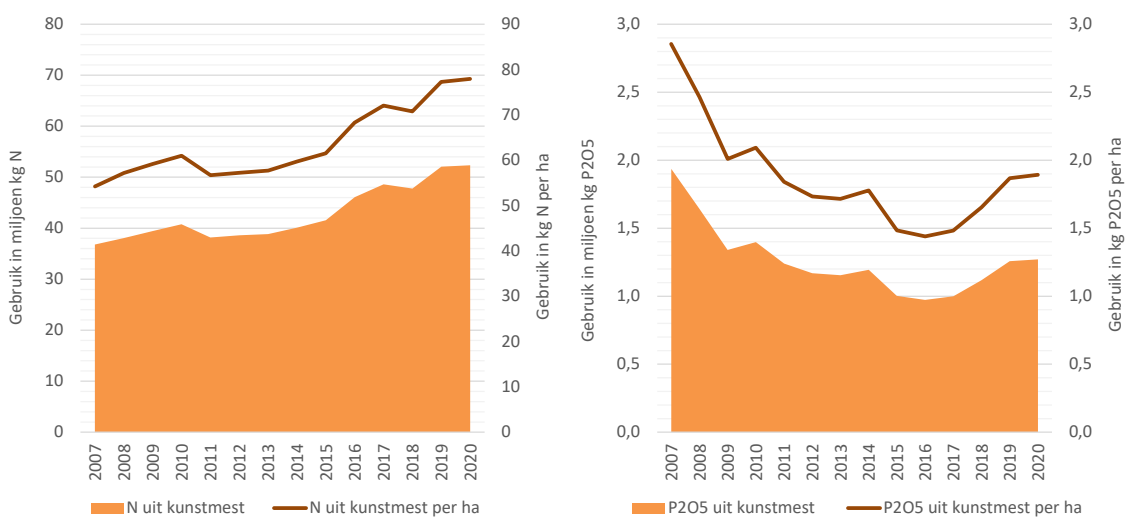


Figuur 41 Gebruik van ruwe mest ten opzichte van productie per diersoort in 2020 (in miljoen kg N en miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)

## 2.4.2 Gebruik van kunstmest

De Mestbank inventariseert het gebruik van kunstmest via de jaarlijkse aangifte van de landbouwers. In de periode 2007-2020 is het gebruik van stikstof uit kunstmest gestegen van 36,8 tot 52,3 miljoen kg N, overeenkomend met een toename van 54 tot 78 kg N/ha (Figuur 42). Het gebruik van fosfaat uit kunstmest is in diezelfde periode gedaald van 1,9 tot 1,3 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (overeenkomend met een afname van 2,9 tot 1,9 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha).

De toename van het gebruik van stikstof uit kunstmest wordt mede verklaard door de stelselmatige aanscherping van de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-bemestingsnormen waardoor P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> het limiterende element in dierlijke mest is geworden. Daardoor kan minder stikstof uit dierlijke mest aangeleverd worden en is meer stikstof uit kunstmest vereist om de gewasbehoeften in te vullen.



Figuur 42 Evolutie van het gebruik van kunstmest in Vlaanderen in de periode 2007-2020, o.b.v. de aangiftegegevens van de landbouwers bij de Mestbank

Daarnaast is er mogelijk ook een effect van een verbeterde registratie van het kunstmestgebruik bij de Mestbank. De Mestbank sensibiliseert de landbouwers al geruime tijd over het belang van een correcte aangifte van het kunstmestgebruik. Vanaf 15 april 2021 moeten landbouwers, producenten en handelaars van kunstmest een digitaal kunstmestregister bijhouden wat de handhaving van het reële kunstmestgebruik zal verbeteren.

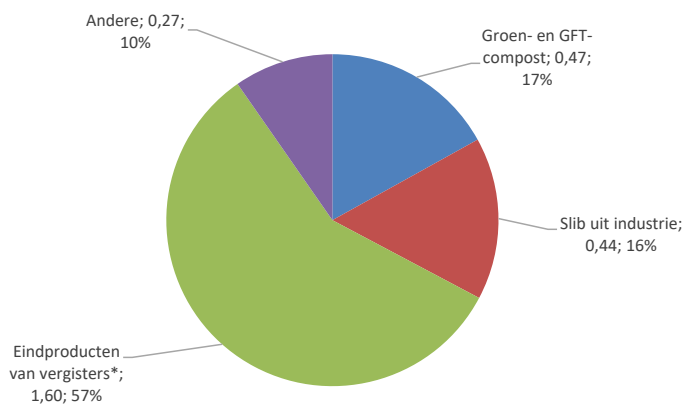
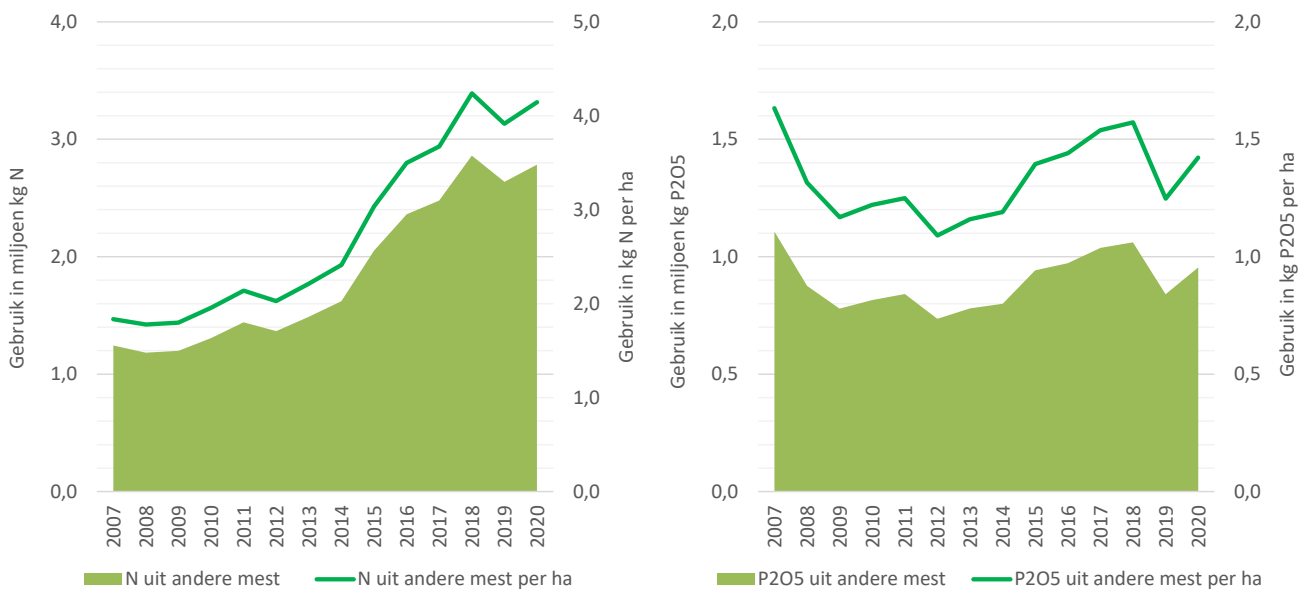
De onderaangifte van het kunstmestgebruik bij de Mestbank werd reeds aangekaart in voorgaande Mestrapporten. Een vergelijking met het ingeschat kunstmestgebruik door het Departement Landbouw en Visserij leert dat er bij de Mestbank zo'n 30 miljoen kg N minder aangegeven wordt. Het kunstmestgebruik wordt door het Departement Landbouw en Visserij begroot op 80 miljoen kg N<sup>12</sup> en 2,1 miljoen kg P (omgerekend 4,9 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)<sup>13</sup> in 2018. Dit grote verschil onderstreept nogmaals het belang van de acties die de Mestbank onderneemt om het reële kunstmestgebruik sluitend in kaart te brengen.

<sup>12</sup> Bron: [Kunstmestgebruik: stikstof | Landbouw & Visserij \(vlaanderen.be\)](https://www.vlaanderen.be/kunstmestgebruik-stikstof)

<sup>13</sup> Bron: [Kunstmestgebruik: fosfor | Landbouw & Visserij \(vlaanderen.be\)](https://www.vlaanderen.be/kunstmestgebruik-fosfor)

### 2.4.3 Gebruik van andere organische meststoffen

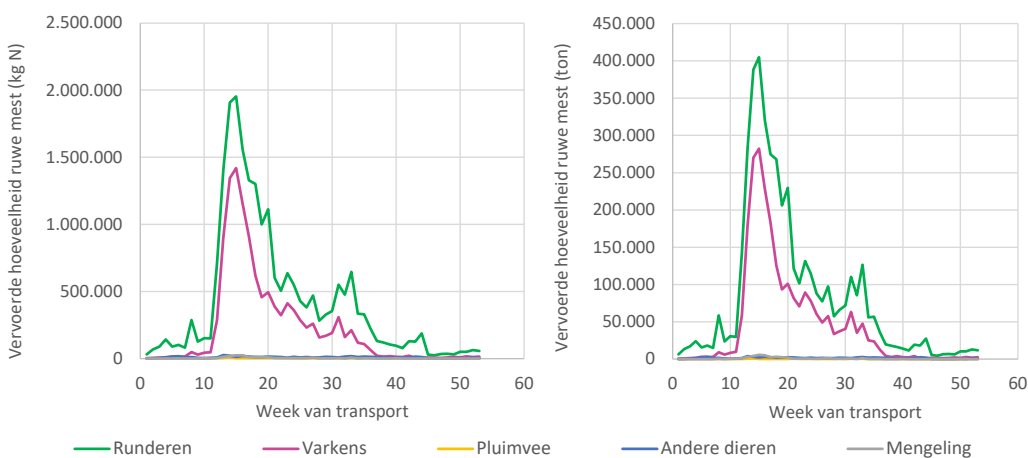
Het gebruik van andere organische meststoffen is toegenomen in de periode 2007-2020, tot 2,8 miljoen kg N en 1,0 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in 2020 (Figuur 43). Eindproducten van plantaardige vergisting waarin geen dierlijke mest verwerkt wordt, vertegenwoordigen 57% van het stikstofgebruik uit andere organische meststoffen (Figuur 44).



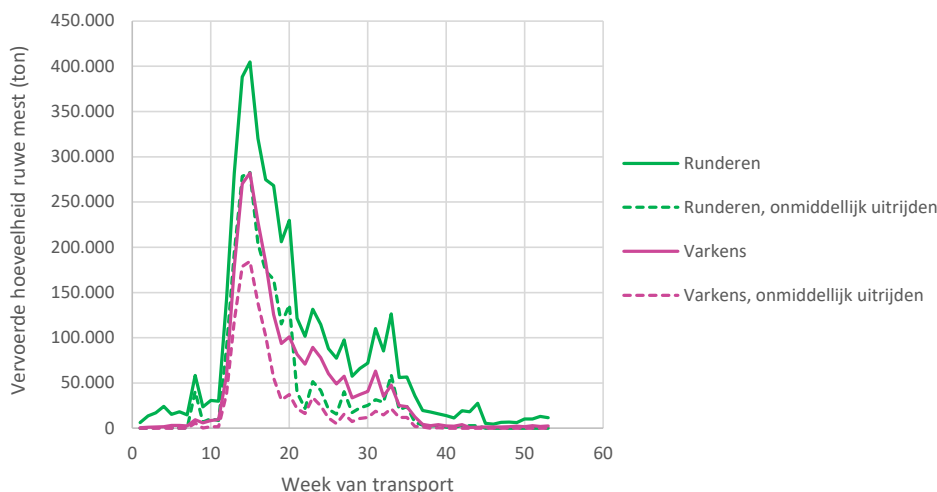
Figuur 44 Gebruik per soort andere mest in 2020, in miljoen kg N (\* eindproducten van plantaardige vergisting)

## 2.4.4 Tijdstip van bemesting

Op basis van de gegevens van de mesttransporten tussen landbouwers, kan de evolutie van het gebruik van ruwe dierlijke mest in de loop van het jaar in kaart gebracht worden. In Figuur 45 is de evolutie weergegeven van de vervoerde hoeveelheid ruwe mest, in kg N en ton. De voorjaarspiek vanaf half maart (week 12) is duidelijk zichtbaar. In de periode van half maart tot begin juni wordt ongeveer 2/3<sup>de</sup> van rundermest vervoerd en ongeveer 3/4<sup>de</sup> van de varkensmest. Een tweede, kleinere piek is zichtbaar in augustus (week 31 t.e.m. 35), voorafgaand aan de uitrijstop voor vloeibare dierlijke mest vanaf 1 september. Globaal wordt ongeveer de helft van de vervoerde hoeveelheid runder- en varkensmest onmiddellijk uitgereden bij de ontvangende landbouwer (Figuur 46).



Figuur 45 Evolutie van de vervoerde hoeveelheid ruwe mest tussen landbouwers, in kg N en ton, in de loop van 2020 (o.b.v. geregistreeerde burenderegelingen en mestafzetdocumenten)

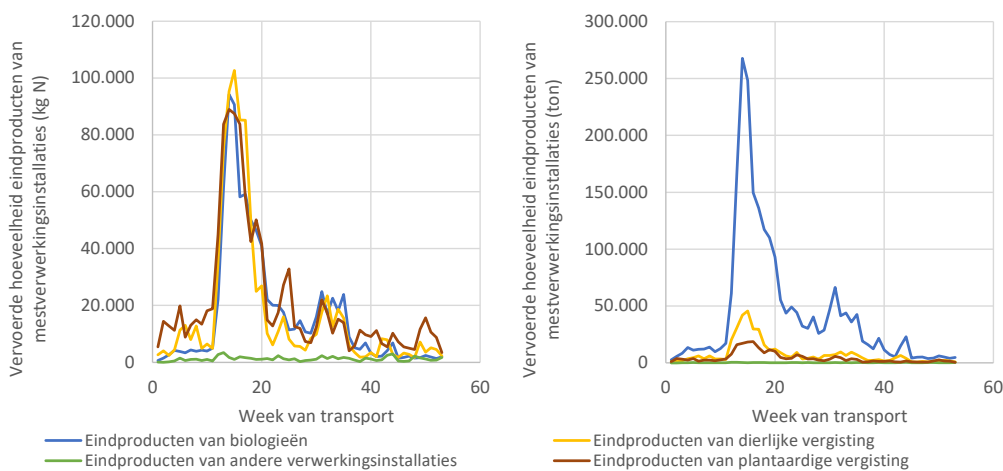


Figuur 46 Evolutie van de vervoerde hoeveelheid ruwe mest tussen landbouwers, in ton, in de loop van 2020, globaal en het aandeel dat onmiddellijk uitgereden wordt (o.b.v. geregistreeerde burenderegelingen en mestafzetdocumenten)

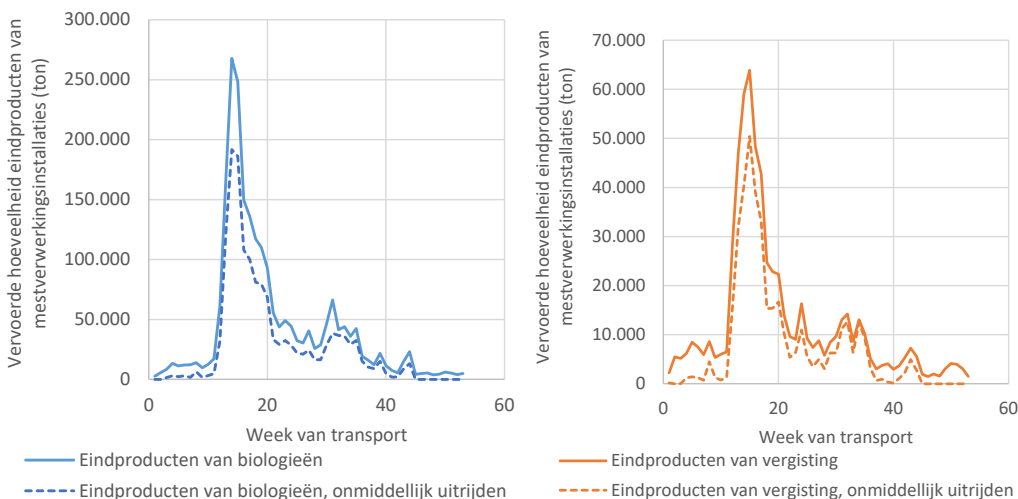
Naast ruwe dierlijke mest, worden ook eindproducten van mestverwerkingsinstallaties afgezet op landbouwgrond. In Figuur 47 is de evolutie weergegeven van de vervoerde hoeveelheid eindproducten van mestverwerkingsinstallaties naar landbouwers. Net zoals bij de ruwe dierlijke mest, is een duidelijke voorjaarspiek zichtbaar vanaf half maart (week 12).

Na 1 september mogen effluënten met lage N-inhoud nog opgebracht worden op landbouwgrond onder bepaalde voorwaarden. Op basis van de vervoersgegevens, ging het in 2020 over in totaal 173.800 ton effluent, overeenkomend met 59.700 kg N. Dit komt overeen met 8% van de vervoerde hoeveelheid effluent in 2020.

Ongeveer 2/3<sup>de</sup> van de vervoerde hoeveelheid effluent wordt onmiddellijk uitgereden bij de afnemende landbouwer (Figuur 48). Bij de eindproducten van vergisting wordt 62% onmiddellijk uitgereden.



Figuur 47 Evolutie van de vervoerde hoeveelheid eindproducten van mestverwerkingsinstallaties naar landbouwers, in kg N en ton, in de loop van 2020 (o.b.v. geregistreerde burenelingen, mestafzetdocumenten en verzenddocumenten)



Figuur 48 Evolutie van de vervoerde hoeveelheid eindproducten van biologieën en vergisting (som van dierlijke en plantaardige) naar landbouwers, in ton, in de loop van 2020, globaal en het aandeel dat onmiddellijk uitgereden wordt (o.b.v. geregistreerde burenelingen, mestafzetdocumenten en verzenddocumenten)



## 2.5 MESTVERWERKING EN EXPORT

Vlaanderen telt **152 mestverwerkingsinstallaties**, waarvan de biologie de meest toegepaste verwerkingstechniek blijft. In 2020 werd **41,4 miljoen kg N en 22,4 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>** uit Vlaamse dierlijke mest verwerkt en geëxporteerd uit Vlaanderen. Dat komt overeen met ongeveer 1/3<sup>de</sup> van de dierlijke mestproductie in 2020.

**De aanvoer van dierlijke mest door landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties blijft gestaag toenemen.** Landbouwers voeren **voornamelijk varkensmest** naar de mestverwerkingsinstallaties (70% van de aanvoer door landbouwers). De inhoudswaarden van de varkensmest zijn gedaald en geëvolueerd naar meer realistische waarden, als gevolg van de acties door de Mestbank.

Van de **verwerkte mestproducten** die de mestverwerkingsinstallaties verlaten, wordt bijna **90% van de stikstof afgevoerd naar het buitenland.** Maar het grootste aandeel van de afgevoerde massa mestproducten blijft in Vlaanderen en wordt afgevoerd naar landbouwers (3,0 miljoen ton, of 57%). Dit groot volume wordt vnl. verklaard door de afvoer van **effluenten** uit de biologische mestverwerking naar landbouwgrond.



Biologische mestverwerkingsinstallatie

### 2.5.1 Types mestverwerkingsinstallaties

Op basis van de aangiften van de mestverwerkingsinstallaties bij de Mestbank, wordt het aantal installaties in Vlaanderen per type techniek in kaart gebracht. In 2020 zijn er in totaal 152 mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen.

De biologie, voor de biologische N-verwijdering uit de dunne fractie van varkensmest, rundermest of digestaat, al dan niet in combinatie met andere technologieën, is nog steeds de meest toegepaste techniek. Op 118 van de 152 installaties is een biologie aanwezig, waarvan het op 96 installaties als alleenstaande techniek toegepast wordt en op 22 installaties in combinatie met andere technieken, zoals vergisting en/of compostering.

Er zijn 36 vergistingsinstallaties, waarvan er 21 een of meerdere nageschakelde technieken toepassen om tot een totaalverwerking te komen. Zo zijn er 10 vergistingsinstallaties met een nageschakelde biologie, 4 vergistingsinstallaties met een compostering, en 7 vergistingsinstallaties die m.b.v. een compostering en een biologie tot een totaalverwerking komen.

Op 41 installaties wordt aan compostering gedaan, waarvan dit bij 20 als alleenstaande techniek wordt toegepast. Bij de overige installaties wordt compostering vnl. gecombineerd met vergisting.

### 2.5.2 Mestverwerkingscertificaten

De Mestbank reikt mestverwerkingscertificaten (MVC) uit aan mestverwerkingsinstallaties voor de hoeveelheid stikstof uit Vlaamse dierlijke mest die ze hebben verwerkt. Ook landbouwers die hun dierlijke mest exporteren, krijgen hiervoor MVC. Per kilogram stikstof die verwerkt of geëxporteerd wordt, kent de Mestbank één mestverwerkingscertificaat toe. Landbouwbedrijven met een verwerkingsplicht kunnen MVC gebruiken om te voldoen aan de mestverwerkingsplicht. Meer achtergrond is terug te vinden op [https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/mestbewerking\\_verwerking/verwerkingscertificaten/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/mestbewerking_verwerking/verwerkingscertificaten/Paginas/default.aspx)

In 2020 werd in totaal 41,4 miljoen MVC uitgereikt voor de verwerking en export Vlaamse dierlijke mest, 3,0% meer dan in 2019 (Figuur 49).

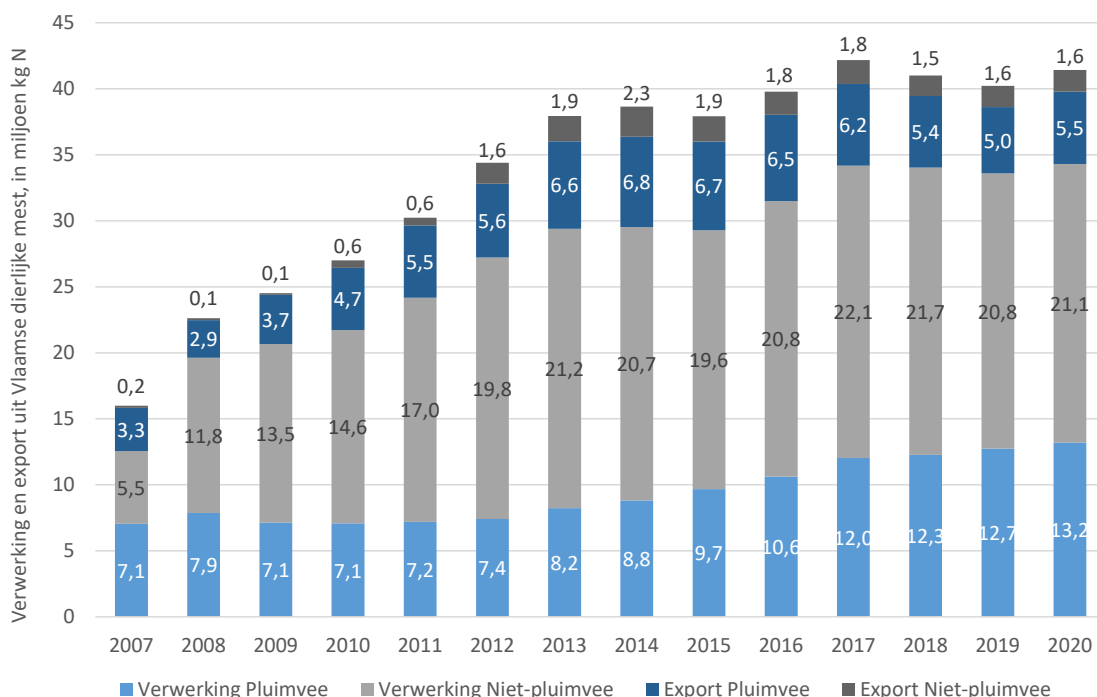
Het grootste aandeel van de MVC wordt uitgereikt aan mestverwerkingsinstallaties, goed voor 34,3 miljoen MVC in 2020 (83% van het totaal aantal MVC). Zowel de export van verwerkte pluimveemest als van verwerkte niet-pluimveemest (dit is in hoofdzaak varkensmest) stijgt ten opzichte van 2019, met respectievelijk 3,6% en 1,2%.

Naast de MVC voor mestverwerkingsinstallaties, wordt in 2020 ook 7,1 miljoen MVC toegekend aan landbouwers voor rechtstreekse export van ruwe mest (17% van het totaal aantal MVC). Vooral de export van onbehandelde pluimveemest is gestegen ten opzichte van 2019, met 8,8%.

Landbouwers verwerkten in 2020 in hun stallen zelf ongeveer 426.600 kg stikstof met behulp van een zure luchtwasser of met een biologische luchtwasser met nabehandeling, wat iets minder is dan in 2019 (-4,3%).

Zoals besproken in het Mestrapport 2019 en 2020 wordt de afname van het aantal MVC in 2018 en 2019 grotendeels verklaard door de betere aanpak van de mestsamenstelling sinds 2018, waardoor de mestinhoudswaarden realistischer en doorgaans lager zijn.





Figuur 49 Evolutie van het aantal mestverwerkingscertificaten (MVC) in de periode 2007-2020

Voor de bepaling van de hoeveelheid stikstof uit Vlaamse dierlijke mest die verwerkt en geëxporteerd wordt uit Vlaanderen, wordt het MVC-getal gebruikt. Voor fosfaat wordt dit ingeschat op basis van het MVC-getal voor N en de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/N-verhouding van de hoeveelheid mest die vervoerd werd naar verwerking en naar afnemers buiten Vlaanderen o.b.v. transportdocumenten. Op die manier wordt ingeschat dat 22,4 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> uit Vlaamse dierlijke mest werd verwerkt en geëxporteerd in 2020.

Uitgedrukt ten opzichte van de dierlijke mestproductie in Vlaanderen, werd 32% van N-productie en 37% van de fosfaatproductie verwerkt en geëxporteerd uit Vlaanderen.

### 2.5.3 Aan- en afvoerstromen naar en van mestverwerkingsinstallaties

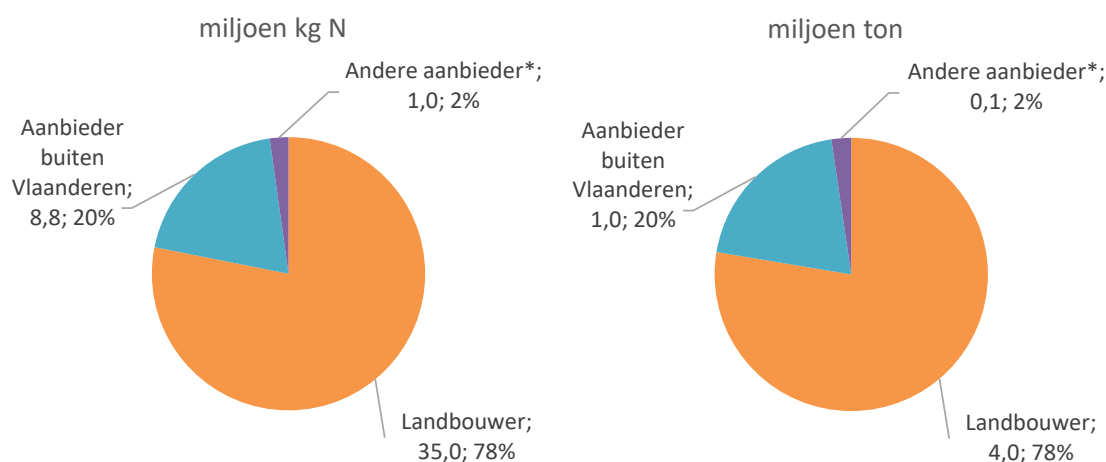
De Mestbank volgt de aan- en afvoerstromen naar en van de mestverwerkingsinstallaties op via de transportgegevens. Hieronder wordt dieper ingegaan op de voornaamste stromen:

- Bij de aanvoerstromen wordt ingezoomd op de mesttransporten van landbouwers naar mestverwerking en op de import van mest vanuit het buitenland naar de verwerkingsinstallaties (2.5.3.1).
- Bij de afvoerstromen wordt de export van verwerkte eindproducten naar het buitenland in kaart gebracht, en de afvoer van verwerkte mestproducten naar landbouwers in Vlaanderen (2.5.3.2).
- De stromen tussen de mestverwerkingsinstallaties onderling worden apart behandeld (2.5.3.3).

### 2.5.3.1 Aanvoerstromen naar mestverwerkingsinstallaties

Op basis van de bij de Mestbank geregistreerde transportdocumenten, wordt er in totaal 5,1 miljoen ton mest aangevoerd naar mestverwerkingsinstallaties in 2020, goed voor 44,9 miljoen kg N en 27,1 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. De aanvoer van dierlijke mest door landbouwers neemt het grootste aandeel in en is goed voor bijna 80% van de aanvoer naar mestverwerkingsinstallaties (Figuur 50). De import van mest van buiten Vlaanderen, is goed voor 20% van de aanvoerstream naar mestverwerkingsinstallaties.

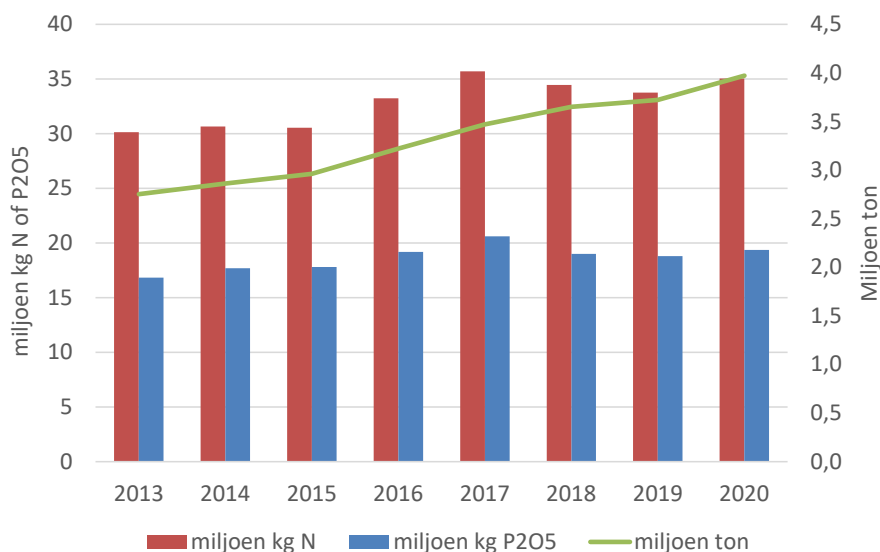
Een belangrijke opmerking hierbij, is dat de Mestbank geen zicht heeft op de andere aanvoerstromen naar mestverwerkingsinstallaties voor coverwerking, zoals ander organisch materiaal, energiemais, .... De stromen tussen mestverwerkingsinstallaties onderling worden apart behandeld (in 2.5.3.3).



Figuur 50 Aanvoerstromen van mest naar mestverwerkingsinstallaties in 2020, met onderscheid tussen de aanbieder (\* andere aanbieders omvatten verzamelpunten, erkende mestvoerders en producenten van andere meststoffen)

### Aanvoer van dierlijke mest door landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties

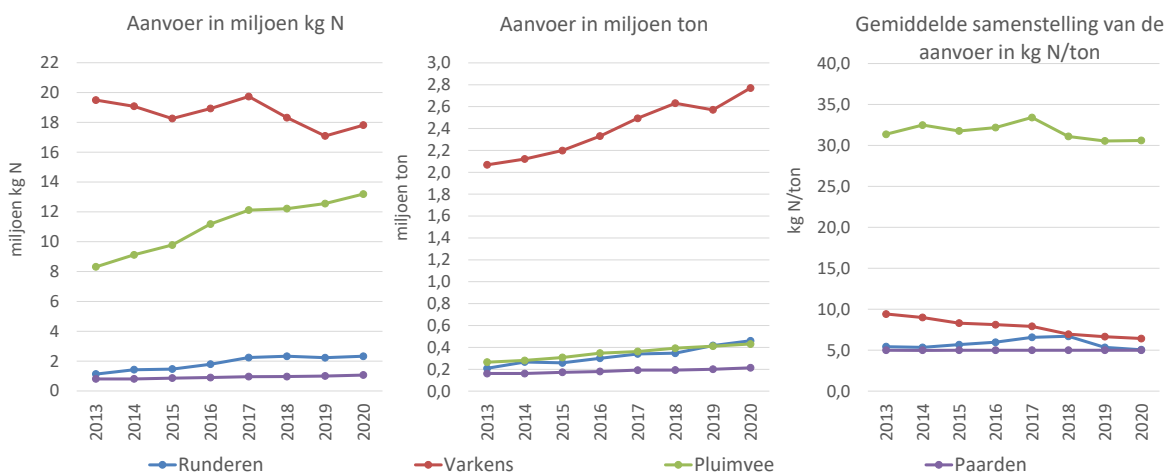
Doorheen de jaren is een gestage toename merkbaar van de massa dierlijke mest die door landbouwers wordt aangevoerd naar mestverwerkingsinstallaties (Figuur 51). De betere aanpak van de mestsamestelling sinds 2018, waardoor de inhoudswaarden zijn geëvolueerd naar meer realistische, doorgaans lagere waarden, is zichtbaar in de evolutie van de hoeveelheid nutriënten vanaf 2018. In 2020 wordt terug een toename van de aangevoerde hoeveelheden N en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> vastgesteld, maar deze toename is relatief minder sterk (+3 à 4% ten opzichte van 2019) dan de toename van de tonnages (+7%).



Figuur 51 Evolutie van de aanvoer van mest door Vlaamse landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties in de periode 2013-2020, in miljoen kg N, miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> en miljoen ton

Verdere analyse van de aanvoer door landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties per mestsoort, toont aan dat vnl. varkensmest verwerkt wordt. Varkensmest is goed voor zo'n 2,8 miljoen ton of 70% van de door landbouwers aangevoerde massa naar mestverwerkingsinstallaties (Figuur 52). De aangevoerde massa's van de verschillende mestsoorten stijgen gestaag.

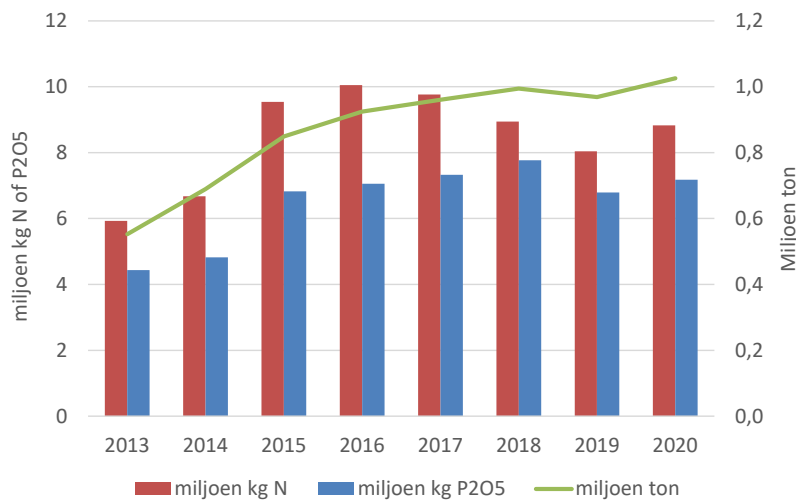
Voor varkensmest werd sinds 2013 reeds een dalende trend van de hoeveelheid aangevoerde N naar mestverwerking vastgesteld, als gevolg van de acties die de Mestbank gevoerd heeft rond het vervoer van mest met onrealistisch hoge inhoudswaarden. De gemiddelde stikstofinhoud van varkensmest is verder gedaald in 2020 (Figuur 52).



Figuur 52 Evolutie van de aanvoer van mest door Vlaamse landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties per mestsoort in de periode 2013-2020, in miljoen kg N en miljoen ton, samen met de gemiddelde samenstelling in kg N/ton

### Aanvoer van buitenlandse mest naar mestverwerkingsinstallaties

Ook vanuit het buitenland wordt mest aangevoerd naar mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen. Deze aanvoerstream is veel kleiner dan de aanvoer van mest door landbouwers in Vlaanderen. De hoeveelheid mest die vanuit het buitenland geïmporteerd wordt naar mestverwerkingsinstallaties is gestegen (Figuur 53), maar de hoeveelheden ingevoerde nutriënten zijn sinds 2018 gedaald.



Figuur 53 Evolutie van de aanvoer van mest vanuit het buitenland naar mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen in de periode 2013-2020, in miljoen kg N, miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> en miljoen ton

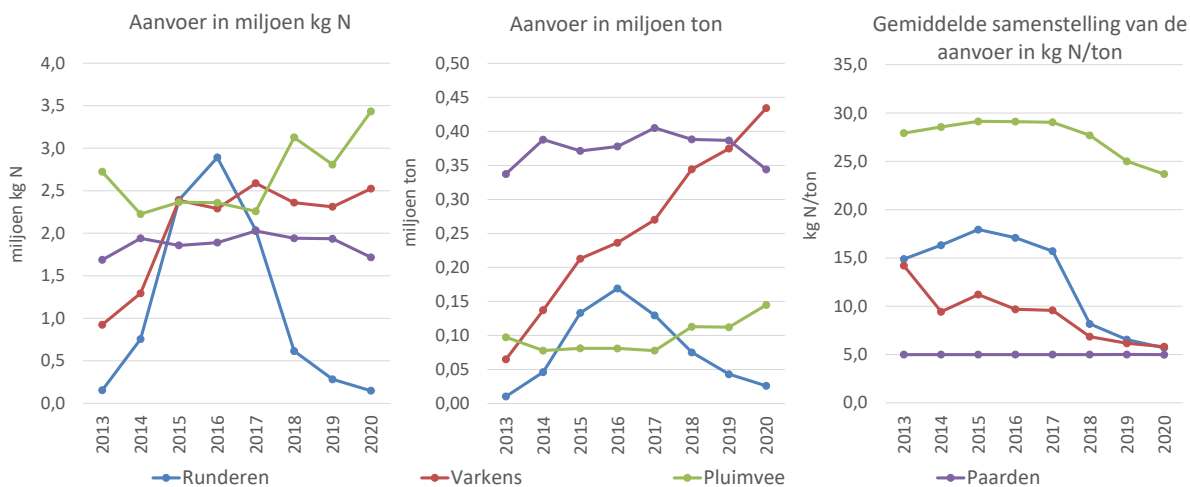
Verdere analyse van de aanvoer van buitenlandse mest naar mestverwerkingsinstallaties per mestsoort (Figuur 54), toont aan dat er voornamelijk paardenmest en varkensmest wordt aangevoerd in 2020. De aanvoer van paardenmest blijft vrij stabiel.

Voor varkensmest wordt een duidelijke toename van aangevoerde tonnages vastgesteld, maar dit is sinds 2015 niet zichtbaar in de aangevoerde hoeveelheid N. Vooral de aanvoer van mengmest van mestvarkens en van zeugen en biggen is gestegen, waar de aanvoer van dikke fractie van varkensmest gedaald is.

De import van rundermest naar mestverwerkingsinstallaties daalt sinds 2016. Het is vooral de import van dikke fractie van rundermest die quasi weggevallen is. Daartegenover is de import van rundermengmest, runderstalmest en mestkalvermengmest gestegen.







Figuur 54 Evolutie van de aanvoer van buitenlandse mest naar mestverwerkingsinstallaties per mestsoort in de periode 2013-2020, in miljoen kg N en miljoen ton, samen met de gemiddelde samenstelling in kg N/ton

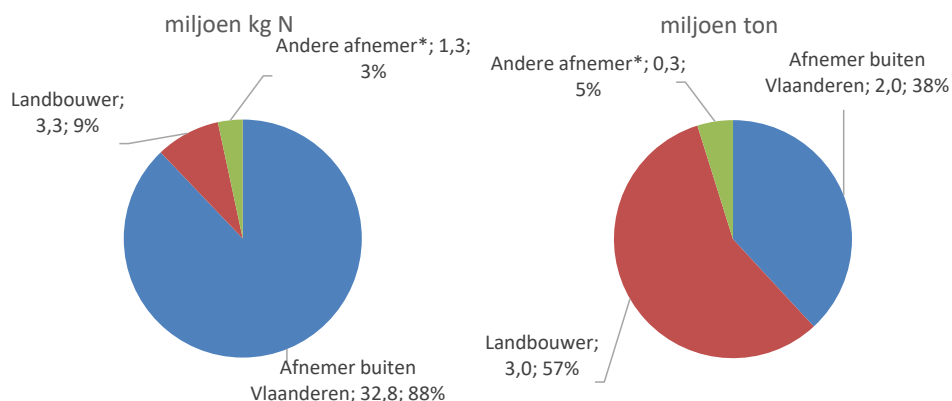
Vooraf vanuit Nederland wordt mest aangevoerd naar mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen. In 2020 was 72% van de geïmporteerde massa naar mestverwerkingsinstallaties afkomstig uit Nederland, wat gelijkaardig is aan voorgaande jaren. De toename van de aanvoer van varkensmest is tevens afkomstig uit Nederland.

### 2.5.3.2 Afvoerstromen van mestverwerkingsinstallaties

Op basis van de bij de Mestbank geregistreerde transportdocumenten, wordt er in totaal 5,3 miljoen ton mest afgevoerd door mestverwerkingsinstallaties in 2020, goed voor 37,3 miljoen kg N en 35,8 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. De afvoer van verwerkte mestproducten naar het buitenland neemt het grootste aandeel in van de afgevoerde hoeveelheid N, goed voor bijna 90% (Figuur 55).

Het grootste aandeel van de afgevoerde massa mestproducten blijft evenwel in Vlaanderen en wordt afgevoerd naar landbouwers (3,0 miljoen ton, of 57%). Dit groot volume wordt vnl. verklaard door de afvoer van effluënten naar grond met een lage nutriënteninhoud.

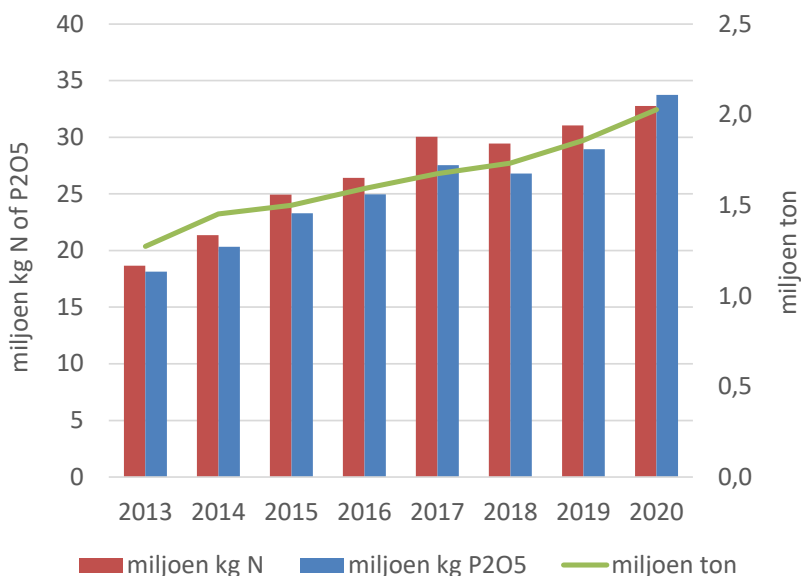
De stromen tussen mestverwerkingsinstallaties onderling worden apart behandeld (in 2.5.3.3).



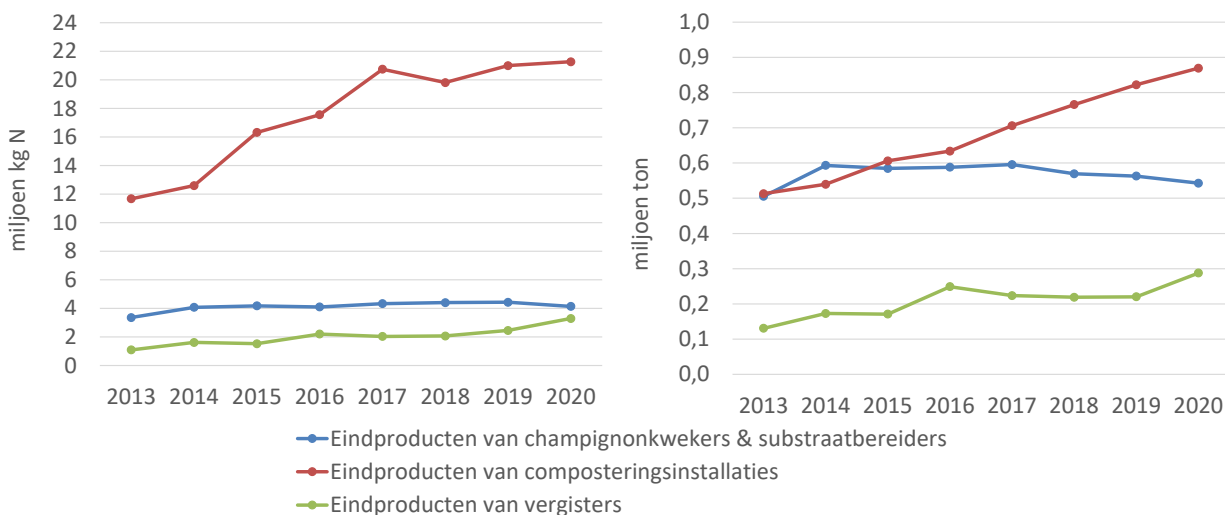
Figuur 55 Afvoerstromen van mestproducten van mestverwerkingsinstallaties in 2020, met onderscheid tussen de afnemer (\* andere afnemer omvatten verzamelpunten, erkende mestvoerders en producenten van andere meststoffen)

### Export van verwerkte mestproducten buiten Vlaanderen

De export van verwerkte mestproducten uit Vlaanderen kent een gestage groei (Figuur 56). De export van de voornaamste eindproducten van mestverwerkingsinstallaties is weergegeven in Figuur 57. De export van eindproducten van composteringsinstallaties blijft verder toenemen in 2020.

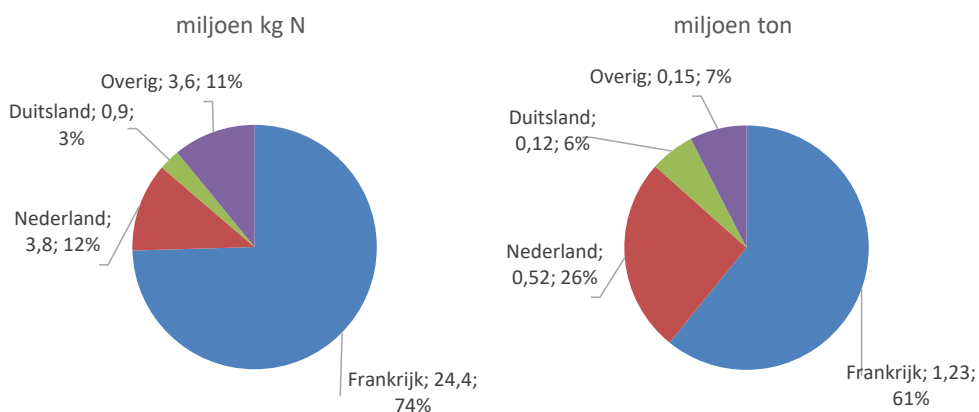


Figuur 56 Evolutie van de export door be/verwerkers in de periode 2013-2020, in miljoen kg N, miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> en miljoen ton



Figuur 57 Evolutie van de export van de voornaamste verwerkte mestproducten door be/verwerkers in de periode 2013-2020, in miljoen kg N en miljoen ton

Frankrijk blijft de belangrijkste exportbestemming voor verwerkte eindproducten, goed voor 61% van de geëxporteerde hoeveelheid eindproducten (Figuur 58).

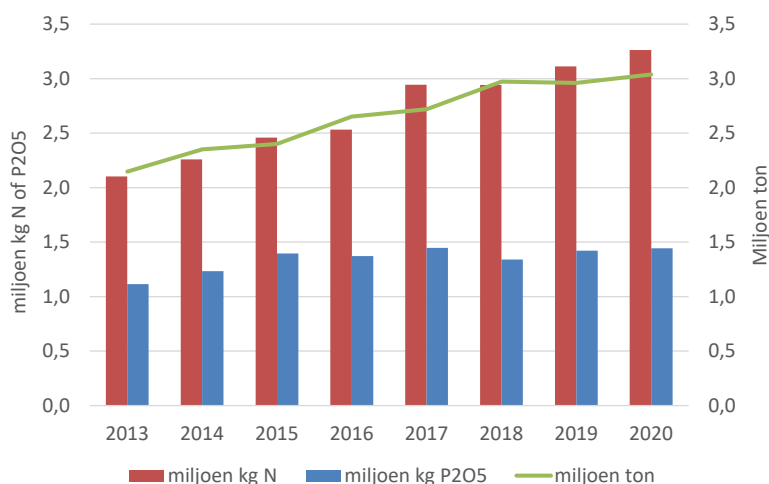


Figuur 58 Aandeel van de bestemming bij de export van verwerkte mestproducten door be/verwerkers in 2020

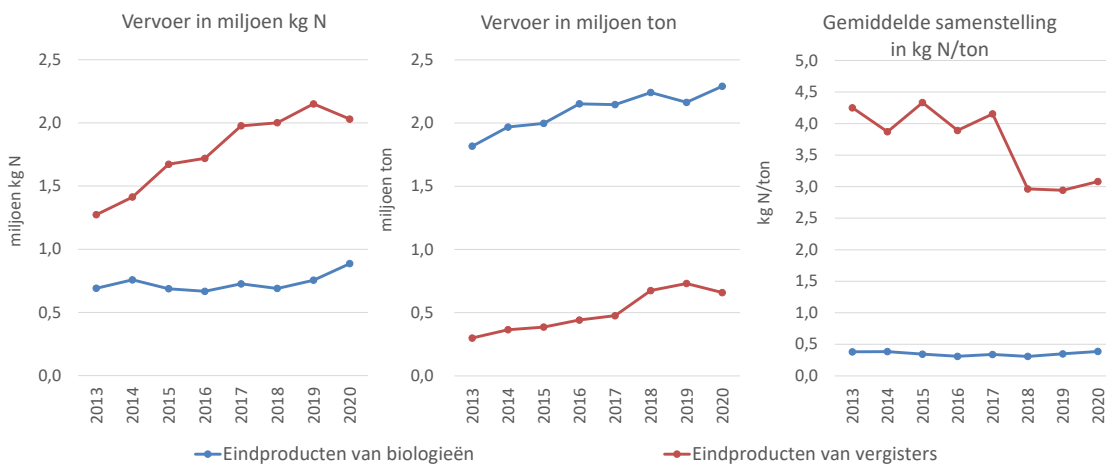
### Afvoer van verwerkte mestproducten naar landbouwers in Vlaanderen

Zoals reeds aangegeven, blijft het grootste aandeel van de afvoerde massa mestproducten in Vlaanderen. Door de toename van de mestverwerking, is deze transportstroom eveneens gegroeid (Figuur 59).

De afvoer van de voornaamste eindproducten van mestverwerkingsinstallaties naar landbouwers is weergegeven in Figuur 60. De afvoer van eindproducten van biologieën, in hoofdzaak effluënten, vertegenwoordigen het grootste aandeel van de afgevoerde massa eindproducten. Door de lage nutriënteninhoud, vertegenwoordigen deze eindproducten een relatief kleine aanvoerstroom in kg N. Omgekeerd vertegenwoordigen de eindproducten van vergisters een relatief kleine massa, maar een grotere hoeveelheid stikstof die terug wordt afgevoerd naar landbouwers in Vlaanderen.



Figuur 59 Evolutie van de afvoer van verwerkte mestproducten door be/verwerkers naar landbouwers in de periode 2013-2020, in miljoen kg N, miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> en miljoen ton

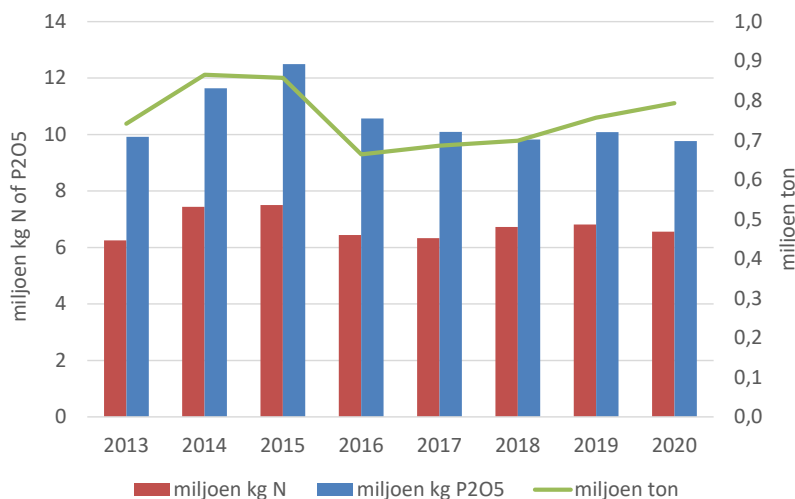


Figuur 60 Evolutie van de afvoer van de voornaamste verwerkte mestproducten door be/verwerkers naar landbouwers in de periode 2013-2020, in miljoen kg N en miljoen ton, samen met de gemiddelde samenstelling in kg N/ton

### 2.5.3.3 Vervoer van verwerkte producten naar mestverwerkingsinstallaties voor verdere verwerking

Eindproducten van een bepaalde mestverwerkingsinstallatie (bv. dikke fractie van biologie) worden vervoerd naar een andere installatie voor verdere verwerking (bv. biothermisch drogen).

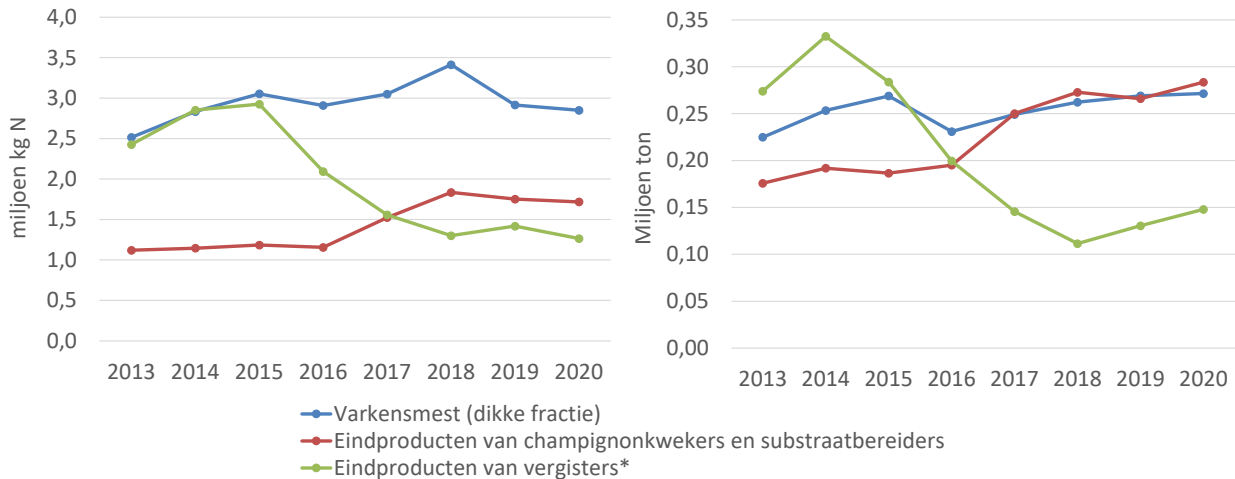
In 2020 werd 0,8 miljoen ton verwerkte mestproducten vervoerd tussen mestverwerkingsinstallaties. Dit is een verdere toename, met de bemerking dat het doorheen de jaren over een beperkte hoeveelheid van 0,7 à 0,9 miljoen ton verwerkte mestproducten gaat (Figuur 61).



Figuur 61 Evolutie van het vervoer van mestproducten tussen mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen in de periode 2013-2020, in miljoen kg N, miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> en miljoen ton

Het gaat vooral over dikke fractie van varkensmest na scheiding, eindproducten van substraatbereiders en eindproducten van vergisting (Figuur 62). Na een afname van de transporten van eindproducten van vergisting, wordt sinds 2019 terug een toename vastgesteld van de afvoer van eindproducten van vergisting

naar andere mestverwerkingsinstallaties. Ook de vervoerde tonnages van dikke fractie van varkensmest en van eindproducten van substraatbereiders zijn verder gestegen.



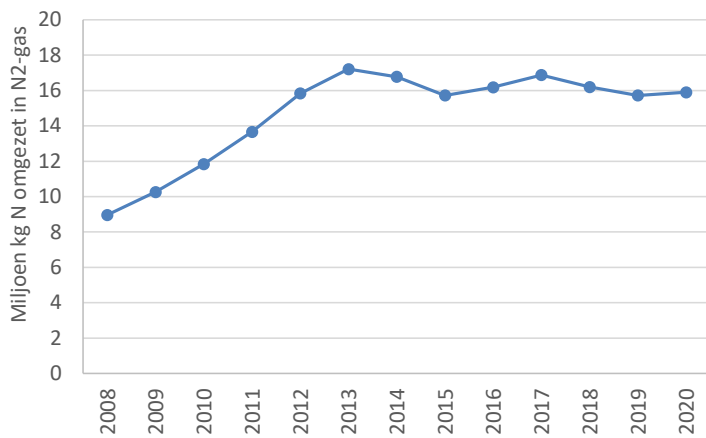
Figuur 62 Evolutie van het vervoer tussen mestverwerkingsinstallaties per mestsoort in de periode 2013-2020, in miljoen kg N en miljoen ton (\*eindproducten van vergisting, incl. plantaardige vergisting)

### 2.5.4 Stikstofgasproductie door biologieën

Naast de opvolging van de hoeveelheid nutriënten die niet op Vlaamse landbouwgrond terecht komen door de export van eindproducten uit de mestverwerkingsinstallaties, volgt de Mestbank ook de N<sub>2</sub>-gas productie bij de verwerking van mest in biologische mestverwerkingsinstallaties op. De mestverwerkingsinstallaties moeten daarom aangeven hoeveel N<sub>2</sub>-gas ze geproduceerd hebben in het voorbije productiejaar.

In 2020 werd via het nitrificatie- en denitrificatieproces in biologieën 15,9 miljoen kg stikstof omgezet in de vorm van N<sub>2</sub>-gas. De N<sub>2</sub>-gas productie lijkt te stabiliseren rond de 16 miljoen kg N sinds 2015 (Figuur 63).





Figuur 63 Evolutie van de hoeveelheid N omgezet in N<sub>2</sub>-gas productie in biologeën

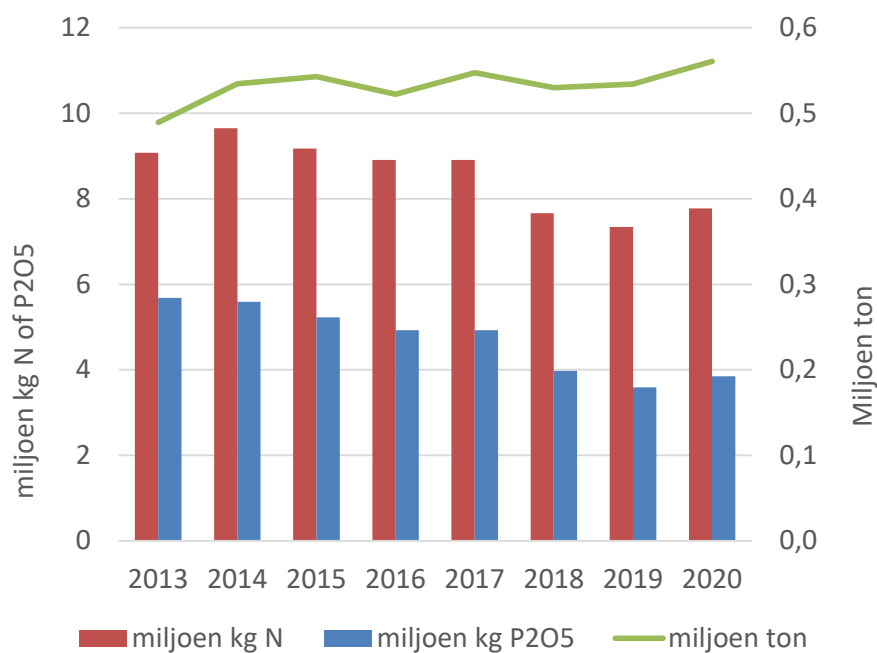
De Mestbank volgt de aan- en afvoerstromen naar en van de mestverwerkingsinstallaties op via de transportgegevens. Hieronder wordt dieper ingegaan op de voornaamst stromen. Bij de aanvoer worden de mesttransporten van landbouwers naar mestverwerking in kaart gebracht, en de import van mest vanuit het buitenland naar de verwerkingsinstallaties. Bij de afvoer wordt de export van verwerkte eindproducten naar het buitenland in kaart gebracht, en de afvoer van verwerkte mestproducten naar landbouwers in Vlaanderen. De stromen tussen de mestverwerkingsinstallaties onderling worden apart behandeld in 2.5.3.3.

### 2.5.5 Export van ruwe mest door landbouwers

De geëxporteerde hoeveelheden ruwe mest door landbouwers zijn licht gestegen, maar t.e.m. 2019 was een afname van de geëxporteerde hoeveelheden nutriënten merkbaar (Figuur 64). De export van mest gebeurt in hoofdzaak via mestafzetdocumenten (MAD) (82% van de tonnages), en een kleinere fractie via het grensboerdocument (GBD).





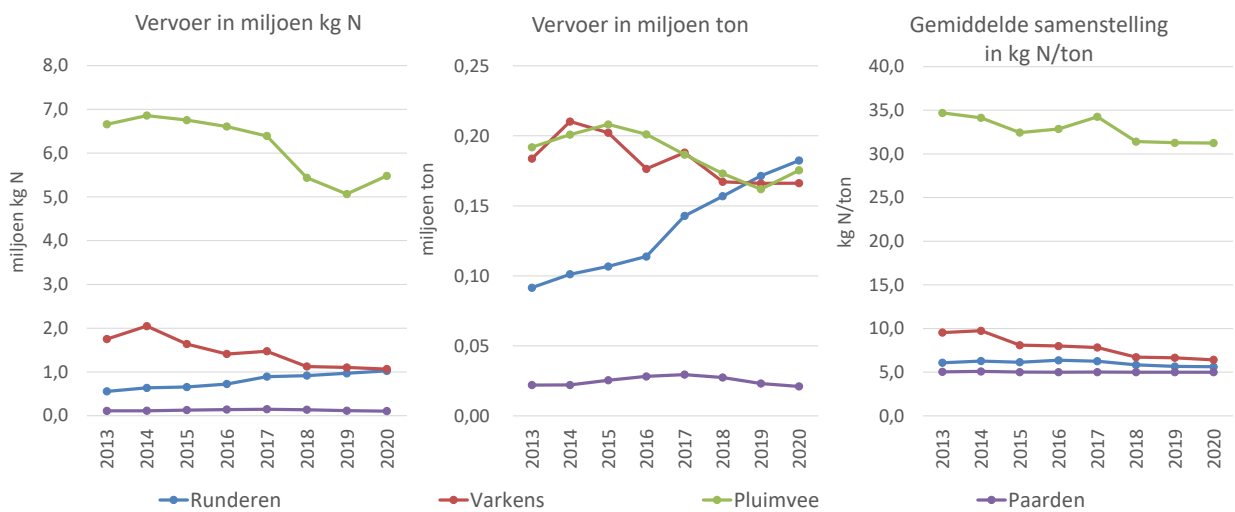


Figuur 64 Evolutie van de export door landbouwers in de periode 2013-2020, miljoen kg N, miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> en miljoen ton

Verdere analyse van de export door landbouwers per mestsoort (Figuur 65), toont aan dat de afgevoerde hoeveelheid rundermest toeneemt. Hierbij wordt opgemerkt dat ongeveer de helft van de door landbouwers afgevoerde hoeveelheid rundermest uit Vlaanderen, door grensboeren gebeurt.

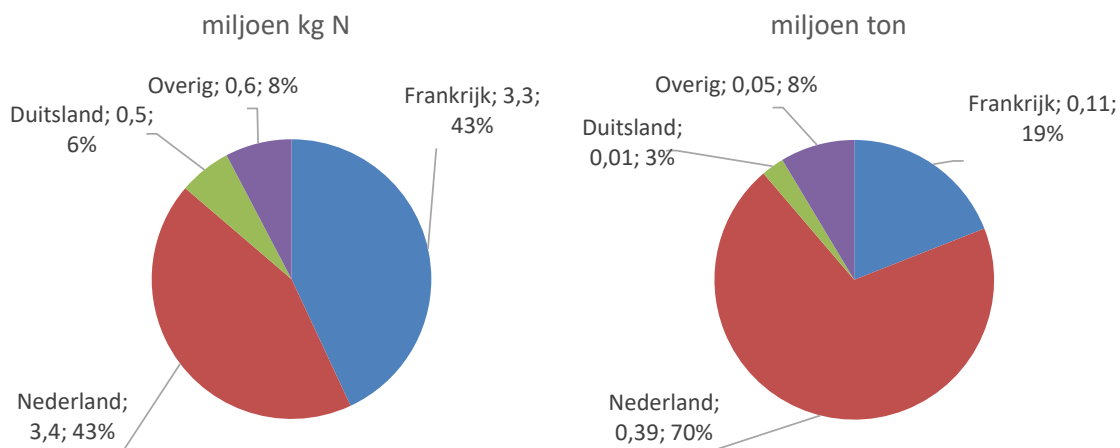
Bij de andere mestsoorten wordt eerder een afname vastgesteld. De daling van de gemiddelde inhoudswaarden van de geëxporteerde varkens- en pluimveemest is een gevolg van de acties die de Mestbank gevoerd heeft rond het vervoer van mest met onrealistisch hoge inhoudswaarden.





Figuur 65 Evolutie van de export door landbouwers per mestsoort in de periode 2013-2020, in miljoen kg N en miljoen ton, samen met de gemiddelde samenstelling in kg N/ton

Nederland blijft de belangrijkste exportbestemming voor ruwe mest, goed voor 70% van de geëxporteerde hoeveelheid mest (Figuur 66).



Figuur 66 Aandeel van de bestemming bij de export van ruwe mest door landbouwers in 2020

## 2.6 MESTBALANS

In 2020 werd 11 miljoen kg N meer dierlijke mest geproduceerd in Vlaanderen dan er kon aangewend worden op landbouwgrond binnen de maximale bemestingsnormen.

**Op Vlaams niveau** wordt dit **mestoverschot weggewerkt, dankzij mestverwerking en export** naar het buitenland. Maar op het niveau van een individueel landbouwbedrijf, zijn er nog altijd bedrijven met een balansoverschrijding die onvoldoende dierlijke mest afvoeren van hun bedrijf of meer dierlijke mest gebruiken op hun landbouwgronden dan toegelaten o.b.v. de maximale bemestingsnormen.

Uit de balans werkzame stikstof, afkomstig van het geheel van meststoffen, zowel dierlijke mest, kunstmest en andere meststoffen, blijkt dat ruim een **kwart van de afzetruimte op landbouwgrond voor werkzame stikstof niet wordt benut. Dit vertaalt zich evenwel niet in een verbetering van de waterkwaliteit.** Er zijn nog altijd bedrijven met een balansoverschrijding die onvoldoende mest afvoeren van hun bedrijf of meer mest gebruiken op hun landbouwgronden dan toegelaten o.b.v. de maximale bemestingsnormen.

Daarnaast zijn er onzekerheden op de balans werkzame stikstof, waarbij vooral de onderaangifte van het kunstmestgebruik bij de Mestbank zorgt voor een onderschatting van het werkelijke kunstmestgebruik.

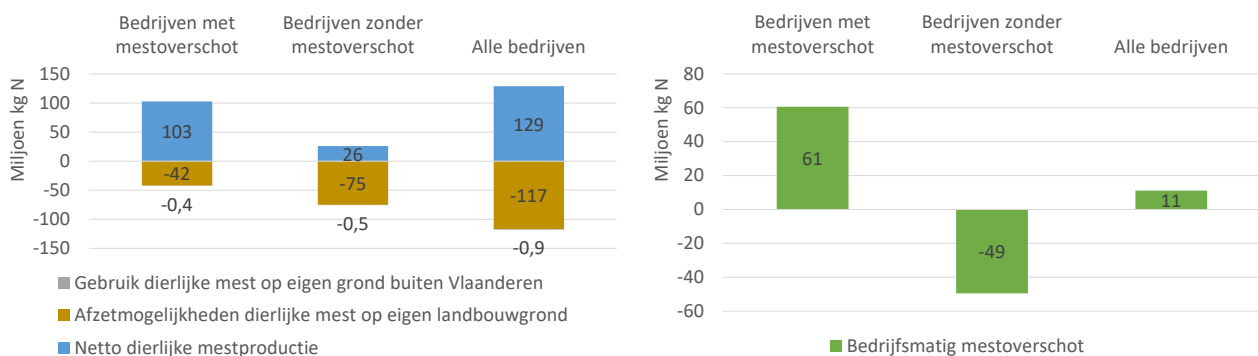
Ten slotte zijn de bemestingsnormen maximale normen die niet volledig ingevuld hoeven te worden.

Om oordeelkundig te bemesten is het belangrijk om ook rekening te houden met de hoeveelheid stikstof die aanwezig is in de bodem. Dat kan via een bodemanalyse met bijhorend bemestingsadvies. Een goede bemestingsstrategie omhelst niet enkel een juiste dosis, maar ook de inzet van de juiste mestsoort, met de juiste bemestingstechniek en op het juiste tijdstip (het zogenaamde 4J-principe). Daardoor is de **mestbalans een instrument dat het best tot zijn recht komt op landbouwbedrijfsniveau en minder als globale indicator om de vooruitgang in de milieudoelen te meten.**

### 2.6.1 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. Het mestoverschot van een landbouwbedrijf is het verschil tussen de productie van dierlijke mest op het bedrijf en de afzetmogelijkheden op het bedrijf (op gronden in Vlaanderen en, in het geval van grensboeren, op eigen gronden buiten Vlaanderen). In 2020 bedroeg de globale mestproductie 129 miljoen kg N. Als de afzetmogelijkheden voor dierlijke mest op Vlaamse gronden (117 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 11 miljoen kg N bekomen. Dit is meer dan de voorgaande jaren door een hogere productie in 2020.

Er is een duidelijk verschil tussen bedrijven met en zonder mestoverschot (Figuur 67). Bedrijven met een mestoverschot vertegenwoordigen het grootste aandeel van de mestproductie (samen 103 miljoen kg N), terwijl ze minder afzetmogelijkheden op eigen landbouwgronden hebben (42 miljoen kg N in totaal). Bedrijven zonder mestoverschot hebben daarentegen meer afzetmogelijkheden (75 miljoen kg N) dan dat ze produceren aan dierlijke mest (26 miljoen kg N).

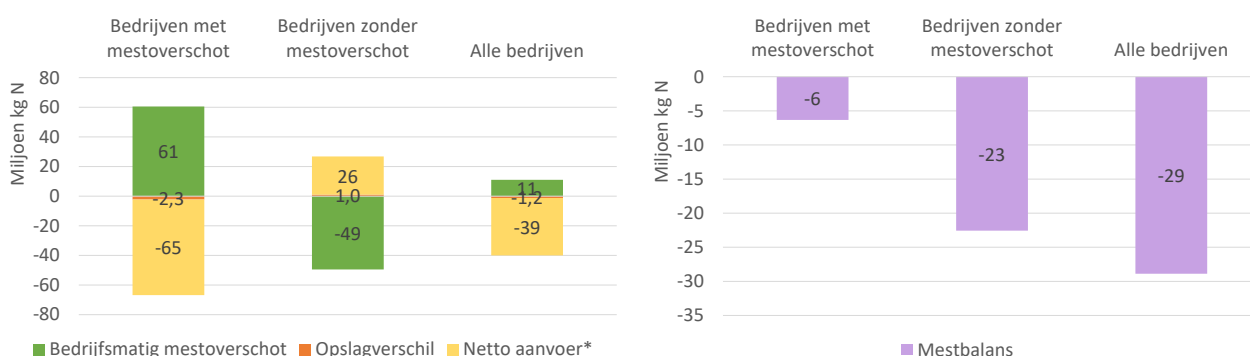


Figuur 67 Gesommeerd mestoverschot van alle bedrijven met en zonder overschot in Vlaanderen in 2020

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 2020 is het verschil tussen de stock op 1/1/2020 en de stock op 1/1/2021. 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. 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.

Op Vlaams niveau wordt het mestoverschot ruimschoots weggewerkt (Figuur 68). Maar op het niveau van een individueel landbouwbedrijf, zijn er nog altijd bedrijven met een balansoverschrijding die onvoldoende mest afvoeren van hun bedrijf of meer mest gebruiken op hun landbouwgronden dan toegelaten o.b.v. de maximale bemestingsnormen (zie 4.5.1).



Figuur 68 Gesommeerde mestbalans van alle bedrijven met en zonder overschot in Vlaanderen in 2020

### 2.6.2 Balans werkzame stikstof

Bij de berekening van de balans voor werkzame N, worden de mestsoorten ingedeeld volgens de werkingscoëfficiënt. De werkingscoëfficiënt bepaalt hoeveel procent van de stikstof in een bepaalde meststof werkzaam is ten opzichte van de totale hoeveelheid N.

De verschillende balansonderdelen zijn opgelijst in Tabel 3. De balansonderdelen worden berekend o.b.v. aangifte-, vervoers- en perceelsgegevens. Uiteindelijk wordt het gebruik van werkzame N berekend op ongeveer 96 miljoen kg N in 2020, wat vergelijkbaar is met 2019. Als dit uitgezet wordt ten opzichte van de afzetruimte van 130 miljoen kg N, dan blijkt dat de balans werkzame N op Vlaams niveau ruimschoots in evenwicht is in 2020. Ruim een kwart van de afzetruimte werkzame stikstof wordt niet ingevuld o.b.v. de Mestbankgegevens. Maar dit vertaalt zich niet in een verbetering waterkwaliteit. Verschillende factoren liggen hier aan de basis:

Ten eerste zijn er nog altijd bedrijven met een balansoverschrijding die onvoldoende mest afvoeren van hun bedrijf of meer mest gebruiken op hun landbouwgronden dan toegelaten o.b.v. de maximale bemestingsnormen (zie 4.5.1).

Daarnaast zitten er een aantal onzekerheden op de balansbenadering, voornamelijk op het kunstmestgebruik. Een vergelijking van het stikstofgebruik uit kunstmest volgens de Mestbankaangifte met het cijfer gerapporteerd door het Departement voor Landbouw en Visserij, wijst op een ingeschat verschil van zo'n 30 miljoen kg werkzame stikstof (zie 2.4.2). Als dit verschil in rekening wordt gebracht, wordt de afzetruimte voor werkzame stikstof al meer volledig ingevuld.

Naast het kunstmestgebruik, zijn er nog andere factoren die de balans beïnvloeden, zoals bv. onrealistische mestsamenstellingen. Uit de mestanalyses uitgevoerd door de Mestbank tijdens terreincontroles blijkt dat de reële inhoudswaarden van ruwe mest doorgaans lager zijn dan op de vervoersdocument, terwijl voor verwerkte mestproducten doorgaans hogere inhoudswaarden worden vastgesteld. Dat impliceert dat de

hoeveelheid verwerkte mest in Vlaanderen een overschatting is waardoor het gebruik van dierlijke mest in realiteit hoger is (zie 4.13).

Ook de stikstofdepositie kan een invloed uitoefenen. De bemestingsnormen houden rekening met een gemiddelde stikstofdepositie voor Vlaanderen, maar lokaal treden er grote verschillen op in de stikstofdepositie. Daar houden de huidige bemestingsnormen en de afzetruimte geen rekening mee.

Ten slotte zijn de bemestingsnormen maximale normen. Om oordeelkundig te bemesten is het belangrijk om ook rekening te houden met de hoeveelheid stikstof die aanwezig is in de bodem, via een bodemanalyse met bijhorend bemestingsadvies. Een goede bemestingsstrategie omhelst meer dan een juiste dosis, maar vereist ook de inzet van de juiste mestsoort, met de juiste bemestingstechniek en op het juiste tijdstip (het zogenaamde 4J-principe<sup>14</sup>).

De mestbalans is een instrument dat het best tot zijn recht komt op landbouwbedrijfsniveau en minder als globale indicator om de vooruitgang in de milieudoelen te meten.

Tabel 3 Balans werkzame N in 2020 (in miljoen kg N)

Balansonderdeel	Mestsoort, o.b.v. werkingscoëfficiënt					Totaal
	100% <sup>(1)</sup>	60% <sup>(2)</sup>	30% <sup>(3)</sup>	20% <sup>(4)</sup>	15% <sup>(5)</sup>	
<b>Balansonderdeel in totale N</b>						
+ dierlijke mestproductie		74,52	36,91	17,52		
- gebruik van dierlijke mest geproduceerd op het eigen bedrijf in Vlaanderen op eigen landbouwgronden buiten Vlaanderen (voor grensboeren)		0,57	0,34	0,04		
+ gebruik van kunstmest en van NH <sub>4</sub> SO <sub>4</sub> afkomstig van de verwerking van bedrijfseigen mest via een zure wasser	52,34					
+ productie van andere meststof uit een biologische wasser		0,34				
+ opslagverschil (stock 1/1/2018 - stock 1/1/2019)	-0,003	-1,39	0,22			-0,002
+ productie van spuistroom bij tuinbouwbedrijven	0,035					
+ gebruik van dierlijke mest geproduceerd op het eigen bedrijf buiten Vlaanderen op eigen landbouwgronden in Vlaanderen (voor grensboeren)		0,01	0,01	0,10		
+ aanvoer meststoffen	0,74	34,16	7,00		0,25	
- afvoer meststoffen	0,02	51,36	27,24		0,004	
<b>Gebruik totale N</b>	<b>53,00</b>	<b>56,15</b>	<b>20,85</b>	<b>17,25</b>	<b>0,26</b>	
<b>Gebruik werkzame N</b>	<b>53,00</b>	<b>33,69</b>	<b>6,26</b>	<b>3,45</b>	<b>0,04</b>	<b>96,43</b>
<b>Afzetruimte werkzame N</b>						<b>130,29</b>
<b>Balansverschil</b>						<b>-33,86</b>

(1) kunstmest, NH<sub>4</sub>SO<sub>4</sub> 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

<sup>14</sup> [https://www.vlm.be/nl/themas/waterkwaliteit/Mestbank/MAP6/veelgestelde\\_vragen/Paginas/Wat-is-bemesten-volgens-het-principe-van-de-4-J%27s.aspx](https://www.vlm.be/nl/themas/waterkwaliteit/Mestbank/MAP6/veelgestelde_vragen/Paginas/Wat-is-bemesten-volgens-het-principe-van-de-4-J%27s.aspx)

## 3 MILIEUKWALITEIT

### 3.1 OPPERVLAKTEWATERKWALITEIT

In het **winterjaar 2020-2021** werd **op 31% van de meetplaatsen minstens één keer de drempelwaarde van 50 mg nitraat/liter overschreden**, wat vergelijkbaar is met winterjaar 2019-2020.

Na de dalende trend van het percentage meetpunten met overschrijdingen sinds 2002 en het status quo rond de 20% van de periode 2013-2017, schommelt het percentage meetpunten met overschrijdingen de laatste vier winterjaren rond de 30% (met een uitschieter van 38% in winterjaar 2018-2019). Er zijn **grote regionale verschillen** met West-Vlaanderen als slechtst scorende provincie en de bekkens van de IJzer, Leie en Maas als slechtst scorende bekkens.

De **lange droogteperiodes** tijdens het groeiseizoen in de jaren 2017-2020 leidden tot minder opname van stikstof en fosfor door de gewassen en bijgevolg een hogere bodemvoorraad nitraat en fosfaat. Als hier **onvoldoende op ingespeeld wordt bij de bemesting en teeltkeuze**, leidt dat tot **meer uitspoeling van nitraat tijdens de winterperiode en meer overschrijdingen van de drempelwaarde**.

De lange termijn doelstelling voor de gemiddelde nitraatconcentratie per afstroomzone is in MAP 6 ingesteld op 18 mg nitraat/l. In het winterjaar 2020-2021 wordt dit doel in 92 van de 176 beoordeelde afstroomzones behaald. Dit komt overeen met 46% van het landbouwareaal. Dat is een **verslechtering ten opzichte van de uitgangssituatie van MAP 6**.

Het doel in MAP 6 voor 2022 is een daling met 4 mg nitraat/l voor alle afstroomzones die in de periode 2015-2018 een hogere gemiddelde concentratie hadden dan 18 mg nitraat/l. Sinds 2016 is de gemiddelde nitraatconcentratie echter gestegen. Het doel voor 2022 van MAP 6, maar ook het lange termijn doel, ligt daarmee nu verder af.

Hoewel de orthofosfaatconcentraties sinds 2016 een verbetering vertonen, is de **toestand voor orthofosfaat nog steeds ongunstig**. Op 57% van de meetpunten wordt de milieukwaliteitsnorm niet gehaald.



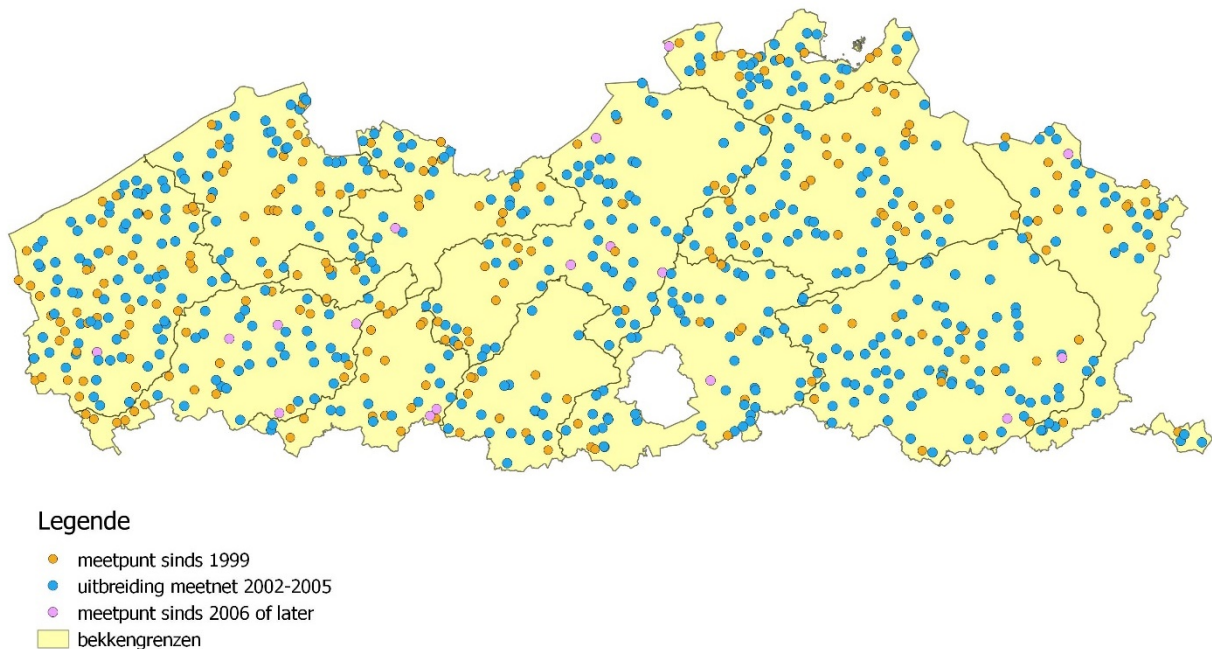


MAP-meetnet oppervlaktewater in landbouwgebied (bron: VMM)

### 3.1.1 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. 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, op vraag van en in overleg met de landbouwsector, om het MAP-meetnet voor oppervlaktewater uit te breiden, waardoor het momenteel uit circa 760 meetpunten bestaat. De locatie van de oorspronkelijke (1999) en de toegevoegde meetpunten (2002-2005) is terug te vinden in Figuur 69. Sindsdien is het meetnet niet meer wezenlijk veranderd.





Figuur 69 Historiek van het MAP-meetnet operationeel in 2020

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 afvalwater<sup>15</sup> kan berekend worden en heeft een beperkte invloed.

De MAP-meetpunten worden in principe maandelijks bemonsterd gedurende het winterjaar. Een winterjaar loopt van 1 juli tot 30 juni van het volgend kalenderjaar. De beoordeling per winterjaar laat toe om de uitspoeling in de wintermaanden samen te evalueren. Telkens worden nitraat en orthofosfaat geanalyseerd. We maken een uitzondering voor die MAP-meetpunten die de voorbije 3 winterjaren goed scoorden. Om de kosten van het meetnet te drukken, worden die meetpunten 3 tot 5 keer per winterjaar bemonsterd. Ze krijgen het statuut van “slapende meetpunten”<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> Iedere inwoner loost gemiddeld 10 g stikstof per dag.

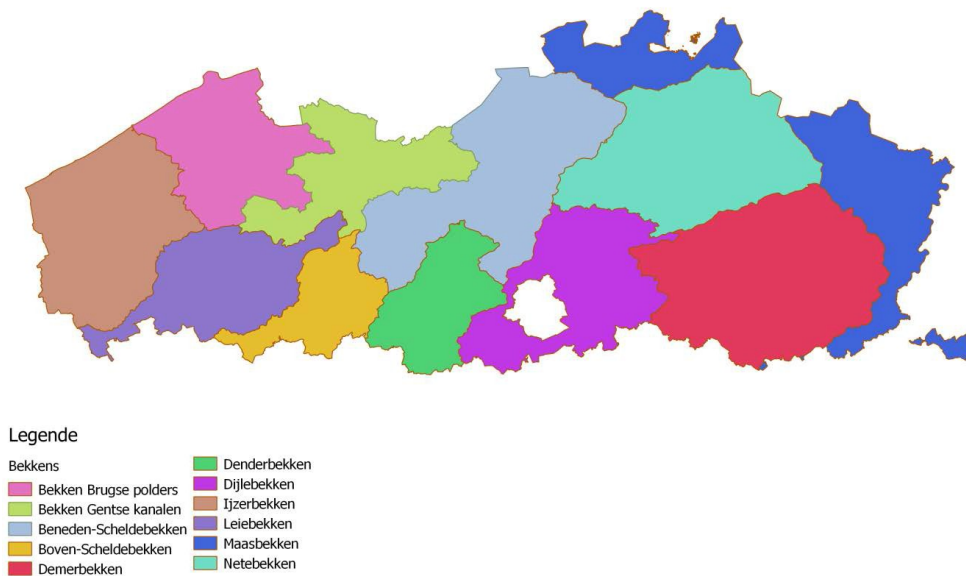
<sup>16</sup> De voorgaande 3 winterjaren mag geen enkel meetresultaat hoger dan 40 mg nitraat per liter zijn.

### 3.1.2 De 11 rivierbekkens in Vlaanderen

Het decreet integraal waterbeleid van 18 juli 2003 zet de Europese Kaderrichtlijn Water en de Overstromingsrichtlijn om in Vlaamse wetgeving. Het vormt het basisdecreet voor de organisatie, de planning en het overleg van het integraal waterbeleid in Vlaanderen. In dit decreet worden de watersystemen geografisch ingedeeld in stroomgebieden, stroomgebiedsdistricten, bekkens en deelbekkens.

Op schaal Vlaanderen is het interessant om de waterkwaliteit te bekijken op het niveau van bekkens. Er zijn 11 bekkens in Vlaanderen (Figuur 70).

**De 11 rivierbekkens in Vlaanderen**



Figuur 70 Rivierbekkens in Vlaanderen

De afstroomzones van de Vlaamse waterlichamen worden gebruikt als geografische basiseenheid voor de indeling in de verschillende gebiedstypes van MAP 6. Dat zijn gebieden die afwateren naar een van de Vlaamse waterlichamen en hun lokale vertakkingen. In totaal zijn er 265 afstroomzones, waarvan 195 afstroomzones afwateren binnen Vlaanderen. Daarnaast wateren 70 kleinere grenszones af buiten Vlaanderen (Figuur 71).





Figuur 71 Afstroomzones en grensafstroomgebieden van Vlaamse oppervlaktewaterlichamen (versie 2021)

### 3.1.3 Evaluatie van nitraat in het MAP-meetnet

De hoogste nitraatconcentraties in het oppervlaktewater komen normaal gezien in de winterperiode voor. Het is dus zinvoller om over de winter heen te evalueren dan om de evaluatie over een kalenderjaar te laten verlopen. Een ‘winterjaar’ loopt vanaf 1 juli van een bepaald kalenderjaar t.e.m. 30 juni van het daaropvolgende kalenderjaar. Dit rapport bevat cijfers van de winterjaren 2002-2003 t.e.m. 2019-2020.

De evolutie van de nitraatconcentraties in het oppervlaktewater kan op verschillende manieren opgevolgd worden. Per winterjaar wordt het percentage meetplaatsen met minstens één overschrijding van de drempelwaarde van 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l bepaald en worden de gemiddelde en maximale nitraatconcentraties van het MAP-meetnet berekend. De drempelwaarde van 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l is bedoeld ter bescherming van de volksgezondheid. De waarde is juridisch verankerd in het Mestdecreet in uitvoering van de Europese Nitraatrichtlijn<sup>17</sup>.

In het winterjaar 2020-2021 zijn 746 meetpunten bemonsterd. 10 meetpunten werden niet bemonsterd omdat het waterpeil te laag (volledig droge waterloop of onvoldoende watervoerend) stond gedurende het hele winterjaar. Op een totaal van 5.563 geplande staalnames werden er 928 staalnames geannuleerd omwille van te laag debiet en nog eens 53 om diverse redenen (werken, onbereikbaar meetpunt, dichtgevroren, andere).

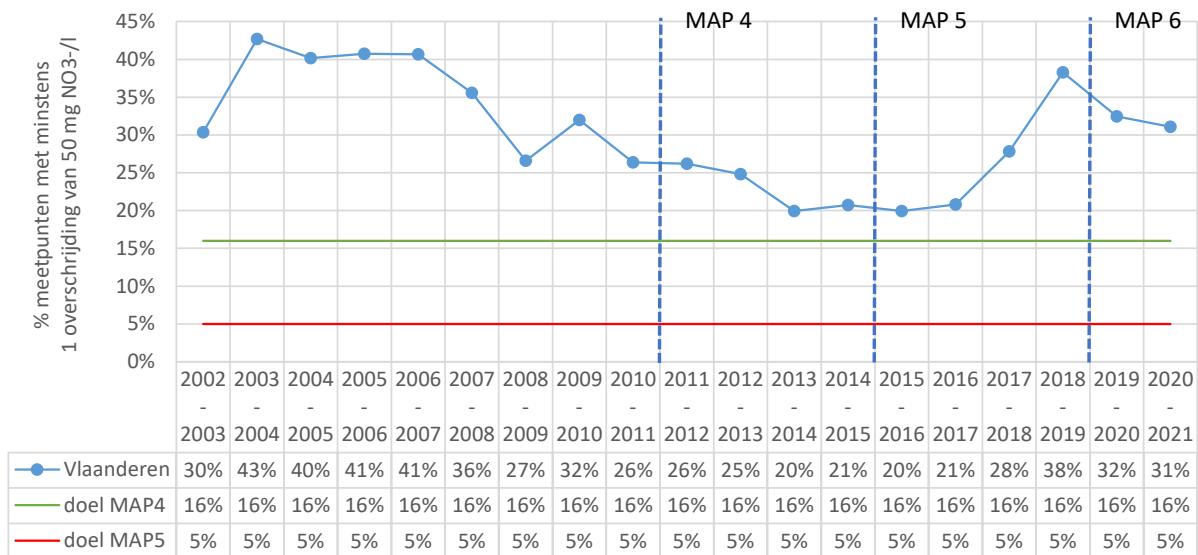
<sup>17</sup> De Nitraatrichtlijn verwijst naar de norm van 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l uit de voormalige Oppervlaktewater voor drinkwaterrichtlijn 74/440/EEG. De drempel van 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l komt oorspronkelijk van de WHO en is overgenomen in de Europese richtlijnen en de Vlaamse normering.

### % meetpunten met overschrijding van 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l in Vlaanderen

MAP 4 stelde als doel het aandeel MAP-meetplaatsen met een overschrijding van de drempelwaarde van 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l te doen dalen tot minder dan 16% in 2014. MAP 5 stelde als doel het overschrijdingspercentage verder terug te dringen tot minder dan 5% in 2018.

De laatste 2 winterjaren is het % meetpunten met overschrijdingen van de drempelwaarde van 50 mg nitraat/l terug gedaald na de piek in 2018-2019 (Figuur 3). De daling in 2020-2021 is beperkter dan de daling in 2019-2020. Ondanks deze afnames zit het aantal overschrijdingen met 31% nog ruim boven het niveau van de periode 2013-2014 tot 2016-2017, die gekenmerkt werd door een status-quo rond 20%.

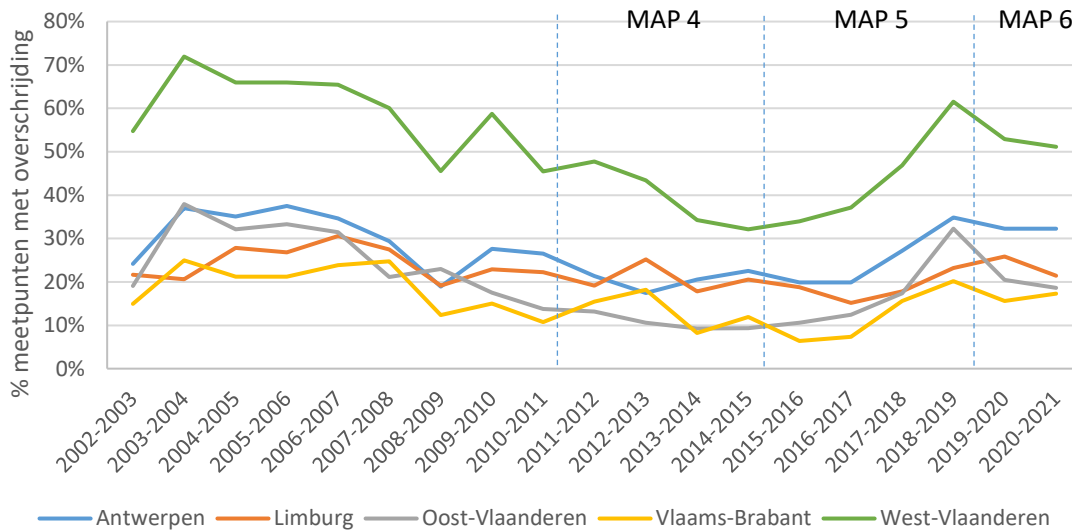
De droogteperiodes in de jaren 2017-2020 zijn in de aansluitende winterperiodes gevolgd door meer overschrijdingen van de drempelwaarde. Lange droogteperiodes in het groeiseizoen leiden tot minder opname van stikstof en fosfor door de landbouwgewassen en bijgevolg tot een hogere bodemvoorraad nitraat en fosfaat. In de winterperiode spoelt de nitraatvoorraad uit, als er met de teeltkeuze en bemesting geen rekening wordt gehouden met de geringe opname in de zomerperiode.



Figuur 72 % meetplaatsen in Vlaanderen met minstens 1 overschrijding van de drempelwaarde van 50 mg nitraat/liter

### % meetpunten met overschrijding van 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l per provincie en per bekken

Figuur 73 toont het percentage meetplaatsen met overschrijding per provincie sinds winterjaar 2002-2003. In 2020-2021 blijft West-Vlaanderen met overschrijdingen in 51% van de meetplaatsen de slechtst scorende provincie. Het % meetpunten met overschrijding is tijdens de laatste 4 winterjaren 6 tot 14 procentpunten hoger dan in winterjaar 2016-2017.



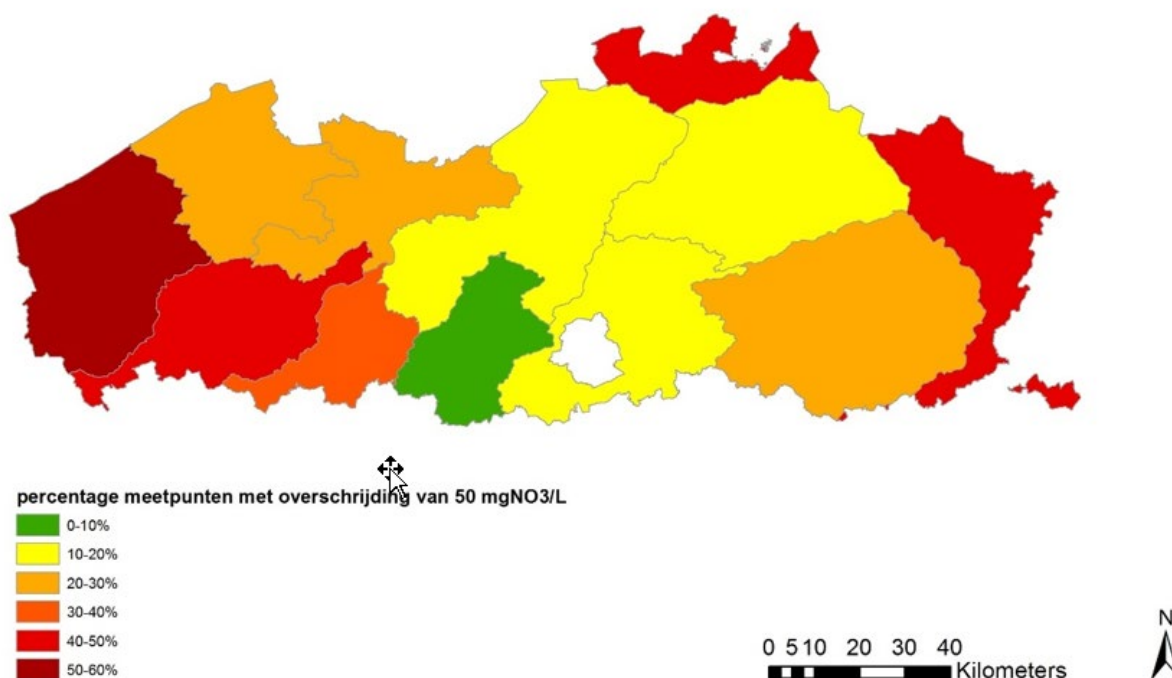
Figuur 73 % meetplaatsen met overschrijding van de drempelwaarde van 50 mg nitraat/liter per provincie

Tabel 4 en Figuur 74 tonen het percentage meetplaatsen met overschrijding per bekken. Er zijn grote verschillen tussen de bekkens. Enkel het Denderbekken haalt de MAP 5 doelstelling van maximum 5% meetplaatsen met overschrijding van 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l. Na het Denderbekken scoren het Dijle en Zennebekken, Beneden-Schelde- en Netebekken in 2020-2021 het best. De bekkens van de IJzer, Leie en Maas kampen met de hoogste percentages overschrijdingen. In het IJzerbekken en het Maasbekken is er weinig verbetering sinds de stijging in winterjaar 2017-2018.



Tabel 4 % meetplaatsen met overschrijding van de drempelwaarde 50 mg nitraat/l per bekken

Bekken	Beneden-Schelde	Boven-Schelde	Brugse Polders	Demer	Dender	Dijle en Zenne	Gentse Kanalen	IJzer	Leie	Maas	Nete
2002-2003	23%	45%	26%	17%	0%	18%	9%	60%	63%	38%	7%
2003-2004	35%	66%	49%	27%	7%	20%	45%	74%	79%	44%	15%
2004-2005	29%	59%	40%	30%	0%	21%	38%	68%	79%	47%	13%
2005-2006	35%	38%	34%	34%	4%	17%	40%	74%	79%	45%	14%
2006-2007	34%	45%	35%	37%	0%	21%	35%	68%	82%	45%	13%
2007-2008	23%	31%	34%	32%	0%	22%	23%	68%	66%	41%	10%
2008-2009	21%	48%	22%	17%	0%	14%	23%	45%	63%	27%	8%
2009-2010	18%	31%	20%	20%	0%	13%	21%	70%	66%	45%	8%
2010-2011	17%	31%	13%	18%	0%	13%	13%	50%	59%	39%	10%
2011-2012	13%	28%	22%	20%	11%	8%	6%	58%	48%	36%	6%
2012-2013	15%	21%	13%	29%	0%	13%	8%	50%	55%	31%	5%
2013-2014	8%	17%	13%	12%	0%	13%	8%	44%	33%	34%	6%
2014-2015	13%	17%	9%	18%	0%	13%	6%	37%	41%	37%	5%
2015-2016	7%	21%	14%	11%	0%	13%	6%	38%	45%	35%	6%
2016-2017	10%	24%	8%	12%	0%	14%	13%	50%	37%	31%	4%
2017-2018	14%	38%	14%	23%	4%	13%	19%	57%	47%	42%	6%
2018-2019	24%	59%	31%	25%	19%	22%	36%	67%	70%	45%	14%
2019-2020	18%	17%	23%	29%	0%	13%	34%	62%	60%	46%	10%
2020-2021	17%	34%	30%	23%	0%	16%	23%	60%	46%	46%	10%



Figuur 74 % meetplaatsen met overschrijding van de drempelwaarde van 50 mg nitraat/liter per bekken in 2020-2021

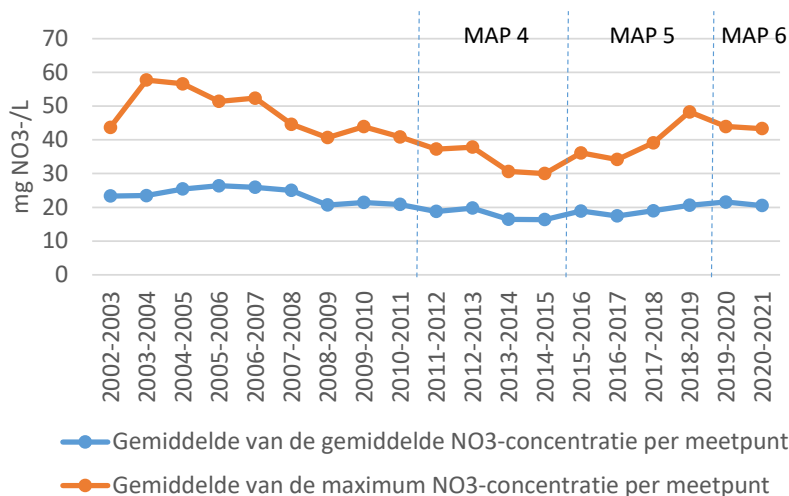


### Gemiddelde nitraatconcentratie in Vlaanderen

Figuur 75 toont de jaargemiddelde nitraatconcentraties in het MAP-meetnet, enerzijds als gemiddelde voor Vlaanderen van de jaargemiddelden per meetpunt, anderzijds als gemiddelde voor Vlaanderen van de maximale gemeten concentratie per meetpunt.

Het gemiddelde van de jaargemiddelden per meetpunt stijgt sinds 2018-2019 tot boven de 20 mg nitraat/l. Winterjaar 2020-2021 vertoont een kleine afname ten opzicht van 2019-2020 maar scoort nog steeds 20,5 mg nitraat/l.

Het gemiddelde van de maxima per meetpunt daalde in 2019-2020. Deze daling zet zich slechts in beperkte mate door in 2020-2021.



Figuur 75 Gemiddelde nitraatconcentratie in het MAP-meetnet in de periode 2002-2003 t.e.m. 2020-2021

### Gemiddelde nitraatconcentratie per afstroomzone

Sinds 1 januari 2019 is het gebiedsgericht mestbeleid ingesteld volgens de afstroomzones van de Vlaamse waterlichamen. Per afstroomzone wordt de gemiddelde nitraatconcentratie bepaald als het gemiddelde van de gemiddelde nitraatconcentraties van de MAP-meetpunt in de afstroomzone, per winterjaar.

Tabel 5 en Figuur 76, Figuur 77, en Figuur 78 delen de afstroomzones in in klassen volgens de gemiddelde nitraatconcentratie. Qua indeling wordt gebruik gemaakt van de drempelwaarden voor de gebiedsindeling, aangevuld met een klasse groter dan 50 mg nitraat/l.

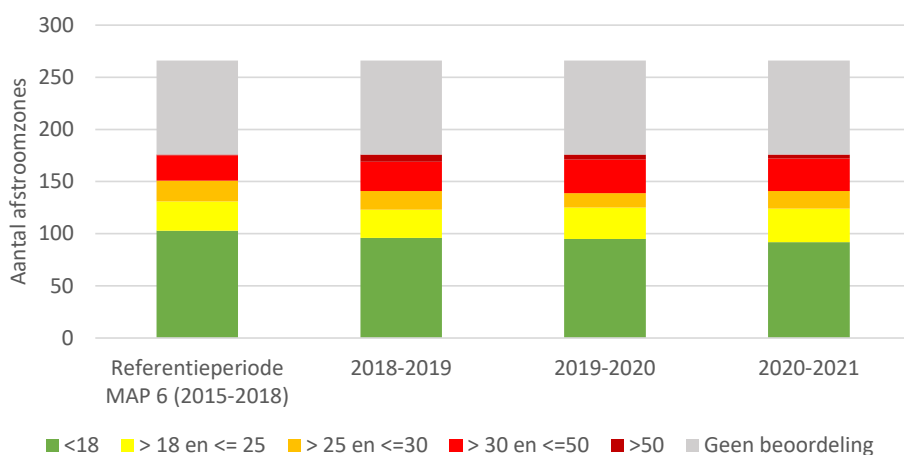
Het aantal afstroomzones en de overeenkomende landbouwoppervlakte met een gemiddelde concentratie gelijk aan of lager dan de streefwaarde van 18 mg nitraat/l zijn afgenomen sinds de start van MAP 6, terwijl de klassen boven 30 mg nitraat/l zijn toegenomen in aantal en oppervlakte.

In het winterjaar 2020-2021 wordt de streefwaarde in 92 van de 176 beoordeelde afstroomzones behaald, overeenkomend met 46% van het landbouwareaal. Dat is een verslechtering ten opzichte van de uitgangssituatie van MAP 6. Toen werd de streefwaarde behaald in 103 van de beoordeelde afstroomzones, goed voor 52% van het landbouwareaal.

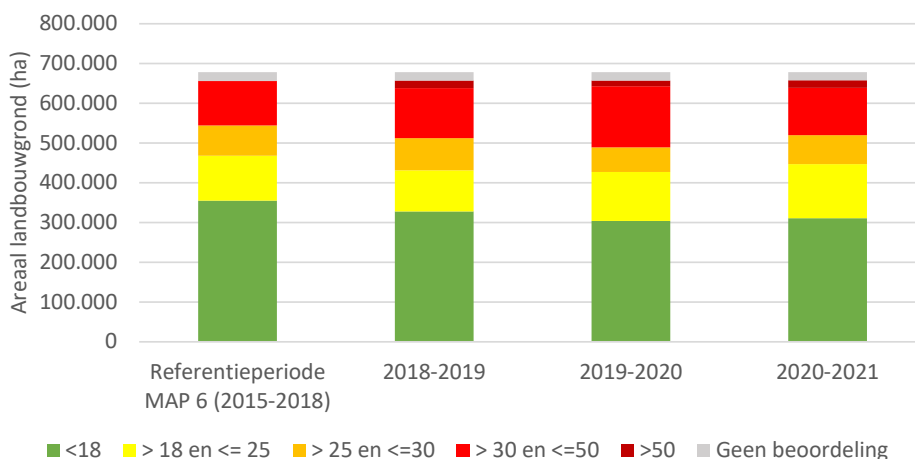
Voor 90 afstroomzones is geen beoordeling mogelijk. Dit zijn kleine afstroomzones, vnl. grensafstroomzones, zonder MAP-meetpunt. Deze afstroomzones vertegenwoordigen slechts 3% van het landbouwareaal.

Tabel 5 Aantal afstroomzones per klasse jaargemiddelde nitraatconcentratie in het MAP-meetnet, tijdens de referentieperiode MAP 6 (2015-2018) en tijdens de laatste 3 winterjaren

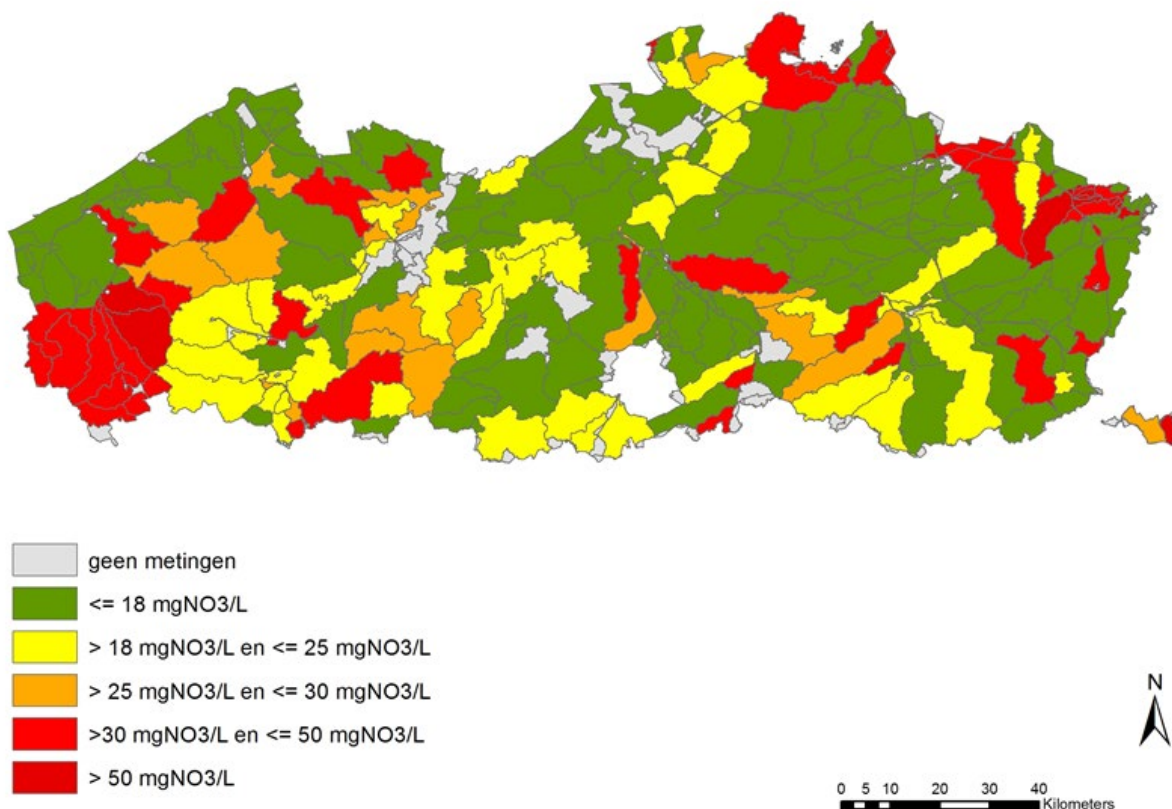
gemiddelde nitraatconcentratie (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	ref MAP 6 (2015-2018)	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Geen beoordeling	90	90	90	90
<18	103	96	95	92
> 18 en <= 25	28	27	30	32
> 25 en <=30	20	18	14	17
> 30 en <=50	24	28	32	31
>50	1	7	5	4
<b>Totaal</b>	<b>266</b>	<b>266</b>	<b>266</b>	<b>266</b>



Figuur 76 Aantal afstroomzones per klasse jaargemiddelde nitraatconcentratie in het MAP-meetnet, tijdens de referentieperiode MAP 6 (2015-2018) en tijdens de laatste 3 winterjaren



Figuur 77 Oppervlakte landbouw per klasse jaargemiddelde nitraatconcentratie in het MAP-meetnet, tijdens de referentieperiode MAP 6 (2015-2018) en tijdens de laatste 3 winterjaren



Figuur 78 Gemiddelde nitraatconcentratie per afstroomzone in 2020-2021

Een andere manier om naar deze evolutie te kijken is door vergelijking van de gemiddelde nitraatconcentratie per gebiedstype oppervlaktewater zoals opgenomen in Tabel 6. Hierin wordt de waterkwaliteit beoordeeld volgens de doelstelling MAP 6. De doelstelling stelt een verbetering met 4 mg nitraat/l voorop voor de afstroomzones die in de periode 2015-2018 een gemiddelde nitraatconcentratie van meer dan 18 mg nitraat/l hadden. Om te toetsen aan de doelstelling van MAP 6 wordt gekeken naar de afstroomzones zoals ze afgebakend en ingedeeld werden in gebiedstypes bij de start van MAP 6.

In gebiedstype oppervlaktewater 2 is er een lichte verbetering van de gemiddelde nitraatconcentratie ten opzichte van het vorige winterjaar 2019-2020. De andere gebiedstypes blijven op nagenoeg hetzelfde niveau. De gemiddelde concentraties in alle gebiedstypes is wel nog steeds hoger dan bij de start van MAP 6. Voor de afstroomzones in gebiedstype oppervlaktewater 1, 2 en 3 samen, is het doel van MAP 6 nu 5 mg nitraat/l verwijderd, wat meer is dan bij de start van MAP 6.



Tabel 6 Gemiddelde nitraatconcentratie per gebiedstype oppervlaktewater MAP 6

GT-OW	referentie MAP 6 (2015-2018)	doel MAP 6	2018-2019	2019-2020	2020-2021
0	10,0	10,0	11,2	11,5	11,3
1	21,1	18,5	21,3	23,3	23,2
2	27,3	23,3	30,7	31,9	28,0
3	36,9	32,9	40,3	38,8	38,3
<b>1+2+3</b>	<b>28,2</b>	<b>24,7</b>	<b>30,4</b>	<b>31,0</b>	<b>29,7</b>

### 3.1.4 Evaluatie van fosfaat in het MAP-meetnet

Fosfaat is een belangrijke plantenvoedende stof en is een essentiële bouwsteen in alle levende wezens. Te veel fosfaat draagt wel bij tot de eutrofiëring of overbesteding van de waterlopen. Deze wordt o.a. zichtbaar door overmatige algengroei (o.a. blauwalgen). 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.

#### % overschrijdingen milieukwaliteitsnorm orthofosfaat

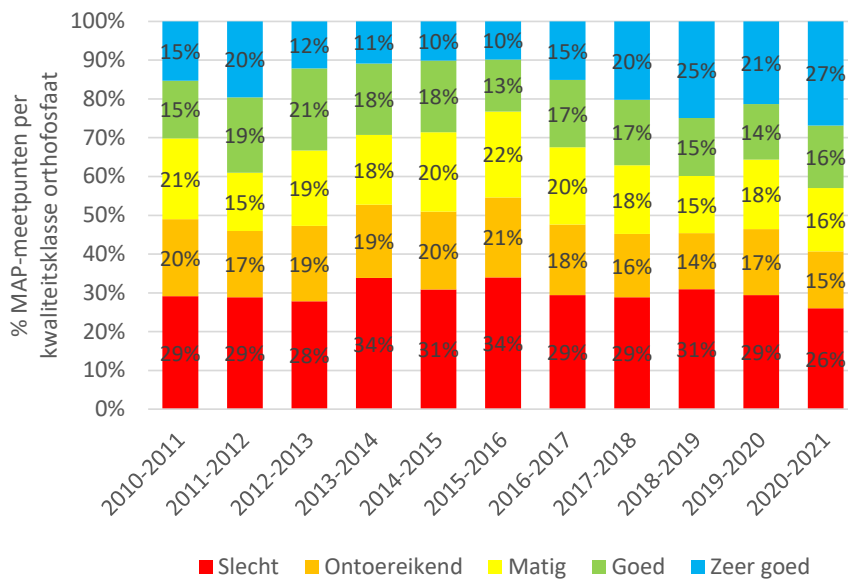
De gehanteerde milieukwaliteitsnormen (MKN) zijn weergegeven in Tabel 7. Het gaat hier om normen voor de jaargemiddelde concentratie. De grens tussen matig en goed is als MKN opgenomen in VLAREM II. De klassegrenzen voor de andere kwaliteitsklassen zijn opgenomen in de Stroomgebiedsbeheerplannen Schelde en Maas 2016-2021 (en bij uittreksel gepubliceerd in het BS 2/3/16). Voor de meeste MAP-meetpunten (97%) geldt de norm van 0,10 mg orthofosfaat-fosfor/liter (kleine en grote beek, zoete polderwaterloop), voor 2% van de MAP-meetpunten geldt de norm van 0,07 mg orthofosfaat-fosfor/liter (kleine en grote beek Kempen) en voor 1% van de MAP-meetpunten de norm van 0,14 mg orthofosfaat-fosfor/liter (brakke polderwaterloop).

Tabel 7 Klassegrenzen orthofosfaat (mg orthofosfaat-P/liter) i.f.v. beoordeling resultaten MAP-meetnet

Type	Betekenis	Ze er goed/Goed	Goed/Matig	Matig/Ontoereikend	Ontoereikend/Slecht
<b>Pb</b>	Brakke Polderwaterloop	0,06	0,14	0,20	0,40
<b>Bk</b> <b>BgK</b> <b>Pz</b>	Kleine beek Grote beek Zoete Polderwaterloop	0,05	0,10	0,20	0,40
<b>BkK</b> <b>BgK</b>	Kleine beek Kempen Grote beek Kempen	0,04	0,07	0,14	0,28

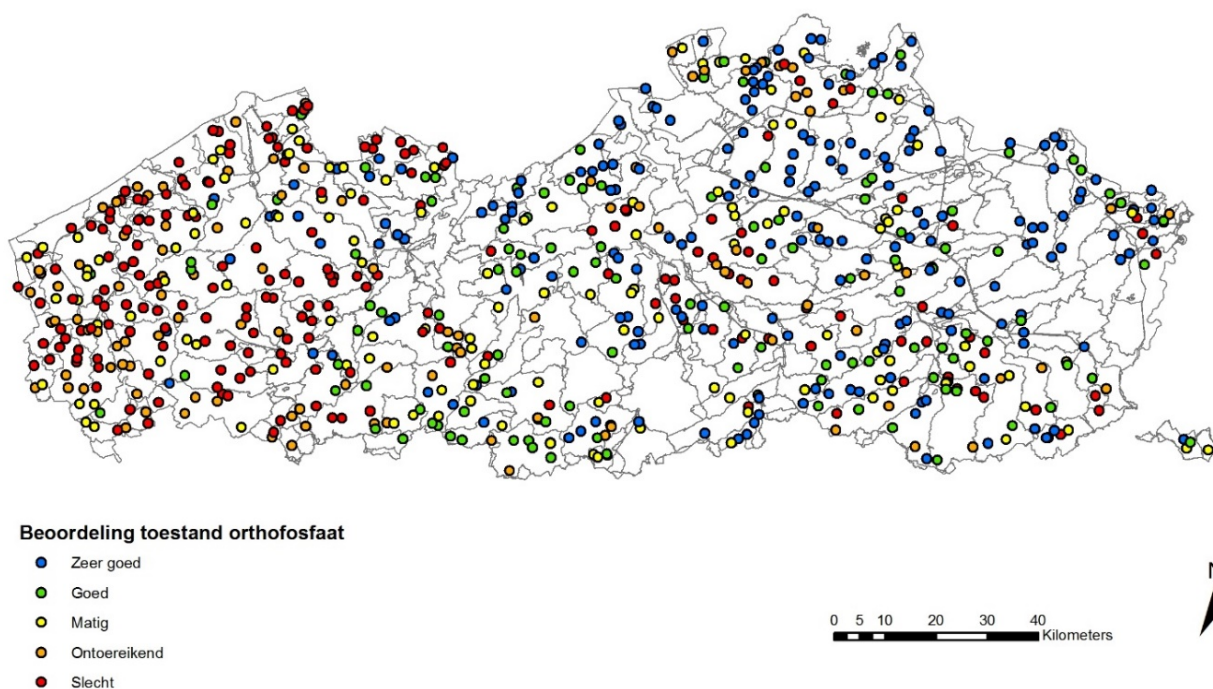
Figuur 79 geeft de toestandsbeoordeling voor de laatste 10 winterjaren weer. Sinds 2015-2016 neemt het aantal meetpunten dat aan de milieukwaliteitsnorm voldoet (de klassen “goed” en “zeer goed”) traag toe. Anderzijds blijft het aandeel meetpunten in de klasse “slecht” al enkele winterjaren stabiel, al is er in 2020-2021 een verbetering. Voor 2020-2021 ligt het percentage meetplaatsen dat de norm overschrijdt op 57%, als som van de klassen slecht, ontoereikend en matig.

Figuur 80 geeft geografisch de resultaten van de orthofosfaatmetingen in het MAP-meetnet weer.



Figuur 79 Toestandsbeoordeling voor orthofosfaat in het MAP-meetnet 2010-2021

Vorzichtigheid blijft echter geboden bij de beoordeling van de evolutie sinds 2016. Het is onduidelijk in welke mate veranderingen in monitoring (filtering van de stalen om zo een correctere meting van het opgeloste fosfaat uit te voeren vanaf 2016, 5 stalen i.p.v. 3 stalen op slapende meetpunten vanaf 2017) dan wel de droogteperiodes (minder staalnames wegens droogvallen meetplaats tijdens de zomerperiode) een rol gespeeld hebben.



Figuur 80 Beoordeling meetresultaten MAP-meetnet voor orthofosfaat voor winterjaar 2020-2021

Voor fosfaat zijn er dus minder meetplaatsen die voldoen aan de normen dan voor nitraat. Nitraat- en fosfaatproblemen komen zeker niet steeds samen voor. De normering zelf, en de dynamiek van de achterliggende bodemprocessen en hydrologisch regime hebben een verschillende impact op het aantal normoverschrijdingen door fosfaat en nitraat. Tabel 8 geeft de mate van overlap aan.

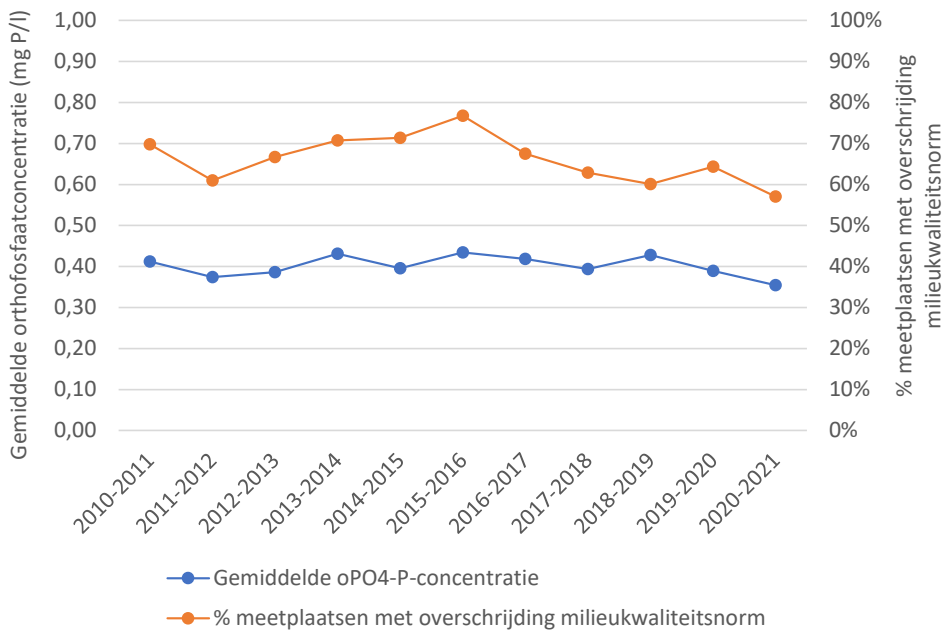
Tabel 8 Beoordeling meetresultaten MAP-meetnet voor nitraat en orthofosfaat voor winterjaar 2020-2021 (gemiddelde, nitraat: 18 mg/l – fosfaat: typespecifiek)

Beoordeling nitraat en fosfaat	Aantal meetpunten	% meetpunten
fosfaat en nitraat goed	205	27,5%
fosfaat slecht en nitraat goed	203	27,2%
fosfaat goed en nitraat slecht	115	15,4%
fosfaat en nitraat slecht	222	29,8%
<b>Totaal</b>	<b>745</b>	

### Gemiddelde orthofosfaatconcentratie

Figuur 81 toont de evolutie van de gemiddelde orthofosfaatconcentratie in het MAP-meetnet voor de periode 2010 tot 2021, per winterjaar. Dit gemiddelde is berekend als het gemiddelde over Vlaanderen van de gemiddelden per meetpunt. Het gemiddelde vertoont weinig verandering over 10 jaar, al valt de lichte daling in het laatste winterjaar op.

Het percentage meetpunten met overschrijding van de milieukwaliteitsnorm vertoont zoals eerder aangegeven wel een geleidelijke verbetering sinds 2015, maar zoals eerder beschreven kunnen hier diverse factoren een rol hebben gespeeld.



Figuur 81 Gemiddelde orthofosfaatconcentratie (mg P/l) in het MAP-meetnet voor de periode 2010-2021, per winterjaar

### 3.1.5 Trendanalyse nitraat en fosfaat

In deze analyse wordt per meetplaats nagegaan of de nitraat- en fosfaatconcentraties 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 2011-2012 tot en met winterjaar 2020-2021. Daarnaast werd ook de periode 2016-2017 tot en met 2020-2021 geanalyseerd. De uitspraken gelden dus enkel voor deze periodes. Telkens werd de hele, beschikbare 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%.

Als er sprake is van een statistisch significante trend wordt ook aangegeven of die klein, matig of groot is. Voor nitraat zijn de grenzen 1 en 2 mg nitraat/l/jaar; voor fosfaat zijn de grenzen 0,01 en 0,02 mg orthofosfaat-fosfor/l/jaar.





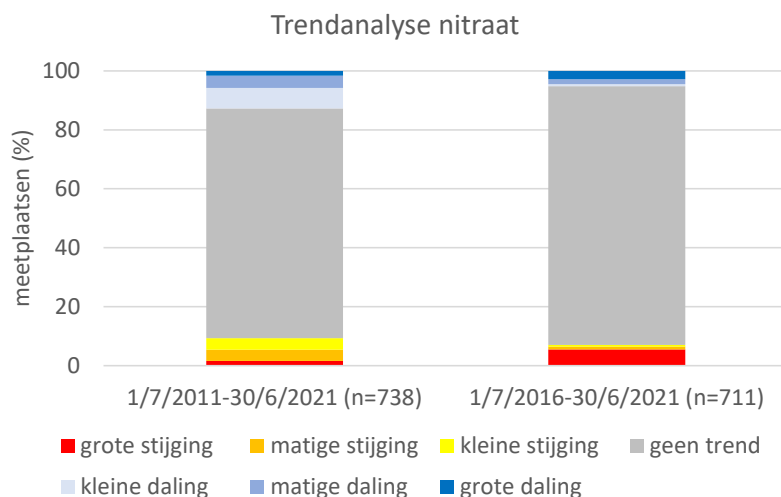
## Resultaten voor nitraat

Voor nitraat konden respectievelijk 738 en 711 meetplaatsen geanalyseerd worden voor de periode 2011-2021 en de periode 2016-2021. Redenen waarom voor sommige meetplaatsen geen analyse gedaan kan worden zijn bv. te weinig meetresultaten, te korte meetreeks of te veel waarden onder de hoogste bepaalbaarheidsgrens.

Figuur 82 illustreert het algemeen beeld voor nitraat. Het merendeel van de meetplaatsen vertoont geen statistisch significante trend. Voor de periode 2011-2021 is dat 78% van de meetplaatsen en voor de periode 2016-2021 is dat 88%. Voor een kortere periode is dat in principe logisch, want minder metingen zorgt er voor dat de evolutie minder duidelijk is.

Voor de periode 2011-2021 is het percentage meetplaatsen met een significante daling (13%) groter dan het percentage meetplaatsen met een significante stijging (9%). Dat is een kleinere daling en een grotere stijging dan de voorbije jaren, wat aansluit bij de vaststelling dat de gemeten concentraties al meerdere jaren hoger zijn.

In tegenstelling tot de periode 2011-2021 ligt het aantal significante stijgingen (7%) in de periode 2016-2021 hoger dan het aantal significante dalingen (5%). Ook deze vaststelling wijst er op dat de toestand de laatste jaren (m.n. sinds 2017-2018) slechter is dan voordien.



Figuur 82 Trendanalyse nitraat opgedeeld naar periode: 2011-2021 (links) en 2016-2021 (rechts)

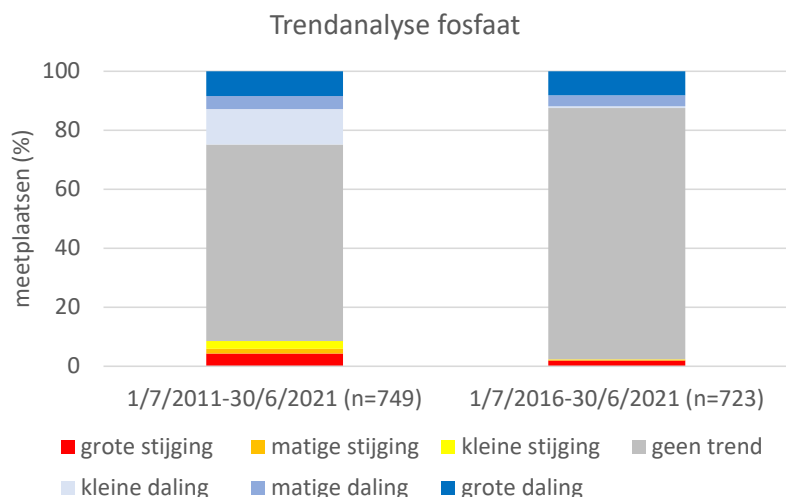
### Resultaten voor fosfaat

Voor fosfaat konden respectievelijk 749 en 723 meetplaatsen geanalyseerd worden voor de periode 2011-2021 en de periode 2016-2021.

Figuur 83 illustreert het algemeen beeld voor orthofosfaat. Het merendeel van de meetplaatsen vertoont geen statistisch significante trend. Voor de periode 2011-2021 is dat zo voor 67% van de meetplaatsen en voor de periode 2016-2021 is dat voor 85%.

Voor de periode 2011-2021 is het percentage meetplaatsen met een significante daling (25%) merkbaar groter dan het percentage meetplaatsen met een significante stijging (9%). Dat is opnieuw een grotere daling dan gerapporteerd gedurende de vorige jaren (17% in 2019 en 19% in 2020), waarbij het aandeel meetplaatsen met een stijging opnieuw gezakt is tot het niveau gerapporteerd in 2019 (8% in 2019 en 11% in 2020). De toestand voor fosfaat lijkt dus de laatste jaren te verbeteren.

Voor de periode 2016-2021 is het aandeel meetplaatsen met significante daling (12%) beperkter ten opzichte van de periode 2011-2021. Het aandeel met significante stijging is met slechts 2% lager dan voor de periode 2011-2021.



Figuur 83 Trendanalyse orthofosfaat opgedeeld naar periode: 2011-2021 (links) en 2016-2021 (rechts)

## 3.2 GRONDWATERKWALITEIT

De nitraatgehalten in het freatische grondwater onder landbouwgebied vertonen zowel gunstige als minder gunstige evoluties.

In 2020 werd bij gemiddeld **33% van de meetputten een overschrijding van de norm van 50 mg nitraat/l** vastgesteld, wat vergelijkbaar is met voorgaande jaren. Ook de **gewogen gemiddelde nitraatconcentratie op filterniveau 1**, het meest ondiepe filterniveau waar het eerst effecten van maatregelen in het kader van het mestbeleid zichtbaar moeten worden, **stagneert op ongeveer 35 mg nitraat/l**.

Op niveau van de Hydrogeologisch Homogene Zones (HHZ's) komt het recent tot duidelijke veranderingen van de zonale trends van de nitraatconcentraties. Een aantal HHZ's die eerder een stijgende trend vertoonden, zijn nu gekenmerkt door een dalende trend, maar omgekeerde situaties bestaan ook. Globaal is er, in het kader van de HHZ-beoordeling, **meer landbouwgebied met dalende trends (ongeveer 50%) dan met stijgende trends (ongeveer 30%)**, zodat, ondanks deze uiteenlopende effecten, eerder een algemene verbetering bestaat.

De beoordeling van de grondwaterkwaliteit hangt uiteraard niet alleen van de trend af, maar ook van de toestand, zoals in de aanpak van MAP 6 is opgenomen. Er zijn **nog veel afstroomzones met hoge gemiddelde nitraatconcentraties** tijdens de laatste twee meetjaren (2019-2020) boven de grondwaterkwaliteitsnorm van 50 mg nitraat/l (54 zones, overeenkomend met zo'n 26% van het landbouwareaal). Ook sommige dalende trends zullen daarom pas over langere termijn tot aanzienlijke verbeteringen leiden.

Initieel, bij de start, van MAP 6 voldeed 74% van het landbouwareaal aan de grondwaterkwaliteitsdoelstelling terwijl dat o.b.v. de meest recente meetgegevens verbeterd is tot 78,2%.

De maatregelen die in het kader van MAP 6 zijn ingevoerd, kunnen nog maar een beperkt effect hebben gehad op de recente meetjaren 2019 en 2020, omwille van de trage respons van het grondwatersysteem.





Meetpunt van het freatisch grondwatermeetnet in landbouwgebied (bron: VMM)

### 3.2.1 Het freatische grondwatermeetnet

In 2003 werd een uitgebreid grondwatermeetnet geïmplementeerd om beter aan de doelstellingen van de Europese richtlijnen te voldoen en een goed 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 spreiding en densiteit van de putten is gekoppeld aan de 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.

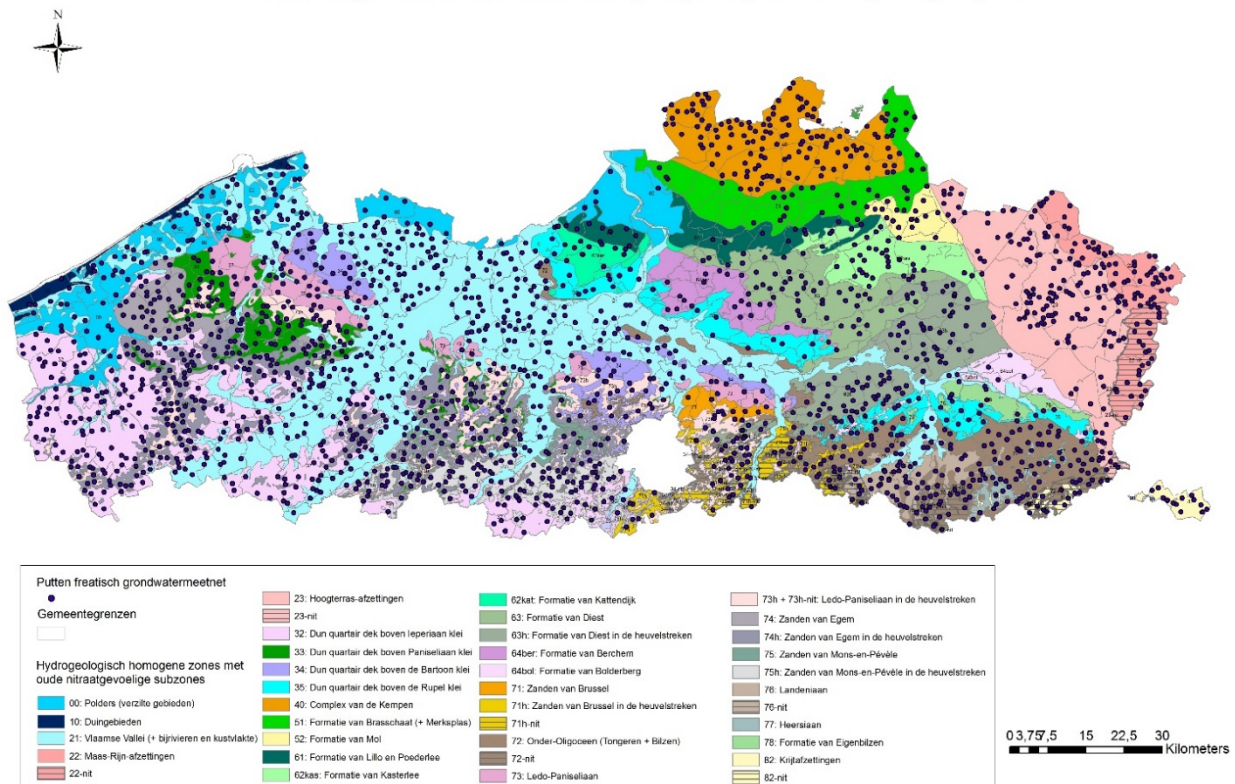
Voor meer informatie over het freatisch grondwatermeetnet wordt naar voorgaande mestrappen verwezen. Een overzicht van het freatische grondwatermeetnet en van de HHZ's wordt weergegeven in Figuur 84.

Ook in het kader van MAP 6 wordt de evolutie van de gemiddelde nitraatconcentratie in de bovenste filter in de verschillende HHZ's verder gemonitord en gerapporteerd, om de kwetsbaarheid van de verschillende



watervoerende lagen beter in beeld te brengen. MAP 6 heeft een belangrijke wijziging voor de grondwaterbeoordeling ingevoerd (zie 1.2.2), waarbij als geografische referentie-eenheden voor het vastleggen van gebiedspecifieke maatregelen ook de afstroomzones oppervlaktewater gebruikt worden. Deze beslissing werd genomen om met een voldoende fijnmazig systeem te kunnen werken voor gebiedsgerichte acties en zo geen grote eenheden te moeten afbakenen. Er zijn namelijk slechts 38 HHZ's ter beschikking, tegenover 265 afstroomzones. Een tweede, meer pragmatische reden voor het gebruik van de afstroomzones was de maatregelen voor oppervlaktewater en grondwater beter op elkaar te kunnen afstemmen/combineren als men van dezelfde evaluatie-eenheden vertrekt. In de volgende hoofdstukken worden de meest recente beschikbare meetresultaten met behulp van de verschillende evaluatiesystemen (HHZ's en afstroomzones) toegelicht.

Freatisch grondwatermeetnet met hydrogeologisch homogene (sub)zones



Figuur 84 Overzicht van de meetpunten van het freatische grondwatermeetnet en van de HHZ's in Vlaanderen

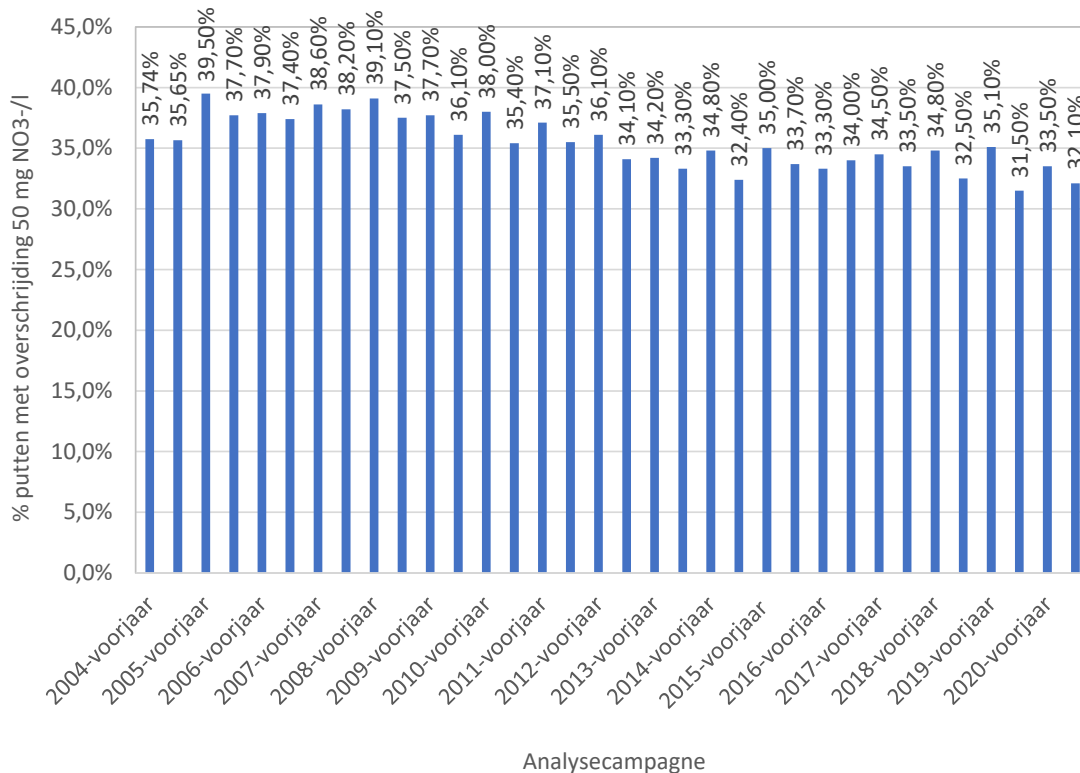
De grondwatermeetresultaten worden na afloop van elke analysecampagne (halfjaarlijks) in digitale vorm door de VMM aan de landbouworganisaties overgemaakt. Dit gebeurt in het kader van open communicatie om de nodige transparantie over de lopende meetprogramma's en de uitkomsten hiervan te creëren. Bovendien 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>).

### 3.2.2 Beoordeling van nitraat in het freatische grondwater

#### Recente schommelingen van het % meetlocaties met overschrijding van 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l

Sinds 2004 zijn voor alle HHZ's op halfjaarlijkse basis metingen van de grondwaterkwaliteit uitgevoerd. Figuur 85 geeft het aantal putten weer waar een overschrijding van de nitraatnorm van 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l per analysecampagne werd gemeten. Van zodra bij één van de aanwezige filters per put een overschrijding van de nitraatnorm van 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l wordt vastgesteld, wordt de betreffende meetlocatie als risicopunt geëvalueerd.



Figuur 85 Percentage meetpunten van het freatische grondwatermeetnet dat de nitraatnorm van 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l overschrijdt per meetcampagne

Na een aanvankelijk 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 daling van het overschrijdingspercentage vastgesteld tot een status quo met lichte seizoenale schommelingen rond de 34%. Sterkere schommelingen treden op tijdens de laatste drie meetcampagnes. Na de duidelijke daling tijdens het najaar van 2018 kwam het in het voorjaar van 2019 tot een sterkere toename tot meer dan 35% overschrijdingen op putniveau. Tijdens het najaar van 2019 zakte het overschrijdingspercentage naar het laagste niveau sinds de start van de metingen (31,5%). In 2020 is er een vergelijkbaar patroon, met een iets hoger percentage tijdens het voorjaar (33,5%) dan het najaar (32,1%). Het lage percentage van het najaar 2019 werd echter niet bereikt. De verlaging van de overschrijdingspercentages tijdens de najaren 2018, 2019 en 2020 is op zich positief, maar moet wel met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd, omwille van de uitzonderlijke droogte en

daardoor lage grondwaterstanden. Hierdoor konden minder bovenste filters en putten worden bemonsterd, zodat de genomen steekproef licht verschilt van andere meetcampagnes, maar wel nog omvangrijk blijft.

Eigen aan het grondwatercompartiment is dat het gros van de locaties eerder trage veranderingen ondergaat door de sterke buffering van het nitraattransport in het grondwater, zeker indien met oppervlaktewater wordt vergeleken. Dit is onder andere te wijten aan de beperkte doorlatendheid, de algemeen trage transportsnelheden, de laterale aanvoer via grote oppervlakken, de dikte van de onverzadigde zones en/of de zeer beperkte reductiecapaciteit in het ondiepe gedeelte van de grondwatersystemen (dikkere oxidatiezone). Hierdoor kunnen de globale vertragingseffecten bij de daling van de nitraatconcentraties in het ondiepe grondwater worden verklaard, alhoewel voor het merendeel van de ondiepste putfilters kortere interactietijden bestaan.

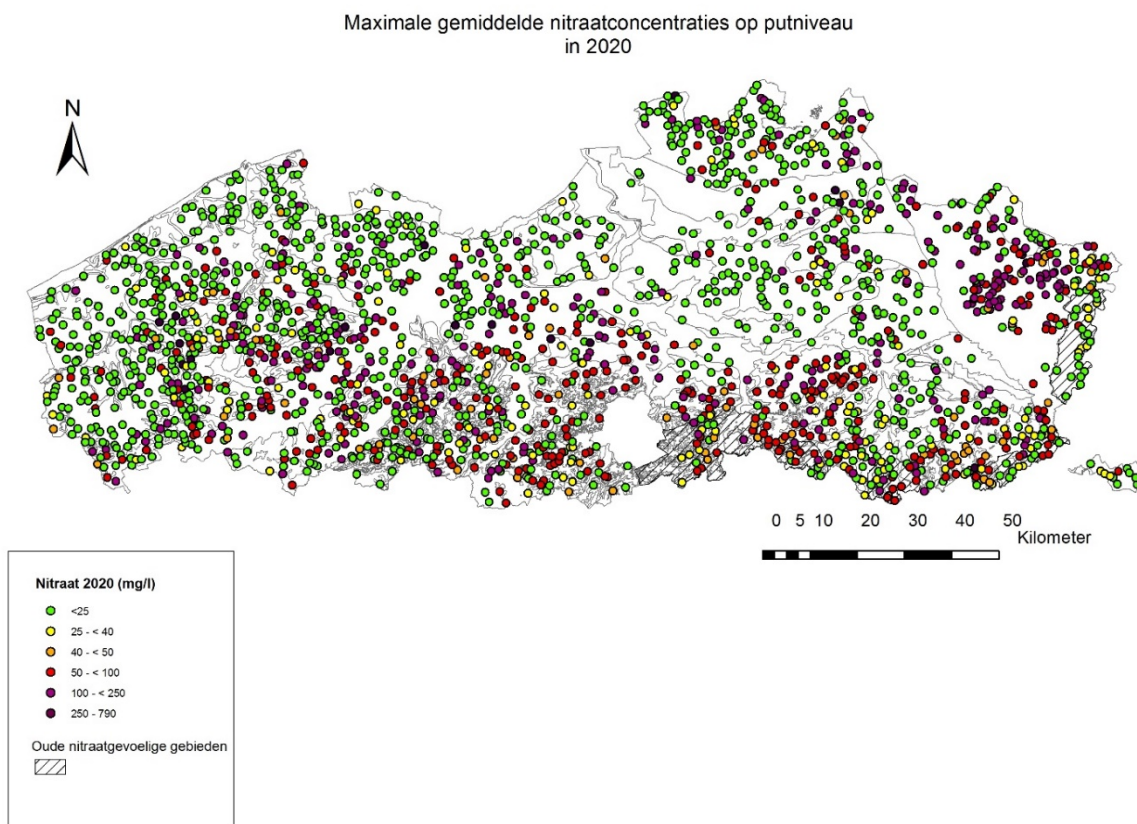
Terwijl de eerdere verbetering tijdens het najaar 2019 omwille van de beperkte toepassingsperiode niet te wijten is aan reeds genomen maatregelen in het kader van MAP 6, kunnen er wel eerste effecten in 2020 optreden. Toekomstige beoordelingen zullen hier mogelijk meer uitsluitsel over geven.

Ook in 2020 is het eerder vastgestelde verdelingspatroon van de nitraatconcentraties in de freatische grondwaterputten nauwelijks gewijzigd (zie Figuur 86).

De nitraten verspreiden zich vrij heterogeen, maar toch worden er een aantal clusters van putten met goede en minder goede kwaliteit vastgesteld. Over het algemeen blijft de situatie positief langs de kust (Polders), het noordelijke deel van Oost-Vlaanderen en het zuidelijke deel van de provincie Antwerpen. Het aantal overschrijdingen boven de 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l is hier zeer beperkt. Voor de cluster van putten met veel nitraatoverschrijdingen in Noord-Limburg, meer bepaald in de zone van de Hoogterrasafzettingen (HHZ 23), wordt een status quo vastgesteld. Een afwisseling van putten met goede en minder goede grondwaterkwaliteit bestaat voor het centrale en zuidelijke gedeelte van Oost- en West-Vlaanderen en de noordelijke provincie Antwerpen (Noorderkempen). Het aantal meetpunten zonder overschrijding overweegt hierbij. Opvallend is ook de accumulatie aan meetpunten met minder goede nitraatgehaltes in de omstreken van Brussel. Ten oosten van Brussel (zone Leuven en Hageland) heeft dit voor een deel waarschijnlijk te maken met diepe grondwaterstanden in de aanwezige heuvels met bij gevolg trage responstijden, zodat het hier vermoedelijk over 'oudere' nitraatcontaminaties gaat. Een snelle verbetering van de nitraatgehaltes in het grondwater kan dan ook niet meteen worden verwacht.



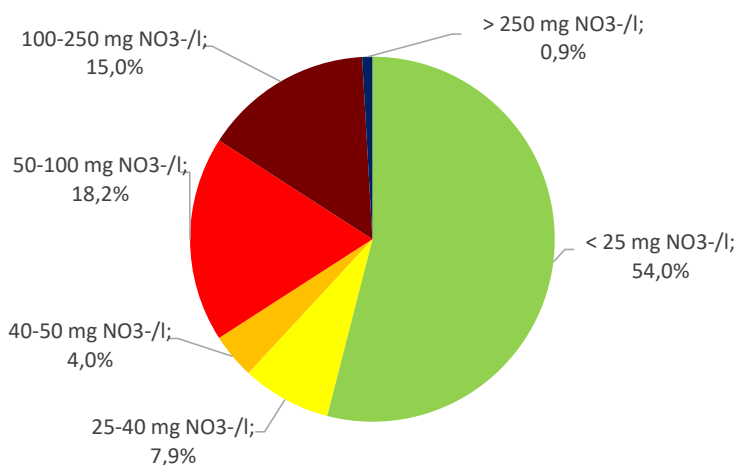




Figuur 86 Maximale gemiddelde nitraatconcentratie per put van het freatische grondwatermeetnet in 2020 met HHZ-grenzen op de achtergrond

De verdeling van de putten op basis van de maximaal gemiddelde nitraatconcentratie op putniveau<sup>18</sup> in 2020 is weergegeven in Figuur 87. Op iets meer dan de helft van de putten worden nitraatconcentraties van minder dan 25 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l gemeten. Op 66% van de locaties is de norm van 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l niet overschreden. Op 34% van de meetlocaties wordt deze norm dus niet gehaald. Van deze 34% overschrijdt ongeveer 16% de 100 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l. Dit is 2 maal de maximale norm. Zeer hoge nitraatconcentraties van meer dan 250 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l zijn eerder uitzonderlijk (0,9%) en zijn ten opzichte van voorgaande jaren verder verminderd.

<sup>18</sup> Voor elke put van het freatisch grondwatermeetnet is eerst voor elke filter de gemiddelde nitraatconcentratie bepaald in 2020. Vervolgens is per put het maximum van de gemiddelde nitraatconcentraties van de filters bepaald

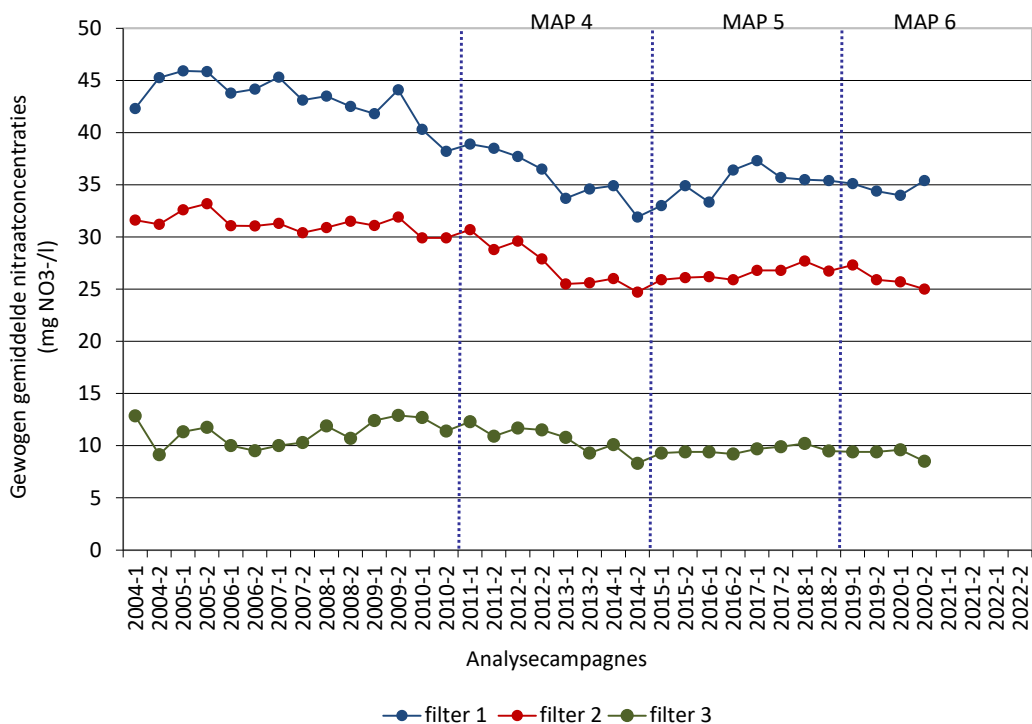


Figuur 87 Procentuele verdeling van de putten op basis van maximaal gemiddelde nitraatconcentraties op putniveau in 2020

### Stagnatie van de gemiddelde nitraatconcentratie van de bovenste filter blijft aanhouden

De algemene evolutie voor Vlaanderen is via gewogen gemiddelde nitraatgehalten te bepalen. Op filterniveau wordt per meetcampagne het gemiddelde nitraatgehalte per HHZ bepaald. Binnen elke HHZ is een gekend landbouwareaal aanwezig. De gemeten gemiddelde nitraatconcentratie per filterniveau per HHZ wordt met het hier aanwezige landbouwareaal vermenigvuldigd en door het totale landbouwareaal van Vlaanderen gedeeld. Op deze manier wordt met de grootteorde van het landbouwareaal voor het globale nitraatvoorkomen rekening gehouden en speelt de verschillende putdensiteit per HHZ statistisch geen rol. De som van het berekende nitraataandeel per filter per HHZ geeft dan een globale nitraatconcentratie voor heel Vlaanderen op campagneniveau weer.

In Figuur 88 is de trendevolutie op basis van de gewogen gemiddelde nitraatgehalten voor de bovenste drie filters te zien. De hoogste gewogen gemiddelde nitraatconcentraties worden voor filterniveau 1 vastgesteld, omdat de nitraataanvulling vanuit het bodemoppervlak gebeurt en insijpelend nitraathoudend percolatiewater het eerst het meest ondiepe gedeelte van de watervoerende laag bereikt. Met toenemende diepte en langere transportwegen stijgt de kans dat nitraat tenminste gedeeltelijk wordt afgebroken zodat de gemiddelde nitraatconcentratie verlaagt. Eind 2020 bedroeg de gewogen gemiddelde nitraatconcentratie op filterniveau 1 iets meer dan 35 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l. Naar de diepte toe neemt de nitraatconcentratie duidelijk af, zodat op filterniveau 2 eind 2020 nog 25 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l werd gemeten en op filterniveau 3 minder dan 9 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l. Dat ook op filterniveau 3 (normaal het reductieniveau) nog altijd nitraat aanwezig is, heeft ermee te maken dat sommige filters, gezien de fysicochemische randvoorwaarden, nog altijd in de nitraatgevoelige oxidatiezone van de watervoerende lagen geïnstalleerd zijn. In een aantal gevallen worden ook hier hogere nitraatconcentraties gemeten.



Figuur 88 Evolutie van de gewogen gemiddelde nitraatconcentratie ter hoogte van de drie filters in het freatische grondwatermeetnet (1 staat voor voorjaarscampagne, 2 voor najaarscampagne)

Voor filterniveau 1 werd aanvankelijk een dalende trend opgetekend. De gewogen gemiddelde nitraatconcentratie bedroeg eind 2014 nog slechts 31,5 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l. Daarna is het tot een lichte trendbreuk gekomen en zijn de gemiddelde gewogen nitraatconcentraties op filterniveau 1 opnieuw gestegen. De laatste meetjaren is echter een soort platformsituatie bereikt en schommelen de concentraties rond de 35 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l. De zeer beperkte daling tijdens het najaar 2019 en het voorjaar 2020 werd echter niet bevestigd tijdens het najaar 2020. Deze resultaten zijn met de nodige voorzichtigheid te interpreteren. Door de droogteperiodes en de daaraan gekoppelde zeer lage grondwaterstanden, was er immers een beperking van het aantal monsternames (vooral op filterniveau 1), tijdens de najaren van 2018, 2019 en 2020. Het verschil in het aantal bemonsterde meetfilters, met, vooral tijdens de laatste jaren, een groter aantal tijdens de voorjaarscampagnes en een kleiner aantal tijdens de najaarscampagnes, weerspiegelt zich nagenoeg niet in de globale evolutie van de gewogen gemiddelde nitraatconcentraties op filterniveau 1. Er ontstaan hierdoor geen seizoensgebonden afwijkende effecten op de meetresultaten zoals een oscillerende curve, omdat de steekproef ook tijdens de najaren voldoende groot blijft (bufferend effect). Niettemin bestaat het risico dat bij een normale aanvulling van de grondwatertafel (zoals in 2021) er terug een stijging zal optreden van de nitraatconcentraties in het grondwater omdat bij toenemende aanvulling van het grondwater er ook meer nitraat kan uitspoelen. Afhankelijk van de grootteorde van grondwateraanvulling is een (lokaal) verdunningseffect met een afname van de nitraatconcentraties eveneens niet uit te sluiten.

Omwille van de meest recente grondwateraanvulling op filterniveau 1, dat gekenmerkt is door korte transportwegen en snellere aanvoertijden, kunnen effecten van recent genomen bemestingsmaatregelen hier het eerst worden waargenomen. Het blijkt dat de maatregelen in het kader van het Mestdecreet aanvankelijk een positief effect op de evolutie van de grondwaterkwaliteit hebben gehad. Gezien het ruimtelijk zeer variabele vertragingseffect van het grondwatersysteem is het moeilijk te bepalen wanneer precies de genomen maatregelen hun effect hebben gehad, ook al zijn de interactietijden voor het merendeel van de bovenste filters eerder kort. Uit de grafiek blijkt echter een geleidelijke verbetering met de komst van het Mestdecreet van 22 december 2006 (MAP 3) sinds 2007. De maatregelen van het navolgende MAP 4 (2011-2014) hebben de trendevolutie verder ondersteund. Op enkele kleinere schommelingen na kwam het praktisch tot een lineaire verbetering. Deze trend stopte echter tijdens MAP 5 (2015-2018). Het is niet duidelijk wat de juiste oorzaak is van de vastgestelde trendafbuiging, maar de genomen maatregelen in het kader van MAP 5 hebben zich niet vertaald in een verdere verbetering van de grondwaterkwaliteit. Het is te verwachten dat de eerste effecten van de aangescherpte maatregelen van MAP 6, omwille van de algemeen trage respons van het grondwater, voor de ondiepe delen van het meetnet zouden kunnen worden waargenomen. Momenteel is er echter nog geen zichtbare verbetering van de globale nitraatresultaten. Uiteraard mag men hierbij de reeds vermelde mogelijke effecten van de voorbije droge jaren niet uit het oog verliezen. Hoe dan ook, de trendwijziging voor de nitraatconcentraties op filterniveau 1 is reeds voor de grote droogteperiodes van 2018 en 2020 ingezet en gaat ook gepaard met stijgende nitraatresidu's en een verslechtering van de oppervlaktewaterkwaliteit.

Omwille van de grotere stromingscycli en langere transporttijden hebben effecten van de genomen bemestingsmaatregelen het diepere filterniveau 2 pas op een later tijdstip bereikt. Een duidelijke daling is vanaf 2011-2012 vast te stellen. Daarna is het echter tot een stagnatie gekomen en blijven de resultaten redelijk stabiel, met een lichte tussentijdse stijging van 2017 tot en met het voorjaar 2019. Filterniveau 3 blijkt daarentegen nog niet te zijn bereikt. Er is geen duidelijke trend vast te stellen. De gemiddelde nitraatconcentraties hebben zich gestabiliseerd rond de 10 mg NO<sub>3</sub>/l, met recent een kleine daling. Deze daling moet bij toekomstige meetcampagnes worden bevestigd.

Het grondwater op filterniveau 2 en vooral filterniveau 3 is verhoudingsgewijs ouder en men moet hier met langetermijneffecten rekening houden.

### **Regionale (zonale) verschillen in de evolutie van de nitraatconcentratie in het grondwater**

De bepaling van de evolutie van de nitraatgehalten van elke HHZ gebeurt uitsluitend op filterniveau 1 (Figuur 89). Per filter wordt de trend via lineaire regressie berekend. Omwille van de betrouwbaarheid houdt men alleen met filters rekening, 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. Omwille van de droge zomers, vooral in 2018, 2019 en 2020, konden tijdens de najaren minder bovenste filters worden bemonsterd. Daarom waren niet overal voldoende lange tijdreeksen ter beschikking, zodat de deeldataset voor de trendbepaling iets kleiner is dan bij voorgaande evaluaties. De dataset is evenwel nog steeds op een omvangrijke steekproef van 1.488 filters gesteund en daarmee een sterke indicator voor de evolutie van de grondwaterkwaliteit met betrekking tot nitraat.



De algemene concentratie-evolutie op basis van de meest recente vierjaarlijkse trend voor alle zones wordt geëvalueerd en vergeleken met de toestand in 2020. Als drempelwaarde voor de trendbeoordeling wordt 3 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l gebruikt, afgestemd op de gebiedsgerichte doelstellingen van MAP 6 (zie Figuur 89). Uit deze trendbeoordeling blijkt:

1. **Duidelijke afname** van meer dan 3 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l bij 15 van de 38 HHZ's, overeenkomend met 49% van het landbouwareaal (blauwe zones in Figuur 89). Het gaat hierbij om de HHZ's 22, 23, 32, 33, 35, 40, 63h, 64ber, 71, 71h-nit, 72, 74, 74h, 76, en 82-nit. Opvallend hierbij is de verdere toename van het aantal zones met een duidelijke concentratieafname in vergelijking met voorgaande evaluaties, wat uiteraard positief is. Hoofdoorzaak voor de trendwijziging moet worden gezocht bij de concentratie-evolutie in de periode 2017 tot 2020, waar, ten opzichte van vroegere stijgingen, nu een globale stagnatie bestaat (zie Figuur 89). De verdere verbetering in sommige grote zones, zoals bijvoorbeeld HHZ 32 (Dun Quartair dek boven Ieperse klei) blijft aanhouden. Gunstig evolueert bovendien de trend in de uiterst kwetsbare zones van de Hoogterrasafzettingen (HHZ 23) en de Zanden van Diest in de heuvelstreken (HHZ 63h). Eerder waren deze zones gekenmerkt door stijgende trends. Noemenswaardig is ook de concentratiedaling in de eveneens uiterst kwetsbare zones van de Maas-Rijnafzettingen (HHZ 22) en de Krijtafzettingen in de nitraatgevoelige gebieden (HHZ 82-nit).
2. **Kleine verbetering** (tussen 1 en 3 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l) voor 2 zones, met name voor de HHZ's 61 en 82 (lichtblauwe zones op Figuur 89). Het aantal zones in deze categorie is gedaald. Bij de resterende zones gaat het vooral om (kleinere) zones met beperkt landbouwareaal. In totaal bevindt zich slechts 1,69% landbouwgebied in deze categorie.
3. **Figuur 89 Status quo** voor 9 zones, met name voor de HHZ's 00, 22-nit, 34, 62kas, 63, 72-nit, 73h, 76-nit en 78 (lichtgele zones op Figuur 89). Opvallend is dat de zeer grote zone van de Vlaamse Vallei (HHZ 21) met bijna 20% van het totale landbouwgebied niet meer in deze categorie valt, maar nu deel uitmaakt van de categorie met een duidelijke toename. Status quo wordt daarentegen nu ook voor de iets grotere zone van de Polders (HHZ 00) vastgesteld. Deze zone is gekenmerkt door lage nitraatconcentraties, zodat hier ook niet meteen grote concentratiewijzigingen worden verwacht. Algemeen maken nu meer zones deel uit van deze categorie (uitbreiding van 3 naar 9 ten opzichte van de vorige evaluatie). Ondanks deze toename van het aantal zones met stabiele nitraatconcentraties neemt het totaal landbouwareaal met status quo af, omwille van de afwezigheid van de zeer grote zone HHZ 21. In totaal 19,5% van het landbouwgebied ligt in deze 9 zones.
4. **Lichte toename** (tussen 1 en 3 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l) in één van de 38 HHZ's (rooskleurige zone in Figuur 89), overeenkomend met 2,7% van het landbouwareaal. Het gaat hier over de zone van de Zanden van Mons-en-Pévèle in de heuvelstreken (HHZ 75h). In het oog springt de duidelijke afname van zones en landbouwareaal met licht stijgende trend ten opzichte van de voorgaande evaluatie. Voor een groot stuk is deze wijziging ook hier te wijten aan het opschuiven van de 4-jaarlijkse evaluatieperiode voor de trendbepaling. Terwijl bij de voorgaande evaluatie nog een meer stijgende trend bestond wordt nu een stagnerende evolutie geobserveerd.
5. **Duidelijke toename** van meer dan 3 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l voor 11 HHZ's (HHZ's 10, 21, 23-nit, 51, 52, 62kat, 64bol, 71h, 73, 75en 77) (rode zones in Figuur 89). In tegenstelling tot voorgaande evaluaties komt de zone van de Hoogterrasafzettingen (HHZ 23) in Limburg met regelmatig hoge gemiddelde nitraatconcentratieniveaus hier niet meer voor. Mogelijk is dit een teken van gunstige effecten van voor dit gebied genomen maatregelen. De Hoogterrasafzettingen is namelijk een zone met dikwijls

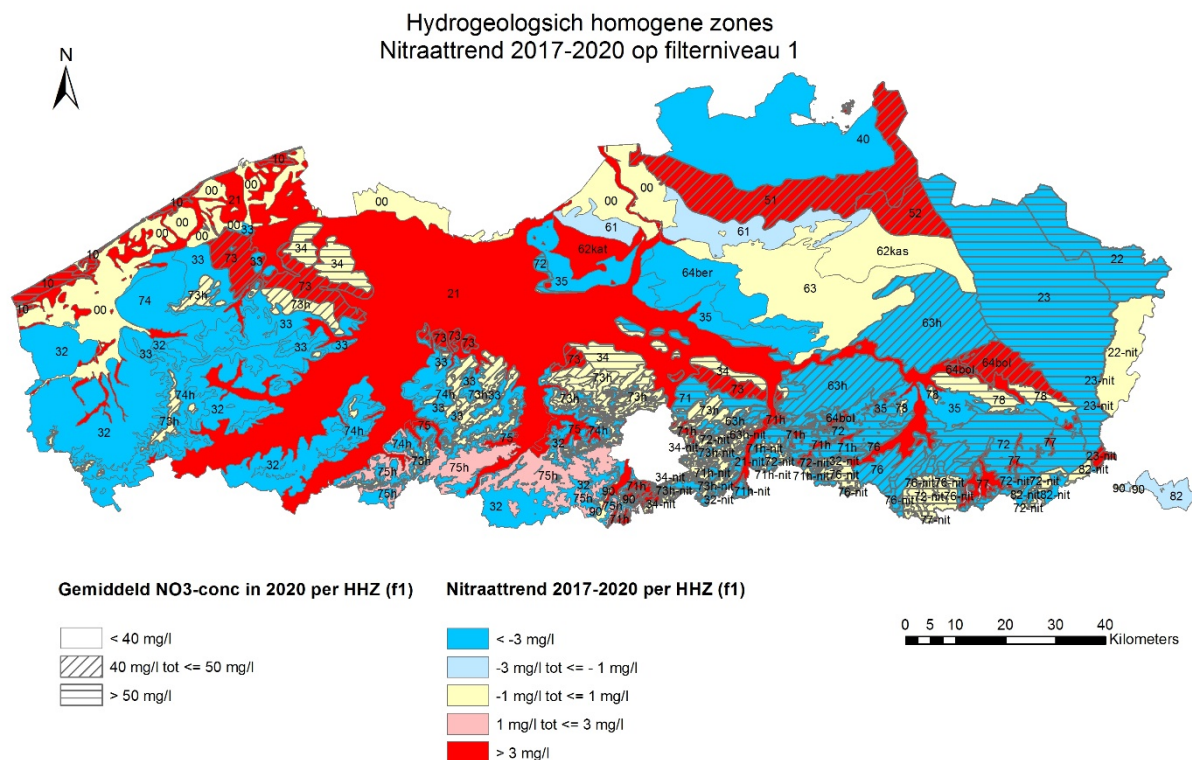
ondiepe grondwaterstanden en goede doorlaatbaarheden van de sedimenten, zodat hier effecten op relatief korte termijn zichtbaar moeten worden. Algemeen is het aantal zones met sterke toenames dan weer toegenomen. De grote zone van de Vlaamse Vallei (HHZ 21) maakt nu eveneens deel uit van deze categorie en dat heeft een impact op de grootteorde van het landbouwareaal met stijgende trends. De 11 zones met een ongunstige evolutie bestrijken 26,8% van het Vlaamse landbouwgebied. Aandacht gaat ook naar de zone van de Duinafzettingen (HHZ 10), die opnieuw een felle stijging toont. Dit is echter met de nodige voorzichtigheid te interpreteren, omdat de zone slechts twee referentieputten heeft en een ongunstige evolutie op één van deze putten reeds tot sterke effecten leidt.

Uit de beoordeling van de HHZ's blijkt dat het aandeel landbouwgebied met eerder dalende nitraattrends in het ondiepe grondwater groter is dan het aandeel landbouwgebied met eerder stijgende nitraattrends (iets meer dan 50% tegenover 30%). Dit staat uiteraard los van de kwalitatieve toestand, met andere woorden de huidige gemiddelde nitraatconcentratieniveaus in het grondwater.

Uit detailanalyse blijkt 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 nitraatinput en de natuurlijke randvoorwaarden (bijvoorbeeld bodemtype, hydrodynamiek, hydrogeochemie).







Figuur 89 Evolutie van de nitraatconcentratie op filterniveau 1 van het freatische grondwatermeetnet per HHZ in de periode 2017-2020

Naast de trendevolutie van de voorbije vier jaar is in Figuur 89 ook de gemiddelde nitraatconcentratie in 2020 van de verschillende HHZ's weergegeven, onderverdeeld in drie klassen:

- zones waarvan de gemiddelde nitraatconcentratie van filterniveau 1 in 2020 hoger dan de nitraatkwaliteitsnorm van 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l was (horizontaal gearceerd);
- zones waarvan de gemiddelde nitraatconcentratie van filterniveau 1 in 2020 zich tussen 40 en 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l bevond, dus hoger dan het gewogen gemiddelde voor Vlaanderen (schuin gearceerd);
- zones waarvan de gemiddelde nitraatconcentratie van filterniveau 1 in 2020 lager dan 40 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l was (geen arcering).

Specifieke aandacht moet dan ook gaan naar de HHZ's in Figuur 89 die horizontaal gearceerd zijn en ook in 2020 algemeen hogere concentratieniveaus tonen. Ook voor de zones die zich reeds op een concentratieniveau tussen 40 en 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l bevinden, mag in de toekomst geen verslechtering worden vastgesteld om aan de doelstellingen van de Nitraatrichtlijn, meer specifiek de omzetting via het MAP te kunnen voldoen.



## Evaluatie grondwater per afstroomzone

Zoals aangegeven in hoofdstuk 1.2.2 wordt er in MAP 6 voor gekozen om niet meer met de grootschaligere HHZ's als evaluatie-eenheden te werken bij de gebiedstype-indeling, maar om de fijnmazigere afstroomzones oppervlaktewater te gebruiken, om zo versterkt met lokale effecten rekening te kunnen houden.

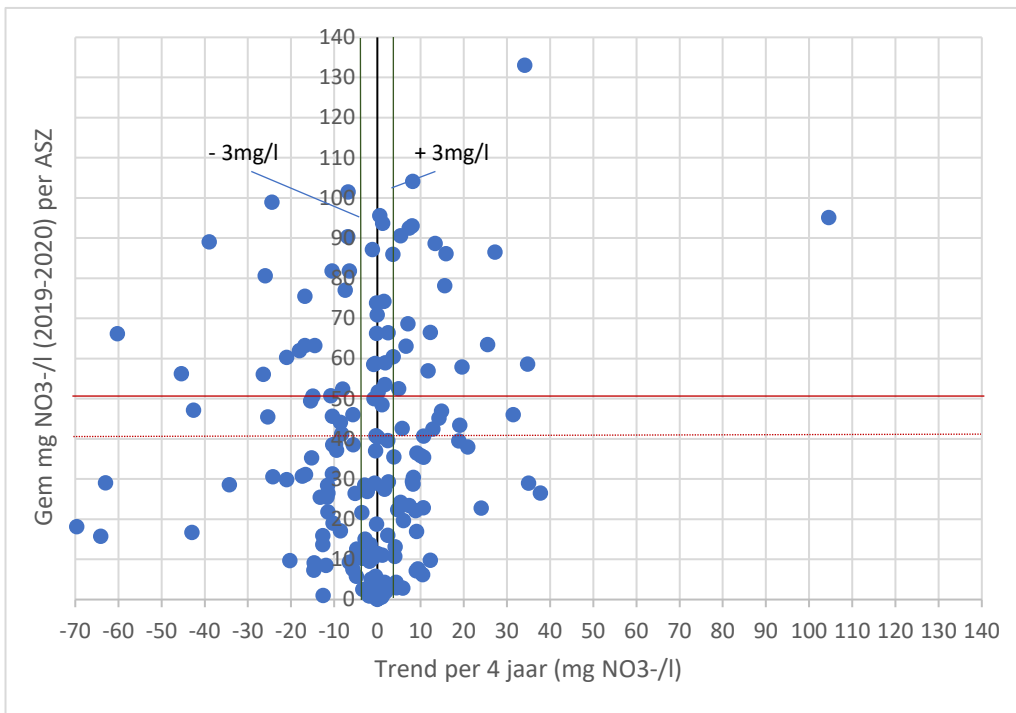
De verdeling van de afstroomzones volgens de gemiddelde nitraatconcentratie in het freatische grondwater per afstroomzone in de meest recente periode 2019-2020, over 4 klassen, is weergegeven in Tabel 9. Hierbij is de vergelijking gemaakt met de verdeling over de 4 nitraatconcentratieklassen o.b.v. de referentieperiode voor grondwater voor de gebiedstype-indeling MAP 6 (2015, 2016 en 2017). Uit Tabel 9 blijkt dat op basis van de meest recente meetresultaten, het aantal afstroomzones en de overeenkomende landbouwoppervlakte met een gemiddelde concentratie  $\leq 40$  mg nitraat/l toeneemt. Een toename van de landbouwoppervlakte wordt ook vastgesteld voor de hoogste concentratieklasse met nitraatconcentraties  $> 60$  mg nitraat/l. Een afname van de landbouwoppervlakte wordt dan weer vastgesteld voor de intermediaire klassen met concentraties tussen 40 en 50 mg nitraat/l en 50 en 60 mg nitraat/l. Ondanks de verbeterde trendsituatie bij de HHZ-beoordeling, komt het dus bij de toestand op ASZ-niveau tot meer extreme situaties, met andere woorden het landbouwareaal met lagere nitraatconcentraties en het landbouwareaal met hogere nitraatconcentraties neemt toe ten opzichte van de referentieperiode. Om de referentieperiode beter te kunnen vergelijken met de meest recente evaluatieperiode is voor beide beoordelingen het geregistreerd landbouwareaal van 2020 gebruikt. Bovendien werd voor de indeling in onderstaande tabel met de meest recente versie van de afstroomzones gewerkt (versie maart 2021). Hierdoor zijn er lichte verschillen ten opzichte van eerder gerapporteerde cijfers (op basis van perceelsregistratie 2018 en ouder ASZ-bestand).

Tabel 9 Aantal afstroomzones (ASZ's) en oppervlakte landbouwgrond (o.b.v. perceelsregistratie 2020) per klasse van gemiddelde nitraatconcentratie in de periode 2019-2020, in vergelijking met de referentieperiode voor grondwater voor de gebiedstype-indeling MAP 6 (2015, 2016 en 2017)

Gemiddelde nitraatconcentratie	Toestandsbeoordeling i.k.v. referentieperiode MAP 6 (2015, 2016 en 2017)		Toestandsbeoordeling i.k.v. periode 2019-2020	
	Aantal ASZ's	Oppervlakte landbouw (ha)	Aantal ASZ's	Oppervlakte landbouw (ha)
Geen beoordeling	80	12.391	86	14.402
$\leq 40$ mg/l	106	399.503	108	419.936
$> 40$ mg/l en $\leq 50$ mg/l	23	87.616	17	66.160
$> 50$ mg/l en $\leq 60$ mg/l	15	59.678,5	15	48.649
$> 60$ mg/l	41	113.140,5	39	123.182
<b>Totaal</b>	<b>265</b>	<b>672.329</b>	<b>265</b>	<b>672.329</b>

De gebruikte referentiedataset voor de gecombineerde toestands- en trendbepaling voor grondwater per afstroomzone wordt bepaald door de beschikbare metingen. Bovenste filters zijn - in analogie met de HHZ-beoordeling - alleen weerhouden, indien hier minimum 5 van 8 mogelijke metingen in de beoordeelde periode werden uitgevoerd. Bedoeling is de toegepaste lineaire regressie voor de trendbepaling op voldoende data te kunnen steunen. In totaal waren ook hier 1.488 meetfilters ter beschikking voor de periode 2017-2020, die aan deze voorwaarden voldeden. Om de data vergelijkbaar te houden, beperkt de toestandsbepaling 2019-2020 zich eveneens tot dezelfde filters (zie ook 'Regionale (zonale) verschillen in de evolutie van de nitraatconcentratie in het grondwater').

Met behulp van deze meetgegevens konden 179 van de 265 afstroomzones voor grondwater worden beoordeeld (zie ook Tabel 9). In deze 179 afstroomzones bevindt zich wel ongeveer 98% van het Vlaamse landbouwareaal (perceelsregistratie 2020), zodat op deze manier het overgrote deel geëvalueerd wordt. De resultaten voor de nitraattoestand 2019-2020 en -trend 2017-2020 zijn in Figuur 90 en Figuur 91 weergegeven.



Figuur 90 Verhouding gemiddelde nitraattoestand (2019-2020) en -trend (2017-2020) per afstroomzone (ASZ)

Een sterke verbetering van meer dan 3 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l per 4 jaar bij gelijktijdig een hoge nitraatgemiddelde van meer dan 50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l wordt voor 20 ASZ's vastgesteld (9,8% van het landbouwareaal) (Figuur 90). Een duidelijke stijging met meer dan 3 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l bij gelijktijdig een hoge nitraatgemiddelde boven de nitraatnorm bestaat eveneens voor 20 ASZ's (8,2% van het landbouwareaal). Veel zones zijn echter gekenmerkt door stabiele situaties, maar het valt ook op dat er meer zones met gemiddelde nitraatconcentraties beneden 40 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l (rode stippellijn in Figuur 90 eerder verbeteren (39 ASZ's - 23,5% van het landbouwareaal) dan verslechteren (29 ASZ's - 19,1% van het landbouwareaal). Over alle concentratieklassen heen verbetert de situatie volgens de huidige trend voor 66 ASZ's (37% van het landbouwareaal) en verslechtert de situatie voor 56 ASZ's (31,2% van het landbouwareaal).

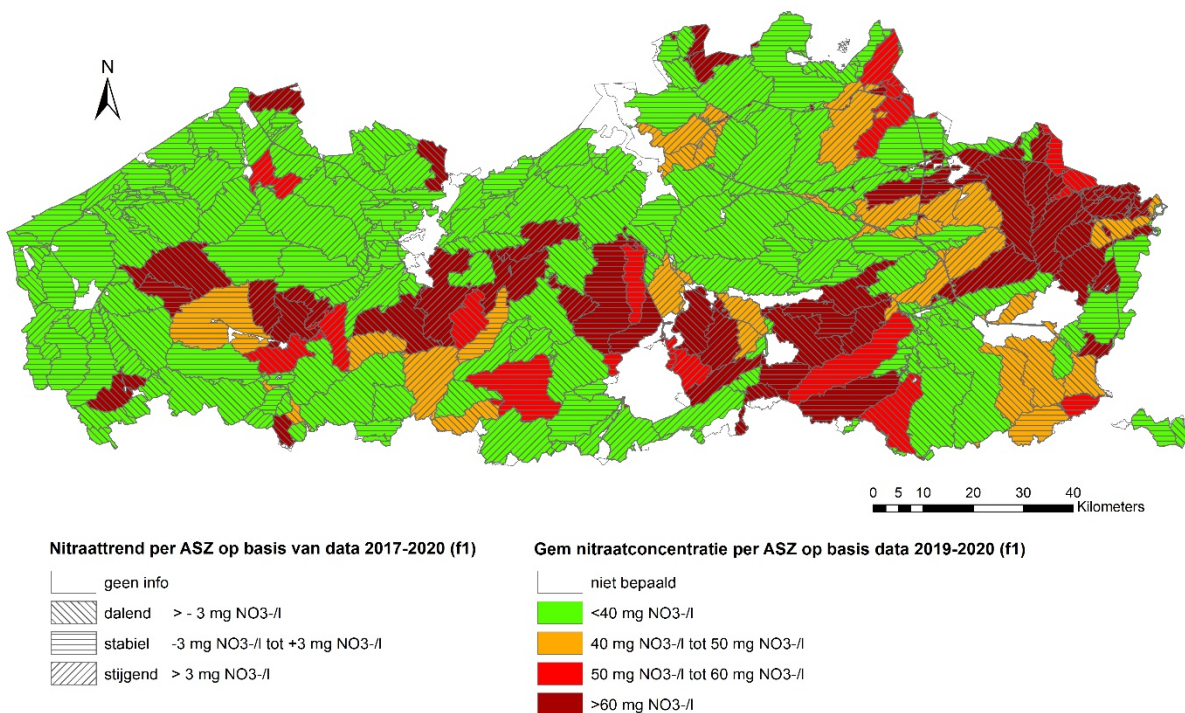
In analogie met de beoordeling op basis van de maximaal gemiddelde concentraties uit Figuur 86 situeren de zones met een voldoende grondwaterkwaliteit zich in de kuststreek, het merendeel van de noordelijke gebieden van de provincies Oost- en West-Vlaanderen en het merendeel van het Netebekken (zuidelijk deel van de provincie Antwerpen) (zie Figuur 91). Ook op basis van de gekozen nitraatconcentratieklassen, de beperking tot filterniveau 1 en de indeling volgens ASZ's bevinden de zones met minder goede grondwaterkwaliteit zich in hoofdzaak in Noordost-Limburg, in de omgeving van Brussel en Leuven en in het



centrale gedeelte van de provincies Oost- en West-Vlaanderen. In deze zones met slechte grondwaterkwaliteit is er echter geen eenduidig beeld met betrekking tot de bepaalde 4-jaarlijkse trends. De randvoorwaarden zijn nogal verschillend in sommige gebieden, zoals variabele responstijden. Toch zijn er ook vergelijkbare gebieden, waar zones met stijgende en dalende trends naast elkaar liggen. Dit is vermoedelijk te wijten aan de verschillende lokale nitraatinput in de intrekgebieden van de putten, in hoofdzaak afkomstig van bemestingsactiviteiten aangezien de meetputten in landbouwgebied gelegen zijn.

De witte vlekken op Figuur 91 geven de gebieden weer, die niet zijn beoordeeld. Het gaat hierbij vooral om verstedelijkt gebied of kleine zones met weinig landbouw, zodat hier geen bemonsterbare putten beschikbaar waren.

Toestand en trend van nitraat in het grondwater van ASZ's voor de periode 2017-2020



Figuur 91 Toestand en trend van nitraat in het grondwater per afstroomzone (ASZ) op basis van de data van de putfilters 1 van het freatisch grondwatermeetnet voor de periode 2017-2020

### 3.2.3 Beoordeling trend per afstroomzone, in gebiedstypes +1, 2 en 3

Volgens de MAP 6 doelstelling voor grondwater moeten afstroomzones met een slechte grondwaterkwaliteit (gebiedstypes grondwater +1, 2 en 3), verbeteren met minimum 0,75 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l per jaar of 3 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l over een MAP-periode van 4 jaar tijd.

Belangrijk voor de beoordeling is dus vooral de nitraattrend, hoewel de toestand medebepalend is of afstroomzones al dan niet worden aangeduid met een bepaald gebiedstype omwille van onvoldoende grondwaterkwaliteit. Dit impliceert ook, dat een gunstige trend en het voldoen aan de doelstelling niet meteen betekent, dat reeds overal de gemiddelde nitraatconcentraties op afstroomzoneniveau voldoet aan de Europese en Vlaamse grondwaterkwaliteitsnorm van 50 mg nitraat/l.

In de volgende analyse wordt onderzocht hoe de afstroomzones met een slechte grondwaterkwaliteit volgens de initiële gebiedstype-indeling (afstroomzones in de gebiedstypes grondwater +1, 2 en 3 van de afbakening 2019-2020 op basis van de toestand 2015-2017 en trend 2014-2017) evolueren. In Figuur 92 is het resultaat van de beoordeling op basis van de meest recente toestand (2019-2020) en trend (2017-2020) weergegeven.

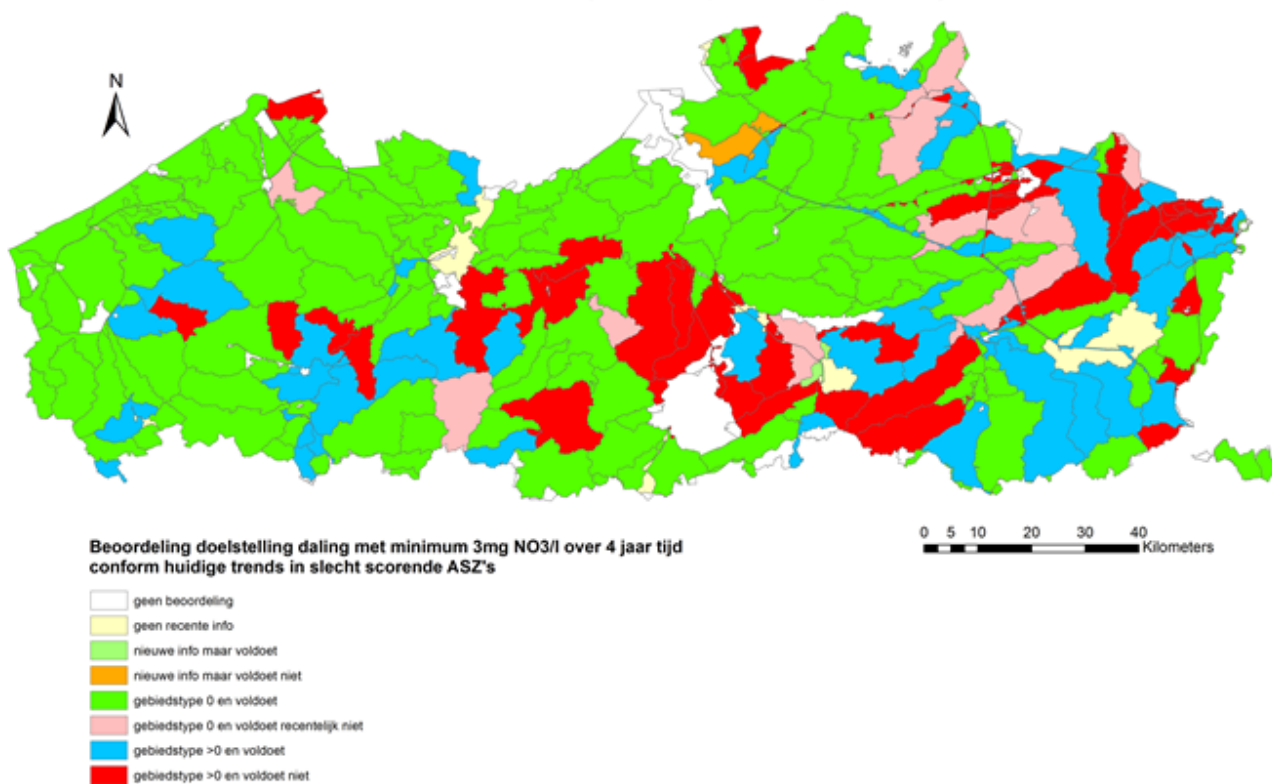
De groene afstroomzones in gebiedstype grondwater 0 van de afbakening 2019-2020 vallen buiten het evaluatiekader. Witte en gele afstroomzones zijn niet geëvalueerd, maar meestal gekenmerkt door weinig landbouwgebied. De blauwe afstroomzones tonen voldoende verbetering. Het landbouwareaal van deze afstroomzones bedraagt ongeveer 125.500 ha (19% van het totale landbouwareaal in 2020). Voor de rode afstroomzones is de toestand en trend daarentegen onvoldoende. Het landbouwareaal van de rode afstroomzones vertegenwoordigt 15% (100.480 ha) van het totale landbouwareaal in 2020. Dit betekent dat 54% van het areaal met een grondwaterdoelstelling beantwoordt aan de vooropgestelde doelstelling en 46% van het areaal niet.

Deze analyse vertrekt vanuit de initiële afbakening van gebiedstypes van 2019-2020. Ondertussen zijn er een aantal afstroomzones die initieel gebiedstype 0 waren of niet konden worden geëvalueerd, die ondertussen niet meer aan de doelstelling van dalende trend voldoen en waar de nitraatconcentratie toegenomen is (roze en oranje zones in Figuur 92). Deze zones vertegenwoordigen 4,7% (31.464 ha) van het landbouwareaal in 2020.

In totaal zal dus momenteel voor een kleine 20% van het totale landbouwareaal de grondwaterdoelstelling uit MAP 6 niet worden behaald, indien de huidige trends blijven behouden.



Beoordeling grondwaterdoelstelling MAP 6 voor de initiële indeling 'gebiedstypes' (2019-2020) op basis van meest recente toestand (2019-2020) en trend (2017-2020)



Figuur 92 Trendanalyse voor gebiedstypes criterium grondwater (initiële afbakening MAP 6) op basis van meest recente toestand 2019-2020 en trend 2017-2020 en meest recente afstroomzone-indeling 2021

In Tabel 10 is de algemene evolutie voor het behalen van de grondwaterdoelstelling weergegeven, verdeeld over de verschillende gebiedstypes grondwater, zoals initieel afgebakend bij de gebiedstype-indeling 2019-2020. Bij de start van MAP 6 voldeed 74% van het landbouwareaal aan de grondwaterdoelstelling (gebiedstype grondwater 0 of minimum 3 mg nitraat/l per 4 jaar verminderen in slecht scorende zones), terwijl dat op basis van de meest recente beoordeling 78,2% is (niet rekening houdend met de zones die niet konden worden beoordeeld). Ten opzichte van de vertreksituatie behaalt nu een groter landbouwareaal de trenddoelstelling. De maatregelen van MAP 6 kunnen maar een beperkt effect gehad hebben op de huidige beoordeling van de grondwaterkwaliteit. In de evaluatieperiode vallen immers slechts twee meetjaren (2019 en 2020), waar MAP 6 reeds van toepassing was. Zoals eerder vermeld is grondwater een slow response systeem en konden mogelijke effecten van genomen maatregelen het bovenste filterniveau van het grondwatermeetnet op veel plaatsen nog niet bereiken. Bovendien is er ook het effect van de droogteperiodes van de voorbije jaren, die tot beperkte nitraatuitspoeling en grondwateraanvulling heeft geleid. Bij recente meetcampagnes kon ook niet overal worden bemonsterd, zodat de gegevens, ondanks de nog steeds grote steekproef, met de nodige voorzichtigheid moeten worden geïnterpreteerd. In de loop van 2021 waren er tot op heden wel gunstige



weersomstandigheden voor meer grondwateraanvulling. Uit de nieuwe resultaten zal moeten blijken, tot welke effecten dit leidt.

Tabel 10 Verhouding tussen landbouwareaal (op basis van perceelsbestand 2020) die initieel, bij start van MAP 6, en in het kader van de huidige beoordeling al dan niet aan de doelstelling, zijnde een trendverbetering van 3 mg nitraat per liter per 4 jaar, voldoen

Beoordeling doelstelling	Landbouwareaal (ha) Situatie start MAP 6	Landbouwareaal (ha) Beoordeling 2021	Vershil t.o.v. start
<b>voldoet</b>	497.769	525.983	28.215
<b>GT+1 (2019-2020) en voldoet niet</b>	149.544	94.054	-55.491
<b>GT 2 (2019-2020) en voldoet niet</b>	7.424	1.829	-5.596
<b>GT 3 (2019-2020) en voldoet niet</b>	5.201	4.598	-603
<b>GT 0 (2019-2020) en voldoet niet</b>	0	30.866	30.866
<b>Geen GT (2019-2020) en voldoet niet</b>	0	598	598
<b>Geen beoordeling</b>	12.391	14.402	2011
<b>Totaal</b>	672.329	672.329	0

### 3.2.4 Evaluatie van fosfaat in het freatische grondwatermeetnet

Het hoofdprobleem van fosfaat in het grondwater focust zich vooral op de mogelijke impact van deze stof 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 ( $o\text{-PO}_4/\text{l}$ ).

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.

In het algemeen is er aan het verspreidingspatroon van orthofosfaat in het grondwater, omwille van de vrij trage processen in vergelijking met nitraat, niets gewijzigd. Hoge concentraties in de Polders worden ook in 2020 opnieuw gemeten, de natuurlijke aanwezigheid in de zone van het Diestiaan komt minder tot uiting, wat vermoedelijk met de gekozen concentratieklassen/concentratieniveaus en de meetdiepte te maken heeft. Opvallend is ook dat in Oost- en West-Vlaanderen gemiddeld hogere fosfaatconcentraties in het grondwater te vinden zijn dan in de rest van Vlaanderen. Naast het voorkomen van sterker organische afzettingen in de jonge sedimenten (bijv. veenlagen) heeft dit waarschijnlijk te maken met relatief ondiepe grondwatertafels en ondiepe reductieniveaus, zodat fosfaat hier sneller gemobiliseerd geraakt. De situatie met betrekking tot



ondiepe grondwaterstanden bestaat ook voor de Noorderkempen, maar hier komt het blijkbaar niet tot een aanrijking van fosfaat in het grondwater door de massale aanwezigheid van fosfaatbindende ijzer- en aluminiumhydroxiden.

Rechtstreekse baseflow met concentraties boven 0,3 mg o-PO<sub>4</sub>/l kan tot eutrofiëringsverschijnsel in het oppervlaktewater leiden, onder voorwaarde dat het niet tot een precipitatie van fosfaat in het oxisch milieu komt (bijv. neerslag als ijzerfosfaat).

Naast het natuurlijke voorkomen is fosfaat natuurlijk ook van de landbouw afkomstig en men moet ervan uitgaan dat hierdoor een bijkomende bijdrage voor eutrofiëring wordt geleverd. De huidige kennis van de Vlaamse watervoerende lagen laat echter niet toe te bepalen hoe groot deze bijdrage precies is en, omwille van het trage transport (o.a. sorptieprocessen), aan welke bemestingspraktijken uit het verleden dit te wijten is. Een duidelijk verband tussen het voorkomen van fosfaat in het grondwater en fosfaat in fosfaatverzadigde bodems is dan ook niet vast te stellen.





### 3.3 NITRAATRESIDU IN DE BODEM

Elk najaar wordt op meer dan 23.000 percelen het nitraatresidu in de bodem gemeten. Hoe hoger het nitraatresidu, hoe groter het risico op uitspoeling van nitraten tijdens de winterperiode. Het **gewogen gemiddelde nitraatresidu** van alle bemonsterde percelen bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2020 bedroeg **79 kg nitraatstikstof/ha**, wat iets lager is dan in 2018 en 2019. De **nitraatresidu's van de recente staalnamecampagnes** zijn evenwel **hog**  
**er dan vóór 2017, door de droge weersomstandigheden.**

Ook bij percelen met een **beheerovereenkomst (BO) waterkwaliteit** is het effect van de weersomstandigheden zichtbaar, maar de **nitraatresidu's blijven aanzienlijk lager (gemiddeld 49 kg nitraatstikstof/ha) dan bij de staalnamecampagne van de Mestbank.** De teelt van gewassen met een laag risicoprofiel binnen de BO waterkwaliteit, vertaalt zich duidelijk in lagere nitraatresidu's in het najaar met minder uitspoeling van stikstof naar het grond- en oppervlaktewater tijdens de winterperiode als gevolg.

Er kan van uitgegaan worden dat landbouwers met een BO waterkwaliteit voorzichtiger omgaan met de bemesting omdat het realiseren van een laag nitraatresidu deel uitmaakt van de voorwaarden van de beheerovereenkomst.



Bodemstaalname voor een nitraatresidubepaling

### 3.3.1 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.

Voor een algemene opvolging van het nitraatresidu in de bodem selecteert de Mestbank percelen waarvan ze op haar initiatief en kosten het nitraatresidu laat bepalen (controlestalen). Deze controlestalen worden prioritair ingezet in gebiedstype 1, 2 en 3. Daarnaast moeten landbouwers in bepaalde gevallen op eigen kosten het nitraatresidu laten bepalen (verplichte stalen). Het kan hier gaan over landbouwers bij wie vorig jaar een te hoog nitraatresidu werd vastgesteld, landbouwers die vrijstelling aanvragen van de gebiedsgerichte maatregelen, landbouwers die derogatie aanvragen of landbouwers bij wie een nitraatresidubepaling is opgelegd na een bedrijfsdoorlichting.

Als het nitraatresidu bepaalde drempelwaarden overschrijdt, dan worden maatregelen opgelegd. Meer informatie over de beoordeling van de nitraatresidumetingen is te vinden in 4.3.

Naast de nitraatresidumetingen in opdracht van de Mestbank, worden ook nitraatresidubepalingen uitgevoerd in het kader van de beheerovereenkomst waterkwaliteit (BO waterkwaliteit)<sup>19</sup>. Landbouwers die dergelijke overeenkomst gesloten hebben met de VLM, krijgen gedurende 5 jaar een jaarlijkse vergoeding op voorwaarde dat de landbouwers een hoog aandeel gewassen met een laag risicoprofiel telen. Eén van de voorwaarden binnen de BO waterkwaliteit is dat alle percelen van het bedrijf jaarlijks bemonsterd worden voor een nitraatresidubepaling en dat het nitraatresidu lager moet zijn dan een bepaalde drempelwaarde<sup>20</sup>.

### 3.3.2 Nitraatresidumetingen 2020

In 2020 moest op 23.500 percelen een nitraatresidubepaling uitgevoerd worden voor de Mestbank, waarvan 13% werd geselecteerd voor een controlestaal en 87% voor een verplichte staal. Daarnaast moest op 2.100 percelen met een BO waterkwaliteit een nitraatresidumeting gebeuren.

Het gemiddelde nitraatresidu van alle bemonsterde percelen bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2020 bedroeg 82 kg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>-N/ha. Bij de staalnamecampagne voor de BO waterkwaliteit bedroeg het gemiddelde nitraatresidu 49 kg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>-N/ha.

Bij zowel de staalnamecampagne van de Mestbank als voor de BO waterkwaliteit, werden verschillen in nitraatresidu's vastgesteld tussen de verschillende gewassen, door onder meer verschillen in bemesting en gewasspecifieke eigenschappen (Tabel 11 en Tabel 12). De indeling in teeltgroepen gebeurt op basis van de hoofdteelt, tenzij de nateelt een groente, aardbeien of sierteelt en boomkweek is. In Figuur 93 is voor elke teeltgroep het cumulatief percentage percelen dat voldoet aan een bepaald nitraatresidu voorgesteld, bij de staalnamecampagne van de Mestbank en de BO waterkwaliteit in 2020.

<sup>19</sup> Meer informatie over de beheerovereenkomst waterkwaliteit is te vinden op

[https://www.vlm.be/nl/SiteCollectionDocuments/Beheerovereenkomsten/Fiches%20BO%20DPDPOIII/Waterkwaliteit\\_met\\_EU\\_web.pdf](https://www.vlm.be/nl/SiteCollectionDocuments/Beheerovereenkomsten/Fiches%20BO%20DPDPOIII/Waterkwaliteit_met_EU_web.pdf)

<sup>20</sup> De drempel die gehanteerd wordt in het kader van de beheerovereenkomst waterkwaliteit is 4 kg nitraatstikstof/ha lager dan de laagste nitraatresidudrempelwaarde uit het Mestdecreet.

De laagste nitraatresidu's bij de staalnamecampagne van de Mestbank worden opgetekend bij bieten, grasland en fruit, gevolgd door graangewassen. Hogere nitraatresidu's komen voor bij maïs, sierteelt en boomkweek en de hoogste nitraatresidu's worden vastgesteld bij groenten en aardappelen. Voor alle gewasgroepen is het gemiddelde nitraatresidu van percelen bemonsterd in de staalnamecampagne van de Mestbank hoger dan op percelen met een BO waterkwaliteit.

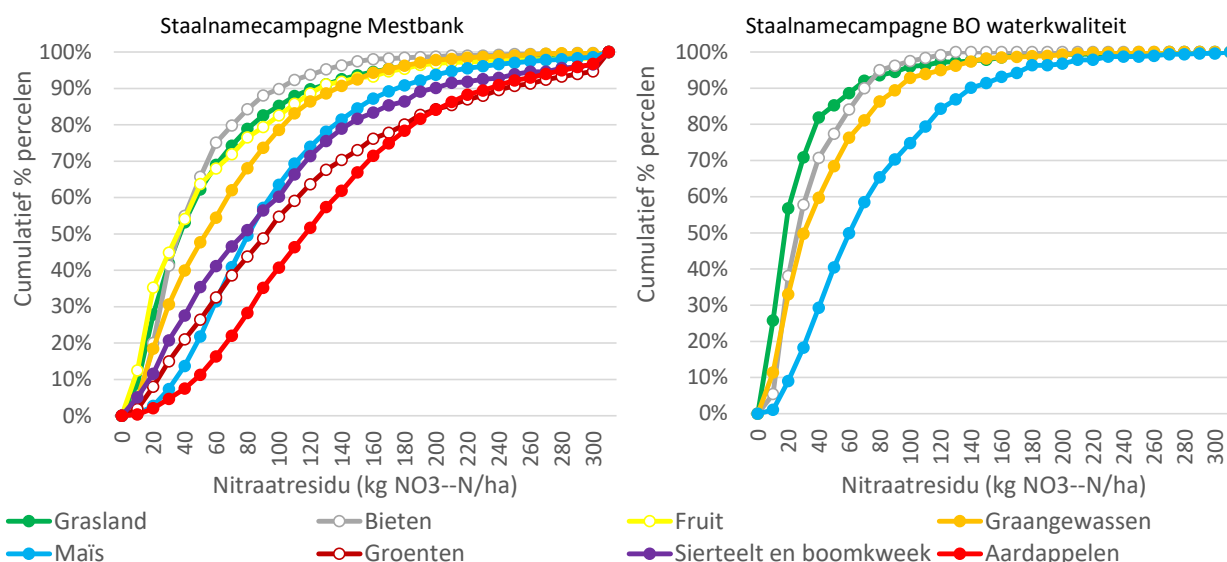
De teelt van gewassen met een laag risicoprofiel binnen de BO waterkwaliteit, vertaalt zich duidelijk in lagere nitraatresidu's in het najaar. Er kan van uitgegaan worden dat deze landbouwers voorzichtiger omgaan met de bemesting omdat het realiseren van een laag nitraatresidu deel uitmaakt van de voorwaarden van de beheerovereenkomst.

Tabel 11 Gemiddeld nitraatresidu per gewasgroep bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2020

	Grasland	Maïs	Bieten	Graan- gewassen	Aardappelen	Groenten	Fruit	Sierteelt en boomkweek	Overige teelten	Totaal
<b>Aantal percelen</b>	7.120	7.136	1.003	2.857	2.123	1.448	281	294	550	<b>22.812</b>
<b>Gemiddelde nitraatresidu</b>	57	97	50	67	132	116	59	101	86	<b>82</b>

Tabel 12 Gemiddeld nitraatresidu per gewasgroep bij de staalnamecampagne voor de BO waterkwaliteit in 2020

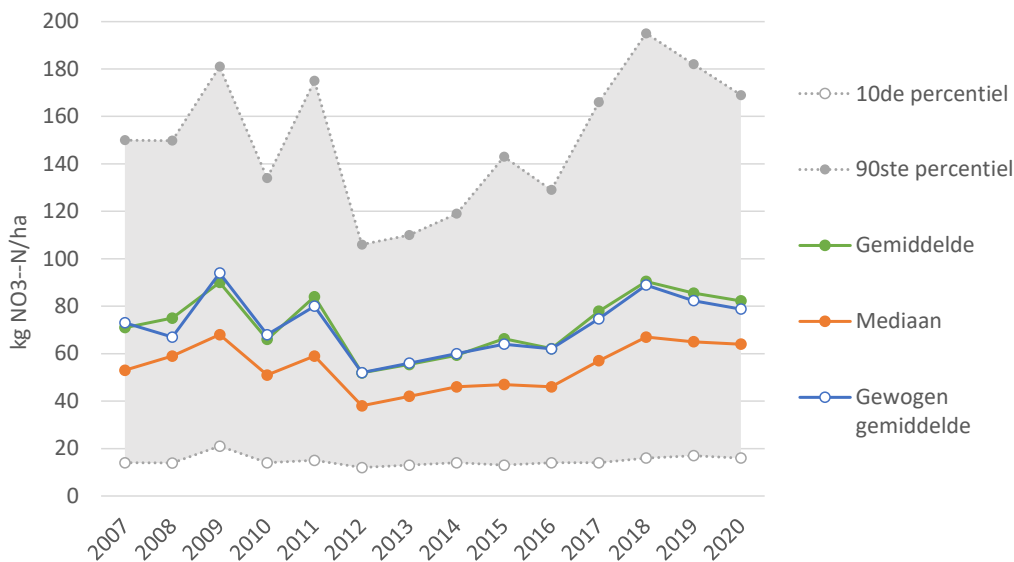
	Grasland	Maïs	Bieten	Graan- gewassen	Overige teelten	Totaal
<b>Aantal percelen</b>	326	465	239	951	167	<b>2.148</b>
<b>Gemiddelde nitraatresidu</b>	29	75	34	43	74	<b>49</b>



Figuur 93 Cumulatief percentage percelen dat voldoet aan een bepaald nitraatresidu per gewas, bij de staalnamecampagne van de Mestbank en BO waterkwaliteit in 2020

### 3.3.3 Evolutie van het nitraatresidu

De evolutie van het nitraatresidu in Vlaanderen is voorgesteld in Figuur 94. Naast de evolutie van het gemiddelde nitraatresidu, de mediaan, de 10<sup>de</sup> en 90<sup>ste</sup> percentielwaarde, is eveneens de evolutie van het gewogen gemiddelde nitraatresidu weergegeven, waarbij wordt gewogen naar de arealen van de gewassen in Vlaanderen. Omdat op bepaalde teelten (bv. grasland) doorgaans lagere nitraatresidu's worden vastgesteld dan op andere teelten (bv. groenten- of aardappelpercelen), heeft het aandeel van de teeltgroep immers 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. Het gewogen gemiddelde nitraatresidu in 2020 bedroeg 79 kg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>-N/ha.

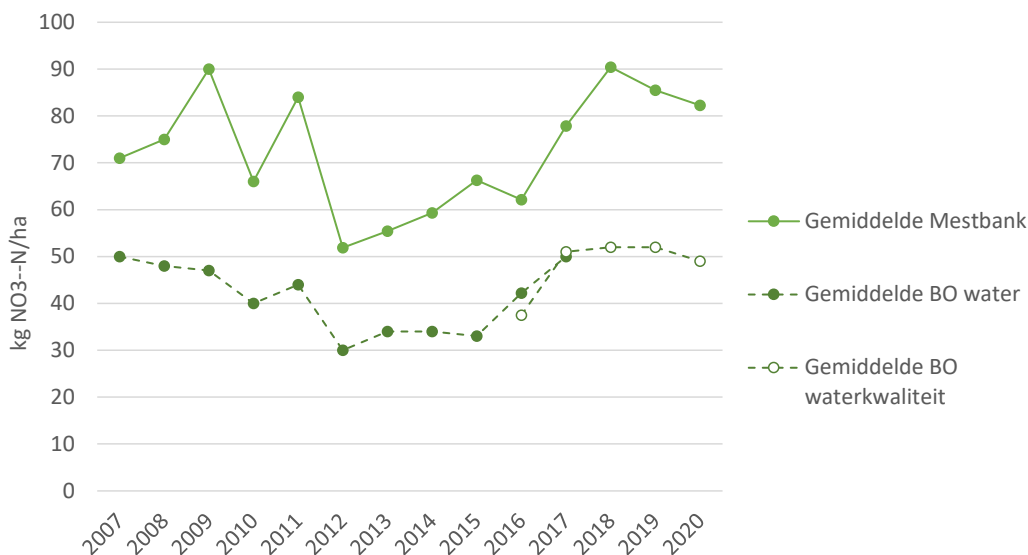


Figuur 94 Evolutie van het gemiddelde nitraatresidu en het gewogen gemiddelde nitraatresidu, samen met de mediaan, de 10<sup>de</sup> en 90<sup>ste</sup> percentielwaarde (in kg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>-N/ha), bij de staalnamecampagne van de Mestbank tijdens de periode 2007-2020

De nitraatresiduresultaten worden beïnvloed door de weersomstandigheden. De droge weersomstandigheden in de loop van het groeiseizoen sinds 2017 hebben geleid tot minder opname van stikstof door de landbouwgewassen en bijgevolg een hoger nitraatresidu. De droge en warme weersomstandigheden hebben op een aantal percelen geleid tot teeltschade of oogstmislukking. Dit was voornamelijk het geval in 2018. Landbouwers kregen tot eind september de tijd om deze percelen te melden aan de Mestbank zodat vervangpercelen konden aangeduid worden. Maar het is zeer waarschijnlijk dat de nitraatresidu's van de recente meetcampagnes beïnvloed werden door droogteschade.

In Figuur 95 is een vergelijking weergegeven tussen de evolutie van het nitraatresidu van percelen die bemonsterd werden bij de staalnamecampagne van de Mestbank en van percelen met een BO water of BO waterkwaliteit. Hieruit blijkt duidelijk dat de nitraatresidu's bij de staalnamecampagne van de Mestbank systematisch hoger zijn dan bij de percelen met een BO water of BO waterkwaliteit. De verminderde bemesting binnen de vroegere BO water en de teelt van gewassen met een laag risicoprofiel binnen de BO

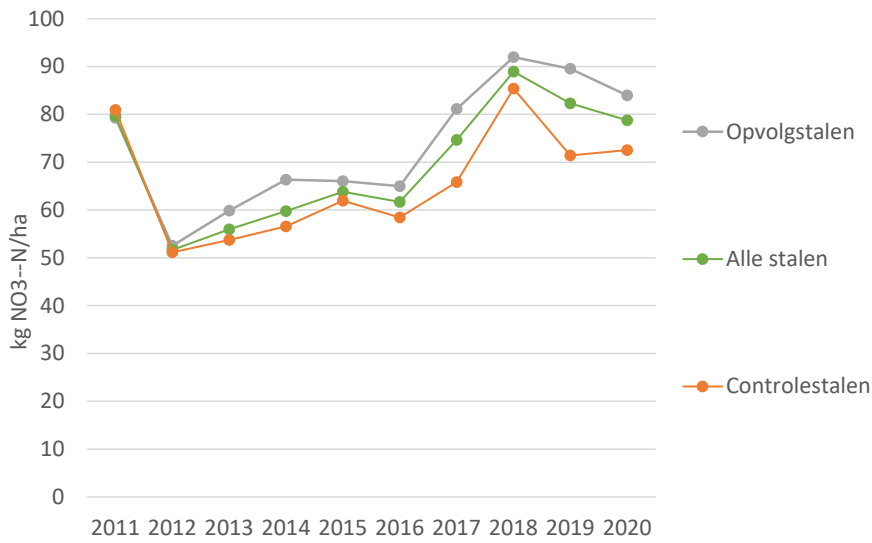
waterkwaliteit, vertaalt zich duidelijk in lagere nitraatresidu's in het najaar met minder uitspoeling van stikstof naar het grond- en oppervlaktewater tijdens de winterperiode als gevolg. Ook bij de BO water en BO waterkwaliteit is het effect van de weersomstandigheden zichtbaar, maar de gemiddelde nitraatresidu's en de mediaan blijven aanzienlijk lager dan bij de staalnamecampagne van de Mestbank.



Figuur 95 Evolutie van het gemiddelde nitraatresidu bij de staalnamecampagne van de Mestbank en bij de staalnamecampagne in kader van de BO water en BO waterkwaliteit, tijdens de periode 2007-2020

Daarnaast heeft de aanpak van de staalnamecampagnes sinds 2011, waarbij opvolgstalen genomen worden n.a.v. een te hoog nitraatresidu in het voorgaande jaar, een invloed op het globale gewogen gemiddelde nitraatresidu. Het opvolgingssysteem van MAP 5, met bedrijfsevaluaties van het nitraatresidu, heeft er toe geleid dat het aandeel opvolgpercelen aanzienlijk is toegenomen sinds 2015. Het gewogen gemiddelde nitraatresidu van de opvolgpercelen is hoger dan van de controlepercelen, en weegt tijdens de laatste vier staalnamecampagnes ook zwaarder door in het globale gewogen gemiddelde (Figuur 96). De uitgesproken toename van het gewogen gemiddelde nitraatresidu van de controlepercelen wijst op het effect van de atypische weersomstandigheden, voornamelijk zichtbaar in 2018.





Figuur 96 Evolutie van het gewogen gemiddelde nitraatresidu bij de controle- en opvolgpercelen bij de staalnamecampagne van de Mestbank tijdens de periode 2011-2020



### 3.4 FOSFAATBESCHIKBAARHEID IN DE BODEM

Omwille van de hoge fosfaatbeschikbaarheid in de meeste Vlaamse landbouwgronden, zijn de fosfaatbemestingsnormen afgestemd op de fosfaatbeschikbaarheid.

Er zijn 4 fosfaatklassen. Standaard wordt voor alle bodems de strengste bemestingsnorm voor de hoogste fosfaatklasse opgelegd, maar landbouwers kunnen aantonen dat hun bodems in een andere fosfaatklasse thuishoren via een fosfaatanalyse.

In 2020 was voor 16.900 landbouwers een fosfaatanalyse beschikbaar voor één of meerdere percelen. **Slechts 10% van het landbouwareaal is gesitueerd in de streefzone (klasse II), terwijl ruim 80% van het landbouwareaal een te hoge fosfaatbeschikbaarheid in de bodem (klasse III of klasse IV).**

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 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha behouden. Voor percelen met een laag fosfaatbindend vermogen gelden de bemestingsnormen van klasse IV. Voor de jaren 2015-2016 werd een referentietoestand ingevoerd waarin alle percelen als Klasse III werden beschouwd, bij wijze van vertrekpunt voor MAP 5. De landbouwers konden door middel van een bodemanalyse aantonen dat de P-beschikbaarheid van hun percelen tot een andere klasse behoort. Sinds 2017 worden alle percelen waarvoor geen P-analyse beschikbaar is als Klasse IV beschouwd.

In 2020 was slechts 10% van het landbouwareaal gesitueerd in de streefzone (Figuur 97). Maar liefst 38% van het landbouwareaal bevindt zich in P-klasse III met een matige P-beschikbaarheid en 45% in klasse IV met een hoge P-beschikbaarheid. Voor de meerderheid van de percelen in P-klasse IV wordt deze klasse automatisch opgelegd omdat de Mestbank geen analyseresultaat ontvangen heeft voor de betreffende percelen. In totaal heeft ruim 80% van het landbouwareaal een te hoge P-beschikbaarheid.

In 2020 was voor 16.900 landbouwers een P-analyse beschikbaar voor één of meerdere percelen (47% van de landbouwers met percelen in 2020), overeenkomend met 55% van het landbouwareaal. In de meeste gevallen leidt dit tot een lagere P-klasse dan de referentieklaas IV.

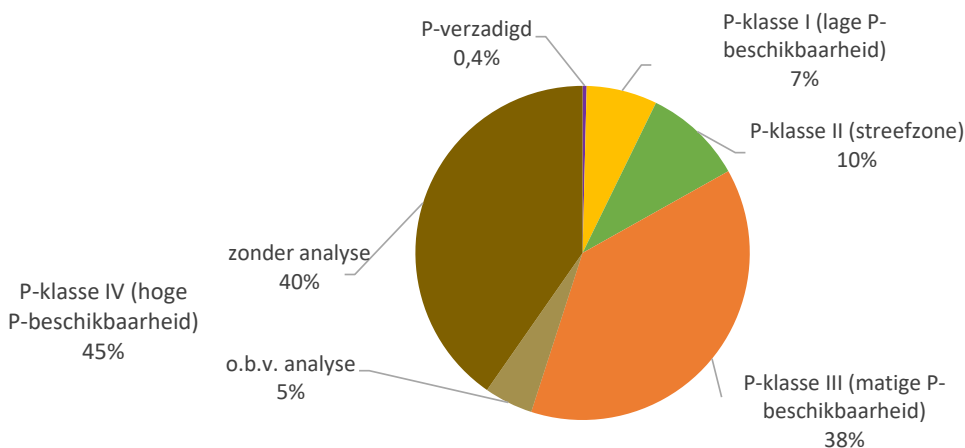




Omdat de percelen van klasse I en II niet bijdragen tot de diffuse verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater door uitspoeling van fosfor, worden voor percelen waarvoor aangetoond wordt dat de P-beschikbaarheid Klasse I of Klasse II is, een tegemoetkoming in de analysekosten voorzien door de Vlaamse overheid. Er werd 174.350 euro terugbetaald voor de dossiers die ingediend werden in 2020 (voor een wijziging van de fosfaatklasse naar klasse I of II vanaf 2021). Dit bedrag is hoger dan het terugbetaalde bedrag voor de dossiers ingediend in 2019 (Tabel 13). De grootste terugbetaling is gebeurd voor dossiers ingediend in 2016, voor een wijziging van percelen naar klasse I of II vanaf 2017 (sprong is eveneens zichtbaar in Figuur 98).

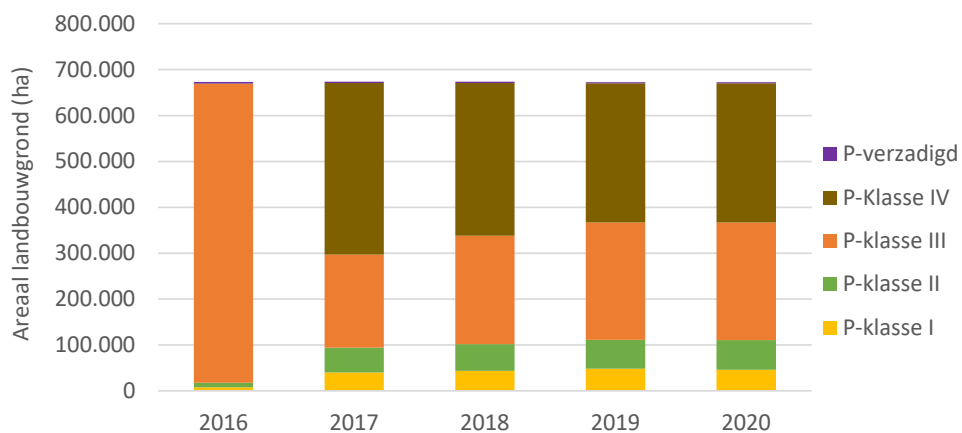
Tabel 13 Terugbetaalde bedrag voor percelen in fosfaatklasse I en II i.f.v. jaar van indiening dossier

Jaar van indiening dossier terugbetaling	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Terugbetaalde bedrag (euro)</b>	1.193.400	233.750	203.200	154.175	174.350



Figuur 97 Aandeel van de verschillende P-klassen in het landbouwareaal in 2020

De invoer van klasse IV als referentietoestand vanaf 2017, heeft ertoe geleid dat de P-beschikbaarheid van veel landbouwpercelen geanalyseerd werd. Sinds 2017 is de verdeling over de verschillende P-klassen aanzienlijk gewijzigd (Figuur 98).



Figuur 98 Evolutie van de verdeling van het areaal landbouwgrond over de verschillende P-klassen in de periode 2016-2020 (percelen met een laag fosfaatbindend vermogen zijn meegerekend bij P-klasse IV omdat voor deze percelen de bemestingsnormen van klasse IV van toepassing zijn)



### 3.5 LUCHT

De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) rapporteert de emissies, luchtconcentraties en deposities van verzurende stoffen en stikstof. De recentste cijfers zijn beschikbaar op de VMM-website (<https://www.vmm.be/lucht/stikstof>).

#### **Stikstof heeft een verzurend en vermestend effect, zwavel werkt enkel verzurend**

Verzuring is het gevolg van de uitstoot van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), ammoniak (NH<sub>3</sub>) en zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>). Vermesting via de lucht komt door de uitstoot van stikstof (NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub>). Deze stoffen verspreiden zich via de lucht en komen terecht op de bodem, planten en wateroppervlakken. Dit noemen we de depositie.

#### **Verzuring en vermesting zijn nadelig voor de milieukwaliteit en verminderen de biodiversiteit**

Verzuring is de toename van de zuurconcentratie. Dit vermindert de bodem- en waterkwaliteit en bemoeilijkt de opname van voedingsstoffen door planten. Vermesting ontstaat door een teveel aan voedingsstoffen, meer bepaald stikstof in het geval van luchtverontreiniging. Verzuring en vermesting hebben negatieve effecten op ecosystemen en doen planten- en diersoorten verdwijnen.

#### **Landbouw was de voornaamste bron van verzurende stoffen (44%) en stikstof (50%) in 2019**

Daarna komen de sectoren verkeer en industrie. De verzurende emissie gebeurde vooral onder de vorm van NO<sub>x</sub> (45%) en NH<sub>3</sub> (42%) met een beperkte bijdrage van SO<sub>2</sub> (13%). De Vlaamse verzurende emissie is meer dan gehalveerd (-54%) tussen 2000 en 2019. Dit is vooral te danken aan de gedaalde uitstoot van SO<sub>2</sub> en in mindere mate van NO<sub>x</sub>.

De uitstoot van stikstof bestond voor 52% uit NO<sub>x</sub> en voor 48% uit NH<sub>3</sub>. De landbouw was verantwoordelijk voor 95% van de NH<sub>3</sub>-emissie. Veeteelt was de belangrijkste bron van NH<sub>3</sub> (86%), vooral door rundvee- en varkensstallen, gevolgd door kunstmest en mestverwerking (9%). De uitstoot van stikstof is 42% gedaald tussen 2000 en 2019. De NH<sub>3</sub>-emissie in Vlaanderen daalde tot 2007 en bleef nadien eerder stabiel.

De luchtconcentratie van NH<sub>3</sub> op de VMM-meetplaatsen varieerde in de periode 2008-2020 door wisselende weersomstandigheden. In 2020 was het jaargemiddelde op 13 vaste plaatsen gelijkaardig als in 2017-2019, maar 21% hoger dan in 2008-2016.

#### **Ammoniak droeg sterk bij aan de verzurende depositie (52%) en stikstofdepositie (63%) in 2019**

Metingen en modelberekeningen tonen de hoogste depositie van verzurende stoffen en stikstof in regio's met intensieve veeteelt, zoals het centrum van West-Vlaanderen, het noorden van Antwerpen en het noordoosten van Limburg. Doordat NH<sub>3</sub> relatief snel uit de atmosfeer verdwijnt, draagt dit meer bij aan de lokale en regionale depositie dan NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub>. De gemiddelde verzurende depositie in Vlaanderen is met 48% gedaald tussen 2000 en 2020. De depositie van zwavel is het sterkst afgenomen (-82%). De stikstofdepositie daalde minder snel, namelijk met 35%. Sinds 2015 is de gemiddelde depositie in Vlaanderen weinig veranderd. Lokaal kan de depositie anders evolueren.



## 4 TOEZICHT OP DE NALEVING VAN DE MESTWETGEVING

### 4.1 TOEZICHT- EN SANCTIONERINGSSTRATEGIE VAN DE MESTBANK

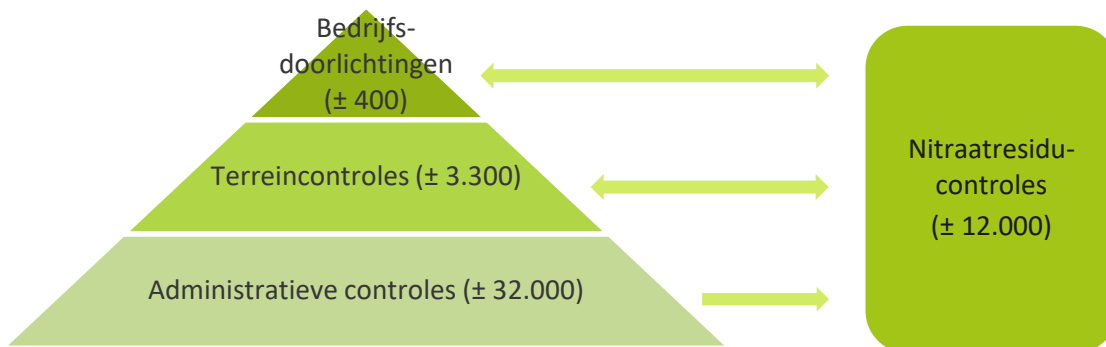


De Mestbank voert toezicht uit op de naleving van de mestwetgeving. De controles van de Mestbank bestaan uit administratieve controles, risicogebaseerde bedrijfsdoorlichtingen, gerichte terreincontroles en nitraatresiducontroles (Figuur 99):

- De Mestbank inventariseert heel wat gegevens van de landbouwers en andere betrokken actoren (uitbaters zoals mestverwerkingsinstallaties, mestvoerders, ...) via de jaarlijkse Mestbankaangifte, de verzamel aanvraag bij het Departement Landbouw en Visserij en internettoepassingen die het mestvervoer, de mest- en bodemanalyses, en recent ook het kunstmestgebruik, registreren. Op basis van deze gegevens worden een aantal **administratieve controles** uitgevoerd voor alle landbouwers en uitbaters. In 2020 waren er in totaal 39.100 landbouwers en 2.670 uitbaters, waarbij de Mestbank voornamelijk focust op de 30.570 aangifteplichtige landbouwers en 1.460 aangifteplichtige uitbaters. Uit de administratieve controles kunnen waarschuwingen volgen of, in ernstige gevallen, sancties zoals boetes of schorsing. De administratieve controles zijn een belangrijk onderdeel van de globale toezichtstrategie. Ze detecteren immers potentiële risico's op nutriëntenverliezen naar het milieu en hebben een knipperlichtfunctie voor gerichtere terreincontroles en bedrijfsdoorlichtingen.
- De **terreincontroles** worden in grote mate gebiedsgericht ingezet, met een hogere inzet in gebieden met een onvoldoende waterkwaliteit. Ook gebeuren de terreincontroles deels risicogebaseerd en deels ad hoc. Dankzij internettoepassingen, waarin bv. staalnames en mesttransporten voorge meld worden, in combinatie met de AGR-GPS-verplichting bij bepaalde mesttransporten, kunnen terreincontroles gericht uitgevoerd worden. In 2020 werden 2.713 landbouwers, 112 mest- of

bodemstaalnemers en 484 uitbaters gecontroleerd (10% van de aangifteplichtige landbouwers en uitbaters).

- Via de **bedrijfsdoorlichtingen** worden totaalcontroles van land- en tuinbouwbedrijven en andere betrokken actoren uitgevoerd. De bedrijven worden geselecteerd op basis van risicoanalyse van de bij de Mestbank gekende gegevens. Bij een doorlichting worden de nutriëntenstromen van de geselecteerde bedrijven in detail onderzocht en wordt ook het bredere netwerk van bedrijven die in relatie staan tot de geselecteerde bedrijven onderzocht. Dat laat een geïntegreerde aanpak toe. Een volledige doorlichting is een intensief proces met een gemiddelde doorlooptijd van 8,5 maanden. In 2020 werden 553 bedrijfsdoorlichtingen uitgevoerd bij 412 bedrijven (1,3% van de aangifteplichtige landbouwers en uitbaters).
- Ten slotte volgt de Mestbank het **nitraatresidu** op. Het nitraatresidu is een belangrijk instrument om de bemestingsstrategie op een bedrijf op te volgen. Hiertoe selecteert de Mestbank jaarlijks percelen voor de algemene opvolging van het nitraatresidu (controlestalen), naast onder meer percelen die opgevolgd worden naar aanleiding van een te hoog nitraatresidu in het voorgaande jaar en in het kader van derogatie. Ook kan een nitraatresiducontrole opgelegd worden na een bedrijfsdoorlichting. Ook bij vermoedens van fraude, naar aanleiding van administratieve controles of een terreincontrole, kan een perceel geselecteerd worden voor een nitraatresiducontrole. Omgekeerd worden de resultaten van de nitraatresidumetingen meegenomen in de risicoanalyse bij bedrijfsdoorlichtingen en controleacties op terrein. In 2020 werden ruim 12.000 landbouwers (39% van de aangifteplichtige landbouwers) geselecteerd voor een nitraatresiducontrole op één of meerdere percelen.



Figuur 99 Controleprocessen Mestbank (het aantal gecontroleerde, aangifteplichtige landbouwers en uitbaters per controleproces in 2020 is weergegeven tussen haakjes)

Via deze uitgebreide set aan controleprocessen streeft de Mestbank een sluitende opvolging na van de land- en tuinbouwbedrijven en andere betrokken sectoren (mestverwerkingsinstallaties, mestvoerders, ...). Hierbij zet de Mestbank in op verhoogde aanwezigheid op het terrein, met oog op het bevorderen van de naleving van de wetgeving en de aanpak van milieurelevante overtredingen. Als overtredingen worden vastgesteld, wordt proportioneel gesanctioneerd waarbij het gevolg in verhouding staat tot de vaststelling en de zwaarte van de inbreuk en eventuele recidive.

Meer informatie over de toezichts- en sanctieringsstrategie van de Mestbank is terug te vinden op <https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/Controle/sancties/Paginas/default.aspx>.

## 4.2 AANPAK VAN AANGIFTEVERZUIM

Een tijdige aangifte van het aantal dieren, de hoeveelheid mest in opslag, ... bij de Mestbank en van de landbouwpercelen bij het Departement Landbouw & Visserij is belangrijk.

Deze gegevens vormen de basis voor de administratieve controles en voor de risicoanalyses voor de gerichte terreincontroles en bedrijfsdoorlichtingen van de Mestbank. **De meeste landbouwers (97 à 99%) en uitbaters zoals mestverwerkers, diervoederproducten, ... (92%) dienen hun aangifte tijdig in.**

Voor landbouwers bestaat de jaarlijkse aangifteplicht uit het tijdig en correct indienen van de Mestbankaangifte van het vorige productiejaar en de verzamelaanvraag van het lopende productiejaar. Ook uitbaters, zoals mestverwerkingsinstallaties of veevoederfabrikanten moeten tijdig en correct een Mestbankaangifte indienen. In 2021 konden voor het eerst alle uitbaters hun aangifte digitaal indienen.

Op verzoek van de advieskantoren, die wegens de coronamaatregelen minder afspraken per dag konden vastleggen, werd de uiterste indiendatum voor de Mestbankaangifte 14 dagen uitgesteld tot 31 maart 2021. De uiterste indiendatum voor de verzamelaanvraag 2021 was 30 april 2021.

Op 31 maart 2021 waren de Mestbankaangiftes voor productiejaar 2020 van 97% van de aangifteplichte landbouwers en 92% van de aangifteplichtige uitbaters tijdig ingediend. Vrijwel alle landbouwers dienden hun verzamelaanvraag tijdig in (99%).

Landbouwers en uitbaters die hun aangifte te laat of niet indienden, krijgen een administratieve geldboete van 250 euro (of 500 euro bij een herhaling van de overtreding binnen de 5 jaar na oplegging). In totaal kregen 774 landbouwers en 89 uitbaters een boete voor laattijdig indienen van de Mestbankaangifte en 374 landbouwers een boete voor laattijdig indienen van de verzamelaanvraag. Dit waren er 103 minder in vergelijking met vorig jaar.

Uit de bezwaarbehandeling blijkt dat – naast moeilijke omstandigheden zoals ziekte of de drukte op het bedrijf, waarbij ook de coronacrisis werd aangehaald – een groep landbouwers problemen ondervindt met de digitale indiening. Verder komt de oproep om de aangifte in te dienen niet altijd goed terecht (verkeerd e-mailadres geregistreerd, e-mail komt terecht in spam, brief niet ontvangen...) of begint men te laat met het voorbereiden en indienen van de aangifte waardoor de deadline niet gehaald wordt. Jaarlijks merken we ook relatief veel aangifteverzuim in de groep van pas gestarte of stoppende landbouwers en uitbaters. Deze stoppende landbouwers of landbouwers die in aanmerking komen voor de vrijstelling geven dan vaak pas nadat ze reeds de boete wegens aangifteverzuim ontvingen, hun stopzetting of aanvraag tot vrijstelling door.

### 4.3 NITRAATRESIDUCONTROLES

Een te hoog nitraatresidu in de bodem wijst op een onoordeelkundige bemestingsstrategie en leidt tot uitspoeling van nitraten naar het grond- en oppervlaktewater.

Daarom laat de Mestbank elk najaar op heel wat landbouwbedrijven controles uitvoeren van het nitraatresidu, op één of meerdere percelen. In 2020 werd bij zo'n **12.000 landbouwers** een nitraatresiducontrole uitgevoerd. **Bij 35% van de landbouwers met een perceelsevaluatie en 49% van de landbouwers met een bedrijfsevaluatie in 2020 was het nitraatresidu te hoog.** Deze bedrijven krijgen in 2021 extra maatregelen opgelegd die stimuleren tot een meer beredeneerde bemesting.

De Mestbank controleert ook of de staalname correct verloopt. In 2020 werden **108 staalnemers gecontroleerd op het terrein** wat leidde tot diverse vaststellingen waaronder 1 zware overtreding die leidde tot schorsing van de staalnemer. Doorheen de jaren is de handhaving sterk aangescherpt wat geleid heeft tot **minder vaststellingen van zware overtredingen**. Het kunnen **hardmaken van vermoedens van fraude blijft evenwel een uitdaging** waar de handhaving continu op moet inspelen.

Een extra handvat voor de Handhaving vanaf 2020 is de mogelijkheid om controlebemonsteringen uit te voeren. Ondanks de aanscherping van de controle- en sanctioneringsmogelijkheden blijft de omvang van de staalnamecampagne een uitdaging om de controledruk op de staalnemers op perceelsniveau op een aanvaardbaar niveau te krijgen.





### 4.3.1 Nitraatresidumetingen op landbouwpercelen

Als te veel nitraat achterblijft in de bodem, op een moment dat er geen gewas meer is of een eventueel aanwezig gewas onvoldoende van dat nitraat kan opnemen, spoelt het nitraat door naar het grond- en oppervlaktewater. Om te kunnen inschatten of er te veel nitraat in de bodem is achtergebleven, wordt bij bepaalde bedrijven op een of meerdere percelen het nitraatresidu gemeten in de periode van 1 oktober tot 15 november.

Voor een algemene opvolging selecteert de Mestbank percelen waarvan ze op haar initiatief en kosten het nitraatresidu laat bepalen (controlestalen). Deze controlestalen worden prioritair ingezet in gebiedstype 1, 2 en 3. Daarnaast moeten landbouwers in bepaalde gevallen op eigen kosten het nitraatresidu laten bepalen (verplichte stalen).

Bij een nitraatresidubepaling op één perceel van een bedrijf, een zogenaamde perceelsevaluatie, wordt nagegaan of er een overschrijding is boven de eerste of tweede drempelwaarde. Wanneer meerdere percelen in eenzelfde bedrijf bemonsterd worden, spreekt men van een bedrijfsevaluatie. In dat geval wordt het gewogen gemiddelde nitraatresidu geëvalueerd.

De drempelwaarden van een perceel zijn afhankelijk van de teelt, het bodemtype en het gebiedstype waarin het perceel ligt. De drempelwaarden zijn lager voor percelen in gebiedstype 2 en 3 dan voor percelen gelegen in gebiedstype 0 en 1. Dit stimuleert landbouwers met percelen in gebiedstype 2 en 3 om doordachter te bemesten met het oog op een lager nitraatresidu in het najaar.

Een negatieve perceelsevaluatie leidt op zich niet direct tot maatregelen. Om te evalueren of de overschrijding op dat ene perceel wijst op een verhoogd risico op nitraatuitspoeling op het bedrijf, moet de landbouwer het jaar nadien op eigen kosten wel opnieuw het nitraatresidu laten bepalen. Bij een negatieve bedrijfsevaluatie, moet de landbouwer het jaar nadien sowieso opnieuw een bedrijfsevaluatie uitvoeren en een aantal maatregelen nemen (zoals het bijhouden van een bemestingsplan en teeltfiches).

Bedrijven die kunnen aantonen dat hun bedrijfsvoering geen gevaar op uitspoeling van nitraten inhoudt, kunnen vrijgesteld worden van de gebiedsgerichte maatregelen voor percelen in gebiedstype 2 en 3. Een vrijstelling kan pas verleend worden na een positieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu. Eens een vrijstelling verleend is, moet jaarlijks minstens een perceelsevaluatie van het nitraatresidu uitgevoerd worden.

Meer informatie over de nitraatresidubepaling is terug te vinden op

<https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/bodemstalen/nitraatresidustalen/Paginas/default.aspx>.

### Resultaten van de nitraatresidumetingen in 2020

#### **Perceelsevaluatie**

In 2020 moesten 8.275 landbouwers een perceelsevaluatie laten uitvoeren. Bij 5.172 van deze landbouwers (63%) was het resultaat van de perceelsevaluatie gunstig (Tabel 14). Bij 2.936 landbouwers (35%) werd een overschrijding van drempelwaarde 1 (DW1) vastgesteld. Deze bedrijven moeten in 2021 verplicht het nitraatresidu laten bepalen. Of dit een perceels- of bedrijfsevaluatie wordt, wordt bepaald door de hoogte van de overschrijding, de ligging van het perceel, het eventuele resultaat van een nitraatresidubepaling in 2019 en de vrijstelling. Daarnaast lieten 134 landbouwers hun verplichte perceelsevaluatie niet uitvoeren (1,6%) en verhinderden 13 landbouwers de staalname (0,2%) (Tabel 14). Ook deze bedrijven moeten in 2021 een bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu laten uitvoeren.

Tabel 14 Resultaten van de perceelsevaluaties bij de staalnamecampagne 2020 (aantal landbouwers)

Beoordeling perceelsevaluatie 2020	Gevolgen in 2021 van de perceelsevaluatie			Totaal
	Geen gevolgen	Perceels-evaluatie	Bedrijfs-evaluatie	
Perceelsevaluatie beneden DW1	5.172			5.172
Perceelsevaluatie tussen DW1 en DW2		162	2.127	2.289
<i>Perceel GTO</i>		162		162
<i>Perceel GTO + Evaluatie Vrijstelling</i>			12	12
<i>Perceel GTO + 2 jaar tussen DW1 en DW2</i>			141	141
<i>Perceel GT 1/2/3</i>			1.974	1.974
Perceelsevaluatie boven DW2			647	647
Staal niet genomen			134	134
Hinderen staalname			13	13
Geannuleerd	20			20
<b>Totaal</b>	<b>5.192</b>	<b>162</b>	<b>2.921</b>	<b>8.275</b>

### Bedrijfsevaluatie

Van de 3.640 landbouwers die in 2020 een bedrijfsevaluatie moesten laten uitvoeren, was het resultaat bij 1.701 landbouwers (47%) gunstig (Tabel 15). Bij 1.769 landbouwers (49%) werd een overschrijding van DW1 vastgesteld. Afhankelijk van de hoogte van de overschrijding en het eventuele resultaat van een nitraatresidubepaling in 2019, krijgen deze bedrijven maatregelen opgelegd in 2021. Daarnaast lieten in totaal 145 landbouwers (4,0%) hun verplichte bedrijfsevaluatie niet of niet volledig uitvoeren en verhinderden 22 landbouwers (0,6%) de staalname (Tabel 15). Voor deze bedrijven worden dezelfde maatregelen opgelegd als bij een overschrijding van de 2<sup>de</sup> drempelwaarde (DW2).

Tabel 15 Resultaten van de bedrijfsevaluaties bij de staalnamecampagne 2020 (aantal landbouwers)

Beoordeling bedrijfsevaluatie 2020	Maatregelen in 2021 tgv de bedrijfsevaluatie			Totaal
	Geen maatregelen	Maatregelen overschrijding DW1	Maatregelen overschrijding DW2	
Bedrijfsevaluatie beneden DW1	1.701			1.701
Bedrijfsevaluatie tussen DW1 en DW2		925	617	1.542
<i>eerste jaar tussen DW1 en DW2 of verbetering</i>		925		925
<i>2 jaar tussen DW1 en DW2</i>			617	617
Bedrijfsevaluatie boven DW2			227	227
Stalen niet genomen			145	145
Hinderen staalname			22	22
Geannuleerd	3			3
<b>Totaal</b>	<b>1.704</b>	<b>925</b>	<b>1.011</b>	<b>3.640</b>

### Vrijstellingen n.a.v. de staalnamecampagne 2020

Landbouwers met een gunstige bedrijfsevaluatie in 2020, waarbij getoetst wordt aan de strengste drempelwaarden van gebiedstype 2 en 3, en die voldoen aan de andere voorwaarden (geen overtredingen,

boetes, doorlichtingsmaatregelen), krijgen een vrijstelling. Van de 1.701 landbouwers met een positieve bedrijfsevaluatie in 2020 (zie Tabel 15), zijn er 1.351 landbouwers die een vrijstelling krijgen of houden. Hiervan zijn er 1.100 landbouwers die nog geen vrijstelling hadden in 2020 en die een vrijstelling toegekend krijgen voor 2021.

In 2020 beschikten 3.652 landbouwers over een geldige vrijstelling. Van deze landbouwers (waarvan er nog 3.514 actief waren in januari 2021), zijn er 3.077 die hun vrijstelling behouden voor 2021 en 437 landbouwers bij wie de vrijstelling ingetrokken werd omdat hun bedrijfsevaluatie 2020 niet voldeed aan de strengste drempelwaarden en/of ze niet meer voldeden aan de overige voorwaarden.

Dit maakt dat er in januari 2021, rekening houdend met de resultaten van nitraatresiducampagne 2020, in totaal 4.177 landbouwers een vrijstelling toegekend kregen voor 2021. Landbouwers konden hun vrijstelling intrekken tot 15 februari. Voor landbouwers die hun Mestbankaangifte of verzamelaanvraag niet op tijd indienen, werd de vrijstelling eveneens ingetrokken. Dit samen maakt dat er uiteindelijk 3.982 landbouwers over een geldige vrijstelling beschikken in 2021. Een overzicht van het aantal geldige vrijstellingen in de voorbije jaren is weergegeven in Tabel 16.

Tabel 16 Evolutie van het aantal geldige vrijstellingen in de periode 2016-2021 (\* na intrekkingen)

	2016	2017	2018	2019*	2020*	2021*
<b>Aantal vrijstellingen</b>	1.352	2.341	3.144	3.558	3.652	3.982

### **Boete voor niet uitvoeren van verplichte nitraatresidustalen**

Landbouwers die hun verplichte nitraatresidustalen niet lieten nemen of die een verplichte staalname verhinderden, krijgen naast de maatregelen ook nog een boete van 150 euro per niet genomen staal. Als dat in een van de vijf voorgaande jaren ook gebeurde, verdubbelt de boete per niet genomen staal. 97% van de landbouwers hebben hun verplichte stalen laten nemen in 2020. Dit is meer dan de voorbije jaren. 291 landbouwers werden beboet voor een totaal boetebedrag van 174.300 euro.

### **Bezwaren bij de resultaten van de nitraatresiducampagne 2020**

Tijdens de nitraatresiducampagne van 2020 gebeurden er geen voorafgaande annuleringen of herselecties meer omwille van teeltschade. Als door de Mestbank maatregelen opgelegd worden na eventuele overschrijdingen, kan de landbouwer bezwaar indienen nadat die maatregelen opgelegd zijn. Verslagen en bewijsstukken van experts of deskundigen die teeltschade aantonen, kunnen in de bezwaarprocedure een element zijn. Bij voorkeur gaat het om het verslag dat opgemaakt is in het kader van een erkende brede weersverzekering.

Minder dan 5% van de landbouwers met maatregelen, diende bezwaar in. In bijna de helft van de dossiers, werd teeltschade als gevolg van uitzonderlijke weersomstandigheden aangehaald als oorzaak voor het te hoge residu. Hiervan bleek na controle 32% van de dossiers gegrond. De overige dossiers waren ongegrond, meestal doordat er geen of onvoldoende overtuigend bewijsmateriaal aan het dossier was toegevoegd of omdat de bewezen teeltschade niet substantieel was.



### 4.3.2 Controles op een correcte nitraatresidustaalname

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 Lokaal” 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 waardoor de toezichthouders de voorgemelde percelen in kaart kunnen brengen en controleren.
- Daarnaast laat het verplicht gebruik van de “GPS-data-logger” bij de staalname toe om het precieze traject van de bemonstering op het perceel op te volgen. Dit systeem laat geen real-time opvolging door toezichthouders op terrein toe, maar maakt het wel mogelijk om het bemonsteringstraject te visualiseren en te screenen.

#### Terreincontroles van staalnemers

Tussen 1 oktober en 16 november 2020 werden in totaal op een of meerdere percelen, behorend tot 183 verschillende landbouwers, controles van staalnemers uitgevoerd. Er werden in totaal 108 verschillende staalnemers minstens één maal gecontroleerd, wat een controledruk van 58% op staalnemerniveau vertegenwoordigt. Aangezien er zo'n 25.000 percelen werden bemonsterd, ligt de controledruk op het terrein op perceelsniveau heel wat lager, op minder dan 1%. Dit wordt evenwel aangevuld met de administratieve controles op de GPS-logs, waardoor controles gericht kunnen gebeuren bij staalnemers met afwijkende logpatronen.

De inspecteurs oefenden toezicht uit terwijl de staalnemers de bodemstalen aan het nemen waren, hetzij door samen met de staalnemer het perceel af te lopen, hetzij door de staalnemer te observeren naast het te bemonsteren perceel. Wanneer vastgesteld wordt dat de criteria niet nageleefd worden door de staalnemers, dan onderneemt de Mestbank actie.

Vaststellingen leiden tot verschillende sancties, naargelang de inbreuk. Als de Mestbank een inbreuk vaststelt bij herhaling, dan kan de sanctie zwaarder zijn dan bij de eerste vaststelling. Zeer lichte inbreuken of wanneer toezichthouders van mening zijn dat een staalname beter kan verlopen wanneer enkele kleine zaken aangepast worden, wordt dit op het terrein aan de staalnemer meegedeeld. Bij de controles in 2020 werden 11 schriftelijke aanmaningen gegeven, onder andere om meer inspanning te leveren om de bemonstering tot op de volledige diepte van 90 cm uit te voeren.

Bij zware overtredingen kan de Mestbank een staalnemer (tijdelijk) schorsen. Dit gebeurde in 2020 bij 1 staalnemer, voor het creëren van een vals logpatroon waarbij er te weinig staalnamepunten effectief werden bemonsterd. Doorheen de jaren werden minder zware overtredingen vastgesteld. In 2016, bij de start van de striktere controle op staalnemers, werden nog bij 9% van de staalnemers zware inbreuken vastgesteld. Doorheen de jaren is dit gedaald tot 1% in 2019 en 2020.

Het kunnen hardmaken van vermoedens van fraude blijft evenwel een aandachtspunt waar de Handhaving continu op moet inspelen. Vanaf 2020 moeten staalnemers geregistreerd zijn bij de Mestbank vooraleer ze stalen mogen nemen. Bij de vaststelling van ernstige tekortkomingen, kan de Mestbank de registratie van de staalnemer intrekken voor 2 jaar. Daarnaast kan de Mestbank extra maatregelen opleggen aan een staalnemer die de regels niet nauwgezet opvolgt. Sinds 2020 kunnen de inspecteurs ook voor het eerst



controlebemonsteringen uitvoeren. Ze voeren dan zelf een bodemstaalname uit, enkele dagen na de originele staalname. Wijken beide analyseresultaten te fel af van elkaar, dan worden sancties opgelegd aan de staalnemer. Het staal genomen door de toezichthouders vervangt dan ook het originele staal. In 2020 werden bij 3 staalnemers controlebemonsteringen uitgevoerd, waarbij telkens op 2 percelen een staal werd genomen. Deze staalnemers werden geselecteerd omdat er vermoedens van fraude waren. Bij 4 van de 6 staalnames werd een ernstige afwijking vastgesteld. Eén staalnemer met 2 ernstige afwijkingen, en waarbij ook tijdens een terreincontrole ernstige inbreuken werden vastgesteld, werd op non-actief gezet.

Ook in 2021 wordt de Handhaving verder aangescherpt. De toezichthouders zullen sneller beschikken over de offline GPS-datatracks en de staalnemers zullen zich beter moeten houden aan hun voorgemelde planning op het SMIL. Bij veelvuldige afwijkingen kan er gesanctioneerd worden. De Mestbank beschikt daarmee over een uitgebreid arsenaal aan controle- en sanctioneringsmogelijkheden. Echter is het niet steeds vanzelfsprekend om de controledruk hoog genoeg te leggen, en dan vooral op perceelsniveau. De controles gebeuren heel gericht en nemen veel tijd in beslag.

### **Administratieve opvolging van de GPS-signalen**

Bij de staalnamecampagne van 2020 moesten de staalnemers gebruik maken van een GPS-data-logger die om de 10 seconden een GPS-sigitaal 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. In de meeste gevallen werden geen onregelmatigheden vastgesteld. Indien er twijfels waren (bijvoorbeeld een afwijkend bemonsteringspatroon), werd feedback gevraagd aan de betrokken laboratoria. Tevens worden staalnemers die vaak afwijkende patronen vertonen, doorgegeven aan de handhavingsdienst. Zo kunnen gerichtere terreincontroles uitgevoerd worden. 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.



## 4.4 OPVOLGING VAN DIERLIJKE MESTPRODUCTIE

De Mestbank gaat voor elke landbouwer na of het aantal dieren niet hoger is dan de beschikbare nutriëntenemissierechten (NER). Ondanks de ruime marge aan beschikbare NER in Vlaanderen, zijn er **jaarlijks zo'n 1.000 landbouwers die meer dieren houden dan toegelaten volgens hun NER**. Ongeveer de helft kreeg reeds eerder een NER-boete opgelegd. Ongeveer een kwart van de landbouwers compenseren hun NER-overschrijding in het volgende productiejaar, door NER bij te kopen of minder dieren te houden.

De Mestbank volgt de verhandelingen van NER tussen landbouwers op. Bij overnames zijn er momenteel 3 reducties van toepassing: reductie op basis van niet-bewezen mestafzet, reductie op basis van niet-ingevulde NER en de standaardreductie van 25%. Ongeveer 2/3<sup>de</sup> van de verhandelde NER-D gebeurt evenwel in het kader van uitzonderingen (vnl. overnames door naaste familie) waarop de reductie van 25% en de reductie van de niet-ingevulde NER niet van toepassing is. Sinds de invoer van het systeem van NER in 2007, is in totaal **slechts 15,4 miljoen NER-D gereduceerd bij overnames**.

Daartegenover is in 2020 in totaal **42,3 miljoen NER-MVW beschikbaar, door de toegekende uitbreidingen na bewezen mestverwerking** in diezelfde periode. Dit samen maakt dat de **beschikbare hoeveelheid NER in Vlaanderen toegenomen** is.

Bedrijfsdoorlichting gaat na wat de knelpunten zijn bij risico bedrijven met veel dierlijke mestproductie. **Van de 199 bedrijven met dierlijke mestproductie die doorgelicht werden in 2020, werden bij 45% gevolgen opgelegd**. Net zoals vorige jaren, blijft het **tekort aan mestafzet het voornaamste probleem**. De hoge kosten voor mestafzet buiten het eigen bedrijf is de belangrijkste drijfveer voor fraude.

Een tekort aan mestafzet wordt vaak op papier rechtgetrokken door meer mestopslag aan te geven dan reëel aanwezig op het bedrijf of door te frauderen met de mestafvoer van het bedrijf (voornamelijk door te werken met niet-representatieve, hoge mestsamenstellingen). Door deze fraude is de nutriëntenbalans van deze bedrijven op papier weliswaar in evenwicht, maar wordt er in realiteit minder mest afgevoerd van het bedrijf en wordt er teveel mest gebruikt op de eigen landbouwgronden.

#### 4.4.1 Administratieve opvolging van de invulling van NER

Landbouwers mogen op jaarbasis gemiddeld niet meer dieren houden op hun bedrijf dan toegelaten volgens hun nutriëntenemissierechten (NER). 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. Landbouwers die teveel dieren houden, krijgen een administratieve geldboete van 1 euro per overschreden NER. Bij herhaling van de overtreding binnen de 5 jaar na oplegging wordt de boete verdubbeld. Landbouwers kunnen ervoor kiezen om hun NER-boete te compenseren door in het volgende productiejaar over een overschot aan NER te beschikken. Dit kan door minder dieren te houden dan wat hun NER toelaten, of door NER bij te kopen. Is het NER-overschot in het volgende productiejaar voldoende groot, dan is de NER-boete gecompenseerd en niet langer verschuldigd. Als er echter geen of onvoldoende NER-overschot is, dan wordt de NER-boete berekend aan 2 euro per overschreden NER.

In 2019 hebben 897 landbouwers 1,03 miljoen meer “dieren uitgedrukt in NER” gehouden dan toegelaten volgens hun NER. Van deze landbouwers met een NER-overschrijding werd voor ongeveer de helft (418) recidive vastgesteld in 2019. Deze recidive landbouwers vertegenwoordigen samen een totale NER-overschrijding van 0,47 miljoen NER. Uit de bezwaarbehandeling leren we dat er nog vaak (30% van de bezwaren) foute gegevens over de dieraantallen/diercategorieën worden aangegeven.

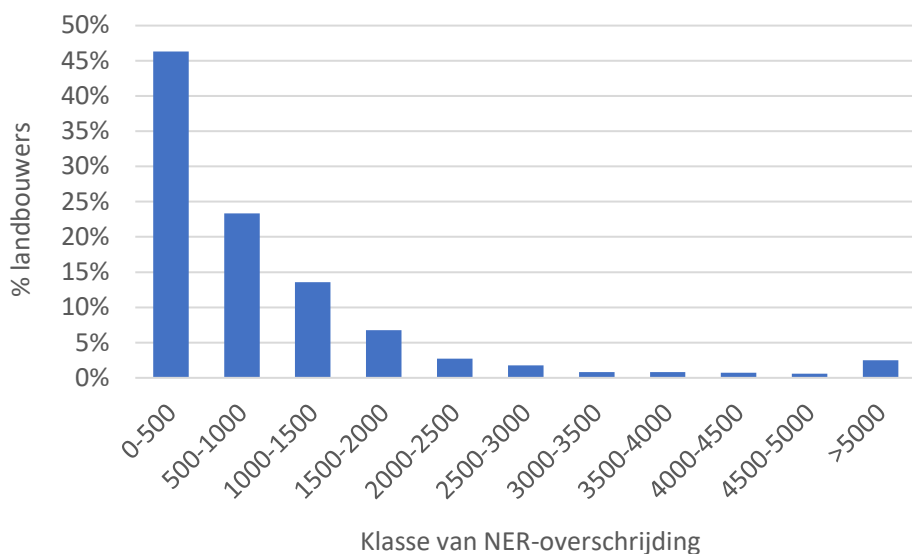
288 landbouwers vroegen om hun NER-boete voor productiejaar 2019 te mogen compenseren in productiejaar 2020. Hiervan hebben 211 landbouwers hun NER-overschrijding van 2019 volledig gecompenseerd. 77 landbouwers slaagden er niet in om hun NER-overschot van 2019 in 2020 volledig te compenseren. Bij een deel van die landbouwers verhoogde de initiële boete hierdoor aangezien de compensatieboete het dubbele kan bedragen van de initiële boete.

Samengevat is er een NER-overschrijding voor productiejaar 2019 vastgesteld bij 897 landbouwers van 1,03 miljoen “dieren uitgedrukt in NER”, waarvoor er 686 landbouwers (76%) in totaal 1,04 miljoen euro NER-boetes moeten betalen. De overige 211 landbouwers (24%) hebben hun NER-overschrijding in 2020 volledig gecompenseerd.

Op de NER-overschrijding zit een grote spreiding (Figuur 100). Bij een kleine helft van de landbouwers bedraagt de NER-overschrijding minder dan 500 NER. Volgens de omrekeningswaarden uit het Mestdecreet, komt 500 NER overeen met ongeveer 4 melk- of zoogkoeien.

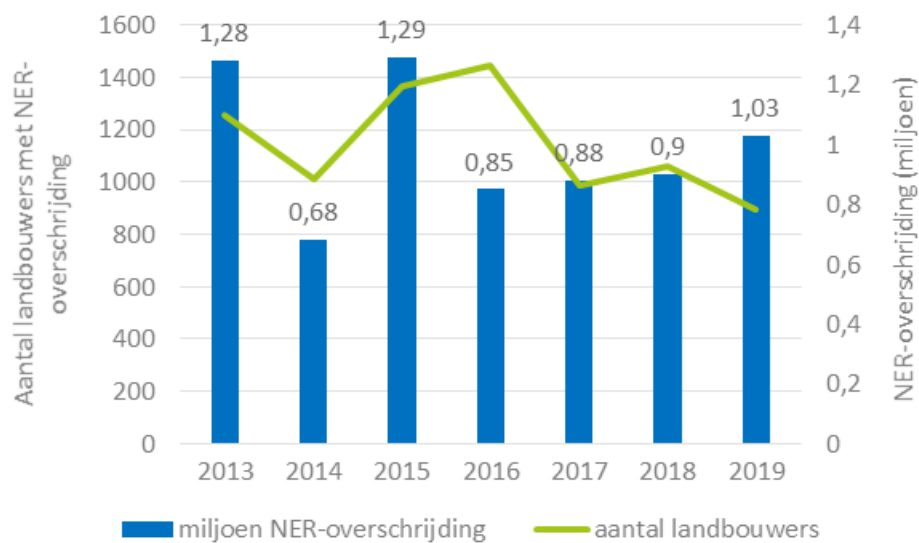






Figuur 100 % landbouwers per klasse van NER-overschrijding in 2019

De laatste jaren schommelt de NER-overschrijding rond 1 miljoen, bij een 1.000-tal landbouwers (Figuur 101).



Figuur 101 Evolutie van de NER-overschrijding en van het aantal landbouwers met NER-overschrijding

#### 4.4.2 Administratieve opvolging van de verhandelingen van NER

Bedrijven kunnen uitbreiden door de overname van nutriëntenemissierechten. Aan de overname van NER zijn heel wat voorwaarden verbonden, die worden opgevolgd door de Mestbank. Bij een standaard overname van NER-D wordt 25% van de overgelaten NER-D geannuleerd. Hierop zijn een aantal uitzonderingen. Zo kan de overnemer er voor opteren om 25% van de NER-D te verwerken, in plaats van ze te laten annuleren. Daarnaast zijn er nog een aantal uitzonderingen, zoals bv. een overname door naaste familie. Een overzicht van de verschillende types overnames is terug te vinden op

<https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/NER/overname/Paginas/default.aspx>.

Naast de 25% reductie van overgelaten NER-D, worden ook nog reducties toegepast voor niet-correct afgezette mest (dit geldt voor alle types overnames) en voor NER-D die niet ingevuld worden (dit geldt voor de standaard overnames met 25% reductie en voor overnames met mestverwerking).

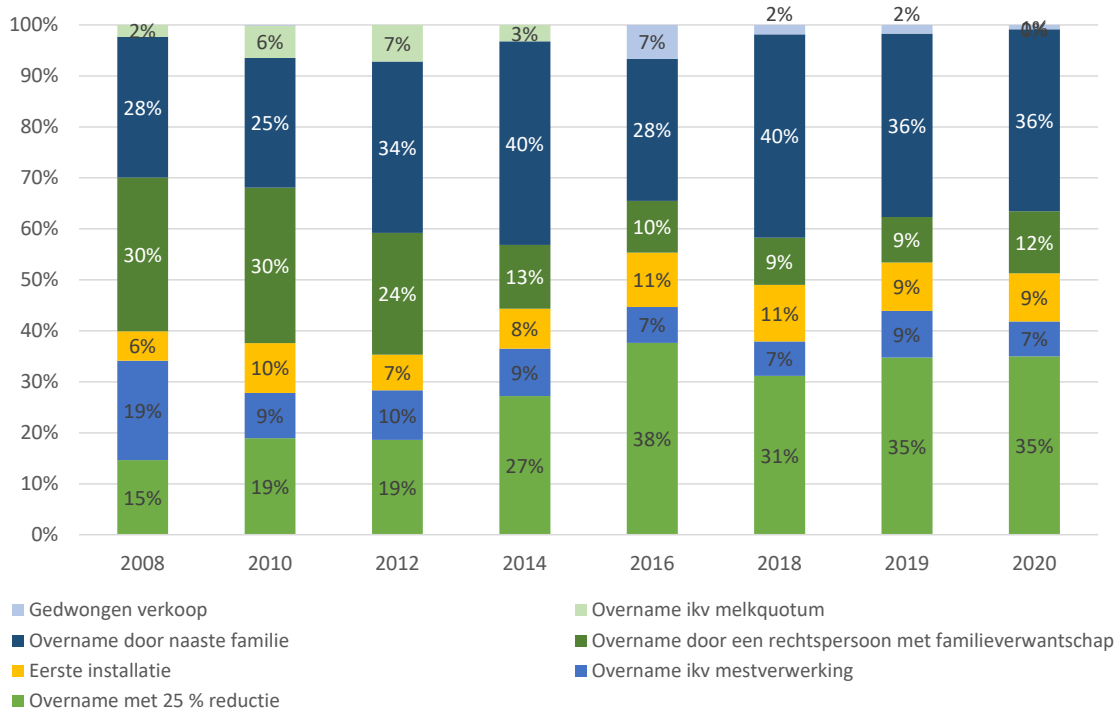
Ook NER-MVW kunnen overgenomen worden, maar dit enkel en alleen als het ganse bedrijf overgenomen wordt. Op de overnames van NER-MVW zijn er geen reducties van toepassing.

In 2020 werd in totaal 12,7 miljoen NER overgelaten waarvan 11,5 miljoen NER-D en 1,2 miljoen NER-MVW. In totaal werden 1,45 miljoen NER-D gereduceerd in 2020 (12% van de overgelaten NER-D), wat de totale hoeveelheid overgenomen NER-D op 10,1 miljoen NER-D brengt (Tabel 17). In totaal is door de overnames in de periode 2007-2020 ongeveer 16,8 miljoen NER-D gereduceerd.

Tabel 17 Overgelaten NER-D, reductie van NER-D, en overgenomen NER-D per type overname in 2020

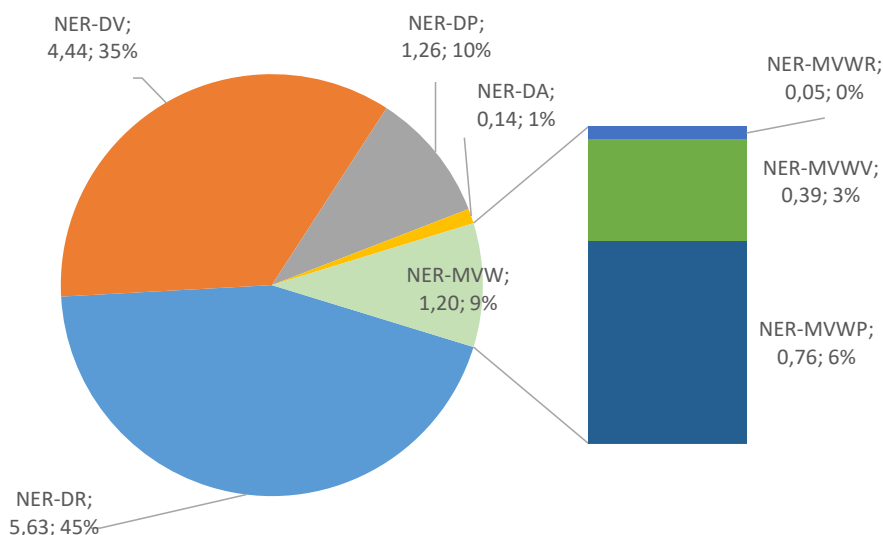
Type overname	Overgelaten NER-D (vóór reductie)	Reductie van NER-D			Overgenomen NER-D (na reductie)
		Niet-correcte mestafzet	25%	Niet-ingevulde NER	
<b>Overname met 25 % reductie</b>	4.011.818	37.130	993.672	321.114	2.659.900
<b>Overname ikv mestverwerking</b>	784.804	4.113		23.724	756.967
<b>Eerste installatie</b>	1.085.402	567			1.084.835
<b>Overname door een rechtspersoon met familieverbandschap</b>	1.398.758	16.755			1.382.003
<b>Overname door naaste familie</b>	4.092.306	11.162			4.081.144
<b>Gedwongen verkoop</b>	96.856	0			96.856
<b>Totaal</b>	<b>11.469.945</b>	<b>69.727</b>	<b>993.672</b>	<b>344.838</b>	<b>10.061.705</b>

Van de 11,5 miljoen overgelaten NER-D in 2020, wordt maar 35% overgedragen via een standaard overname met 25% reductie. Overnames in kader van mestverwerking vertegenwoordigen 7% van de overgelaten NER-D. De meeste NER-D worden verhandeld in het kader van overnames waarop geen 25% reductie of geen reductie van niet-ingevulde NER-D van toepassing zijn (Figuur 102).



Figuur 102 Evolutie van het aandeel van de verschillende types overnames in de overgelaten hoeveelheid NER-D in de periode 2008-2019

Van de 12,7 miljoen overgelaten NER in 2020 zijn 44% NER-D<sub>R</sub>, 35% NER-D<sub>V</sub>, 10% NER-D<sub>P</sub>, 1% NER-D<sub>A</sub> en 9% NER-MVW (Figuur 103). Van de 1,2 miljoen overgelaten NER-MVW in het kader van een volledige bedrijfsovername zijn 32% NER-MVW<sub>V</sub> en 64% NER-MVW<sub>P</sub>.



Figuur 103 Hoeveelheid overgelaten NER (in miljoen NER) per soort NER in 2020, samen met het aandeel van de soort NER

#### 4.4.3 Administratieve opvolging van de uitbreiding na bewezen mestverwerking (NER-MVW)

Naast de overname van NER, kunnen bedrijven ook groeien via de zogenaamde uitbreiding na bewezen mestverwerking. Een bedrijf dat op deze manier wil uitbreiden, moet voldoen aan een aantal voorwaarden vooraleer nutriëntenemissierechten-mestverwerking (NER-MVW) toegekend worden. Zo wordt onder meer gecontroleerd of het bedrijf in het kalenderjaar vóór de aanvraag al 25% van de aangevraagde netto-uitbreiding verwerkt heeft met bedrijfseigen mest. Voor een volledig overzicht van alle voorwaarden wordt verwezen naar <https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/NER/bedrijfsontwikkeling-na-bewezen-mestverwerking/Paginas/default.aspx>.

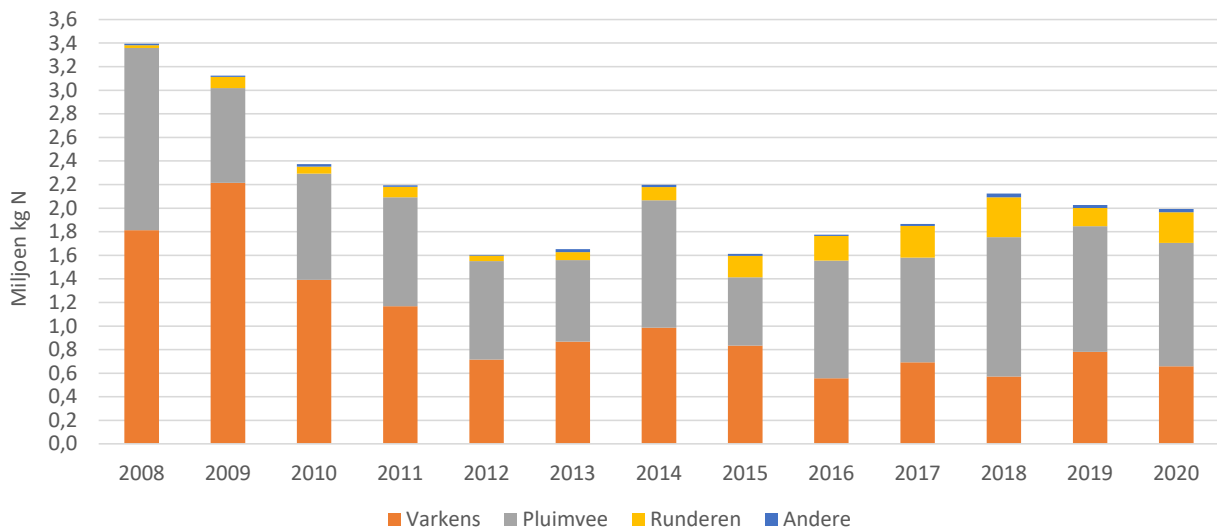
De evolutie van de toegekende hoeveelheid NER-MVW, samen met het aantal landbouwers, is weergegeven in Tabel 18.

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

Jaar	NER-MVW <sub>V</sub>	NER-MVW <sub>P</sub>	NER-MVW <sub>R</sub>	NER-MVW <sub>A</sub>	NER-MVW totaal	Aantal landbouwers
2008	3,84	3,84	0,04	0,02	7,73	541
2009	4,06	1,91	0,14	0,02	6,13	473
2010	2,58	2,16	0,09	0,03	4,86	397
2011	2,16	2,01	0,14	0,02	4,32	333
2012	1,37	1,72	0,09	0,01	3,19	287
2013	1,66	1,41	0,12	0,05	3,24	358
2014	1,90	2,19	0,20	0,04	4,33	379
2015	1,59	1,18	0,29	0,03	3,09	315
2016	1,08	2,02	0,33	0,02	3,45	362
2017	1,30	1,82	0,39	0,03	3,55	337
2018	1,44	2,36	0,52	0,05	4,37	383
2019	1,99	2,11	0,23	0,04	4,38	335
2020	1,69	2,13	0,40	0,05	4,26	338
<b>Totaal</b>	<b>26,65</b>	<b>26,86</b>	<b>2,98</b>	<b>0,42</b>	<b>56,90</b>	<b>2.963*</b>

\* Aantal unieke landbouwers dat NER-MVW toegekend kreeg in de periode 2008-2020. Er zijn 1.875 landbouwers die een aanvraag voor uitbreiding hebben aangevraagd en toegekend kregen, gespreid over meerdere jaren.

Voor 2020 werd een uitbreiding toegekend voor in totaal 2,2 miljoen dieren. Deze uitbreiding vertegenwoordigt een bijkomende netto stikstofproductie van in totaal 2,0 miljoen kg N, indien de uitbreiding volledig gerealiseerd wordt, wat vergelijkbaar is met de toegekende uitbreiding van vorig jaar (Figuur 104). In de periode 2008-2020 werd een totale uitbreiding toegekend die een bijkomende mestproductie van 27,9 miljoen kg N zou vertegenwoordigen indien deze uitbreiding volledig gerealiseerd zou worden.



Figuur 104 Evolutie van de toegekende uitbreiding na bewezen mestverwerking (in miljoen kg N)

Elk jaar beoordeelt de Mestbank of het betrokken bedrijf voldoende mest verwerkt en voldoet aan alle voorwaarden om de uitbreiding te behouden (zie 4.11.1). Voor een overzicht van alle voorwaarden wordt verwezen naar <https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/NER/bedrijfsontwikkeling-na-bewezen-mestverwerking/Paginas/default.aspx>.

Bij bedrijven die niet voldoen aan alle voorwaarden om hun uitbreiding te behouden, worden de NER-MVW geannuleerd. Dat leidt ertoe dat de beschikbare hoeveelheid NER-MVW in 2020 (42,3 miljoen, zie 2.1.3), lager is dan de hoeveelheid NER-MVW die in totaal werd toegekend in de periode 2008-2020 (56,9 miljoen).

#### 4.4.4 Doorlichting van bedrijven met dierlijke mestproductie

In 2020 werden er 199 productiebedrijven doorgelicht, waarvan bij 90 bedrijven (45%) gevolgen werden opgelegd. Bij 54 bedrijven (27%) werden er maatregelen opgelegd. Bij 55 bedrijven (27%) werden er ook rectificaties uitgevoerd, waarbij de Mestbank bepaalde gegevens aanpast (zoals bv. de aangegeven hoeveelheid mestopslag of dierbezetting, de keuze voor het systeem van mestinhoud o.b.v. forfait of analyse). Bij 38 van de doorgelichte bedrijven werden boetes opgelegd (19%).

Net zoals voorgaande jaren, is het belangrijkste knelpunt bij productiebedrijven een tekort aan mestafzet. Dat blijft de voornaamste drijfveer voor fraude, voornamelijk met de hoeveelheid mestopslag en de mestafvoer van het bedrijf. Door deze fraude is de nutriëntenbalans van deze bedrijven op papier weliswaar in evenwicht, maar wordt er in realiteit minder mest afgevoerd van het bedrijf en wordt er teveel mest gebruikt op de eigen landbouwgronden.

Tijdens een doorlichting kan een meting uitgevoerd worden van de mestopslag zodat deze kan getoetst worden aan de aangegeven mestopslag. Als gevolg van de opslagmetingen stelde Bedrijfsdoorlichting vast dat de bedrijven hun mestopslag op 1 januari correcter aangeven.

Naast fraude met de hoeveelheid mestopslag, is de afvoer van mest met een hoge, niet-representatieve samenstelling een vaak vastgesteld fraudemechanisme. Concreet betekent dat deze bedrijven minder volume



afvoeren met hoge inhoudswaarden zodat de nutriëntenbalans op papier wel in evenwicht is maar er toch te weinig mest wordt afgezet en teveel mest gebruikt wordt op het eigen bedrijf.

Er wordt vastgesteld dat de inhoudswaarden van de mest vaak niet overeenstemmen met de realiteit, wat bevestigd wordt door de resultaten van de mestanalyses die de Mestbank op terrein uitvoert (zie 4.13.3). Vooral in de varkenshouderij wordt geregeld vastgesteld dat forfaitaire richtwaarden gebruikt worden ook al blijkt uit analyses dat de samenstelling van de mest de forfaitaire richtwaarden niet benadert. In deze gevallen zou het bedrijf gebruik moeten maken van analyses maar dit wordt vaak niet gedaan omwille van de kost. Een ander knelpunt is dat er te weinig analyses gebruikt worden bij mestsoorten zoals zeugen- en biggenmest die heel variabel zijn qua samenstelling. Een analyseresultaat is maximaal drie maanden geldig en vaak wordt dat resultaat gedurende drie maanden gebruikt. Het is echter onwaarschijnlijk dat een bepaald analyseresultaat voor die hele periode representatief is voor de afgevoerde mest. Landbouwers zouden meer aandacht moeten hebben voor variaties in de mestsamenstelling van varkensmest, in het bijzonder bij zeugen- en biggenmest. Bij bedrijven met meerdere diersoorten, is het moeilijk om na te gaan welke mest effectief vervoerd is naar andere bedrijven en welke op het landbouwbedrijf zelf gebleven is.

Uit diertellingen blijkt dat de varkensbezetting soms niet correct wordt aangegeven. Van de doorgelichte varkensbedrijven in 2020 werd bij 15% een rectificatie van varkensbezetting uitgevoerd, waarbij dit voor 2 bedrijven resulteerde in een balansboete.

De maatregelen en rectificaties, en boetes die bij productiebedrijven het vaakst opgelegd werden, worden weergegeven in Tabel 19 en Tabel 20.

Tabel 19 Overzicht van het aantal maatregelen en rectificaties voor productiebedrijven, bij bedrijfsdoorlichtingen in 2020

Opgelegde maatregel	Aantal	%
Aan- of afvoerverbod van een bepaalde meststof	4	1,9%
Aanpassen bemestingspraktijk	8	3,7%
Nitraatresidu laten bepalen op meerdere percelen (bedrijfsevaluatie)	9	4,2%
Bedrijfsvoering aanpassen ivm (mogelijke) nutriëntenverliezen	3	1,4%
Bijhouden bemestingsregister en/of -plan of teeltfiche	25	11,6%
Correctie van gegevens (rectificatie)	54	25,0%
Gevolgen na aanpassingen doorvoeren (bv. wijzigen systeem mestinhoud, afvoer beperken tot wat werkelijk aanwezig is) (rectificatie)	19	8,8%
Uitvoeren van een specifieke actie en dit melden aan de Mestbank	3	1,4%
Overmaken gegevens en stavingsstukken aan de Mestbank	39	18,1%
Nitraatresidu laten bepalen op één perceel (perceelsevaluatie)	1	0,5%
Registreren van bedrijfsspecifieke gegevens	4	1,9%
Verplichte mestanalyses	26	12,0%
Verplichte mestsamenstelling gebruiken	4	1,9%
Alle mesttransporten door een erkend mestvoerder laten uitvoeren	7	3,2%
Vooraf melden staalname	10	4,6%
<b>Totaal</b>	<b>216</b>	

Tabel 20 Overzicht van het aantal boetes voor productiebedrijven, bij bedrijfsdoorlichtingen in 2020

Overtreding met boete	Aantal	%
Foutief of niet namelden/afmelden van transport (BR) door aanbieder en afnemer op 60e dag	1	1,6%
Foutieve aangifte	21	33,9%
Inscharing zonder inscharingscontract	1	1,6%
Lichte overtreding rond vervoer en gebruik meststoffen (elke overtreding rond het vervoer die niet is opgenomen in §12)	3	4,8%
Meer dieren dan toegekende NER	3	4,8%
Mestsamenstelling niet op basis van juiste methode door aanbieder/afnemer	3	4,8%
Meststoffen aanbieden/ontvangen zonder vereiste documenten/zonder voormelding transport	1	1,6%
Niet geldige analyse op transportdocument door aanbieder/afnemer	5	8,1%
Niet naleven doorlichtingsmaatregel	5	8,1%
Overschrijding mestbalans landbouwer	18	29,0%
Vervoer zonder vereiste documenten (BR) of zonder voormelding door aanbieder en afnemer	1	1,6%
<b>Totaal</b>	<b>62</b>	

////////////////////////////////////



## 4.5 OPVOLGING VAN DE BEMESTINGSPRAKTIJKEN

De Mestbank zet verschillende tools in om de bemestingspraktijken op te volgen. Via de jaarlijkse mestbalans brengt de Mestbank voor elke landbouwer in kaart hoeveel meststoffen gebruikt worden op bedrijfsniveau. Het resultaat van deze balansberekening leidt niet automatisch tot gevolgen maar wordt gebruikt in de risicoanalyse voor de selectie van bedrijven voor doorlichting. **In 2020 werd voor 47 bedrijven een overbemesting vastgesteld op bedrijfsniveau na doorlichting.** Aan deze ernstige vaststelling is een hoge boete verbonden. In totaal werd 600.000 euro boete opgelegd.

Een betere opvolging van het reële kunstmestgebruik is een belangrijk aandachtspunt in MAP 6. Sinds 15 april 2021 moeten de landbouwers de gegevens over de aankoop en het gebruik van kunstmest digitaal registreren bij de Mestbank. Producenten en handelaars van kunstmest moeten doorgeven welke hoeveelheden kunstmest wanneer geleverd werden aan welke afnemers. Met deze **digitale registratie van kunstmest**, zal het werkelijk kunstmestgebruik beter in kaart worden gebracht en gehandhaafd kunnen worden.

Via terreincontroles wordt nagegaan of de bemestingspraktijken correct gebeuren. De terreincontroles worden gericht ingezet, met een grotere aanwezigheid in gebieden met een slechtere waterkwaliteit. **Bij 6,9% van de 3.304 terreincontroles werden inbreuken vastgesteld m.b.t. de bemestingspraktijken.** Deze omvatten vooral de niet-naleving van de voorwaarden voor het opslaan van vaste mest op de percelen, de emissiearme aanwending van mest en de afstandsregels tot waterlopen.

De nalevingsgraad is verbeterd doorheen de jaren, maar omwille van de vaak grote directe milieu-impact van de vaststellingen, moet het inbreukpercentage verder naar omlaag. Naast de bemestingspraktijken wordt op terrein ook de **teeltvrije zone van minstens 1 meter tot de waterloop** gecontroleerd. Door de aanscherping van de handhaving is de nalevingsgraad tijdens de laatste jaren sterk verbeterd, getuige de **daling van het inbreukpercentage van 50% in 2018 tot 8% in 2021.**

De **bemestingspraktijken bij doorgelichte akkerbouwbedrijven staan nog niet goed op punt. Bij 38% van de 112 doorgelichte akkerbouwbedrijven** werden **gevolgen** opgelegd, gaande van maatregelen zoals het bijhouden van een bemestingsregister, -plan of teeltfiche tot boetes voor een overschrijding van de mestbalans.

#### 4.5.1 Mestbalans om de bemestingsdosis op bedrijfsniveau op te volgen

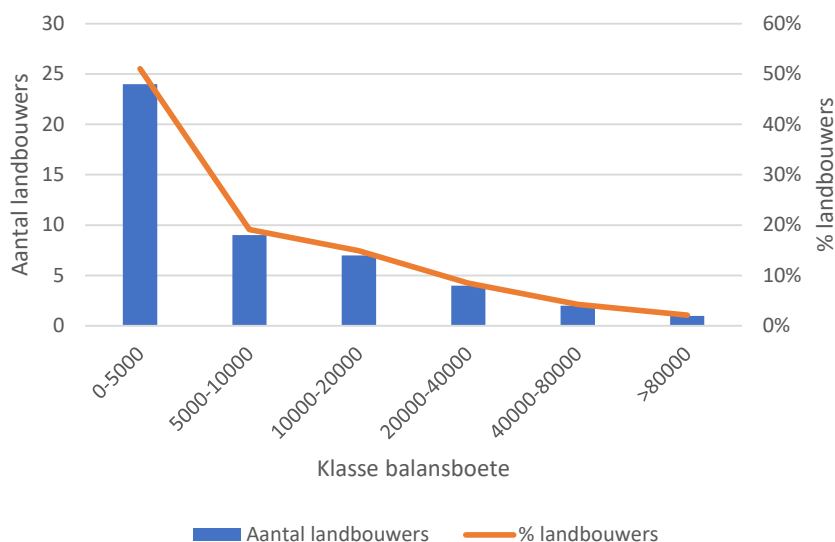
De mestbalans is een instrument om na te gaan of de productie, het gebruik en de aan- en afvoer van meststoffen op een land- of tuinbouwbedrijf in evenwicht zijn. Voor elk bedrijf berekent de Mestbank jaarlijks een mestbalans op basis van de geïnventariseerde gegevens via de Mestbankaangifte, de Verzamelaanvraag van het Departement Landbouw en Visserij en de mesttransporten.

Via de balansberekening van een bedrijf kan de Mestbank in kaart brengen hoeveel meststoffen aangewend worden op de landbouwgronden van dat bedrijf en of dat binnen de afzetruimte van dat bedrijf blijft. De Mestbank heeft via de mestbalans zicht op het globale gebruik van meststoffen op bedrijfsniveau, maar niet op het gebruik op niveau van de individuele landbouwpercelen.

De Mestbank gebruikt de mestbalans in de risicoanalyse voor de selectie van bedrijven voor doorlichting. Niet zozeer het eindresultaat van de mestbalans, maar vooral de interne samenhang van de verschillende elementen in de mestbalans is daarbij een belangrijk criterium. Als na een bedrijfsdoorlichting blijkt dat een bedrijf nutriëntenverliezen heeft naar het milieu, kan de Mestbank boetes en/of maatregelen opleggen.

Als bij een doorlichting wordt vastgesteld dat de bij de Mestbank geregistreeerde gegevens niet overeenstemmen met de realiteit, dan worden deze gegevens gerectificeerd. Een foutieve aangifte van bv. de mestopslag of van het kunstmestgebruik is niet zomaar een administratieve onnauwkeurigheid zonder milieupact. Als de mestbalans herberekend wordt met de gerectificeerde gegevens, kan immers een balansoverschrijding naar voor komen. Dit betekent dat er teveel bemest werd op het betrokken bedrijf. De Mestbank hamert reeds jaren op het belang van een correcte, waarheidsgetrouwe administratie. Fouten op de aangifte en andere documenten om een balansoverschrijding te vermijden, kunnen nog moeilijk onder de noemer van nonchalance of vergetelheden geplaatst worden.

In 2020 kregen 47 landbouwers een boete voor een balansoverschrijding na doorlichting, voor een totaal bedrag van 594.620 euro. Het gemiddeld boetebedrag per landbouwers bedroeg 12.650 euro, maar er is een grote spreiding van de boetebedragen zoals blijkt uit Figuur 105.



Figuur 105 Aantal en % landbouwers met een balansboete i.f.v. de klasse van balansboete in 2020

#### 4.5.2 Opvolging van het kunstmestgebruik

Zoals beschreven in 2.4.2, is het kunstmestgebruik o.b.v. de aangiftegegevens van de landbouwers een onderschatting van de realiteit. Een betere opvolging van kunstmest is daarom een belangrijk aandachtspunt in MAP 6. Elke landbouwer, producent en handelaar van kunstmest moet daarom sinds 1 januari 2020 een kunstmestregister bijhouden. Sinds 15 april 2021 zijn de digitale kunstmestregisters beschikbaar op het Mestbankloket en moeten landbouwers en kunstmesthandelaars de verhandelingen en het gebruik van kunstmest digitaal registreren via het Mestbankloket.

Landbouwers moeten in het register zowel informatie bijhouden over de aankoop van kunstmest als over het gebruik ervan. Producenten en handelaars van kunstmest moeten een verkoopregister bijhouden met informatie over welke hoeveelheid kunstmest wanneer geleverd werd aan welke afnemers.

Met de digitale registratie van kunstmest zal het werkelijk kunstmestgebruik beter in kaart worden gebracht en gehandhaafd kunnen worden. Ook zal het de land- en tuinbouwers bewuster doen omgaan met het gebruik van kunstmest als onderdeel van een oordeelkundige bemesting op hun bedrijf. Dat de bewustwording toeneemt, blijkt uit de vragen die de Mestbank medewerkers krijgen van de land- en tuinbouwers.

De verplichte registratie van het kunstmestgebruik botst op weerstand in de landbouwsector. De registratie vraagt immers een bijkomende administratieve inspanning van landbouwers en kunstmesthandelaars, vooral tijdens het drukke bemestingsseizoen. Daarnaast valt niet te ontkennen dat de lancering van het kunstmestregister op het Mestbankloket gepaard ging met een aantal technische groeipijnen. De Mestbank streeft ernaar om het digitale kunstmestregister verder te verbeteren op het vlak van performantie en gebruiksvriendelijkheid. Ook wordt gewerkt aan de mogelijkheid om de gegevens uit bestaande teeltregistratiesystemen van derden op een eenvoudige manier te laten doorstromen naar het kunstmestregister om zo het administratieve werk tot een minimum te beperken.

#### 4.5.3 Gebiedsgerichte terreincontroles van de 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 gebiedsgericht ingezet in gebieden met een ongunstige waterkwaliteit. Deze terreincontroles staan gekend 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.

Er wordt naar gestreefd om minimaal één dag per week een controleploeg van de Mestbank aanwezig te hebben in elke gemeente behorende tot het VODKA-gebied. Er wordt tevens gestreefd naar een zichtbare aanwezigheid van een controleploeg van de Mestbank in de VODKA-gemeenten van minstens 2 dagen per week gedurende het bemestingsseizoen (maart-april).

In 2020 werden 3.304 terreincontroles van de bemestingspraktijken uitgevoerd, waarvan 2.746 opbrengingscontroles en 558 kopakkercontroles. Hierbij werd er telkens minstens één perceel of een cluster van percelen gecontroleerd. Van de 3.304 terreincontroles gingen er 1.517 door in VODKA-gebied (55%),



waarvan 1.307 opbrengingscontroles en 210 kopakkercontroles. Dit betekent een veel grotere controledruk in VODKA-gebied (bestaande uit slechts een 25-tal gemeenten) dan buiten VODKA-gebied.

In 2020 werden bij 227 controles (6,9%) één of meerdere inbreuken vastgesteld, wat vergelijkbaar is met vorig jaar, maar ruim beter dan de voorgaande jaren. In 2015 werden nog bij 11% van de controles, inbreuken vastgesteld.

De verhoogde aanwezigheid in VODKA-gebied resulteert in een lager inbreukpercentage binnen VODKA-gebied. In 2020 werd bij 5,3% van de controles binnen VODKA-gebied inbreuken vastgesteld, tegenover 8,2% buiten VODKA-gebied. De aankondiging van de actie via mailing aan alle landbouwers van het VODKA-gebied kan zijn effect hebben op een betere nalevingsgraad. Ook de frequente, zichtbare aanwezigheid in deze gemeenten kan leiden tot grotere voorzichtigheid bij de landbouwers. Door de grotere aanwezigheid en uitgevoerde controles in VODKA-gebied, wordt een beter beeld verkregen van de nalevingsgraad dan buiten VODKA-gebied. De vaststellingen buiten VODKA-gebied gebeuren immers meer gericht (naar aanleiding van meldingen of ad hoc op weg naar andere controleplaatsen). Hierdoor worden relatief meer inbreuken geregistreerd, en is het inbreukpercentage minder representatief voor de algemene nalevingsgraad buiten het VODKA-gebied.

### **Inbreuken bij opbrengingscontroles**

Van de 2.746 opbrengingscontroles in 2020 werd bij 142 minstens één inbreuk vastgesteld (5,2%). Tabel 21 geeft een overzicht van het aantal inbreuken vastgesteld bij de controles van de bemestingspraktijken in 2020. Bij één controle kunnen meerdere inbreuken vastgesteld worden. In totaal werden 151 inbreuken vastgesteld in 2020. Een evaluatie van de nalevingsgraad is moeilijk omdat niet bij elke opbrengingscontrole altijd op alle aspecten kan gecontroleerd worden.

Bij 7,3% van de 700 gecontroleerde percelen langs een waterloop, werd er te dicht bij de waterloop bemest. Het inbreukpercentage is vergelijkbaar met 2019. Ondanks het feit dat de regelgeving reeds vele jaren bestaat, worden nog te veel overtredingen vastgesteld die bovendien een grote, rechtstreeks milieu-impact hebben. In de meeste gevallen ligt de oorzaak in onvoldoende voorbereiding van de bemesting waarbij vooraf niet werd bekeken of er een ingetekende waterloop gelegen is langsheen het te bemesten perceel. Op het terrein zelf is het ook niet steeds duidelijk of een waterloop is ingetekend en er dus 5 m afstand moet bewaard blijven. De landbouwer of mestvoerder stelt dan meestal dat hij dacht dat het slechts om een grachtje ging waar hij geen 5 m afstand van moest bewaren.

Naast bemesten te dicht bij de waterloop, blijft het niet-emissiearme aanwenden van mest een geregeld vastgestelde inbreuk, ook al is deze wetgeving reeds vele jaren van toepassing. Meestal begaat de landbouwer een overtreding door een miscommunicatie met de mestvoerder omtrent wie en wanneer de mest zal onderwerken, zijn er defecten aan machines, of kwam er iets onverwachts tussen waardoor de mest niet tijdig werd ingewerkt.



Tabel 21 Aantal inbreuken vastgesteld bij opbrengingscontroles in 2020, 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
Bemesting te dicht bij waterlopen	51	33,8%	3	48
Geen emissiearme aanwending	63	41,7%	16	47
Niet naleven uitrijregeling	13	8,6%	0	13
Verbod op bemesting (uitgez. 2GVE) niet nageleefd	9	6,0%	1	8
Lozing n.a.v. het opbrengen van meststoffen	11	7,3%	2	9
Bemesting op bevroren of ondergelopen land	4	2,6%	1	3
<b>Totaal opbrengingscontroles</b>	<b>151</b>		<b>23</b>	<b>128</b>

### Inbreuken bij kopakkercontroles

Van de 558 kopakkercontroles werd bij 85 minstens één inbreuk vastgesteld (15%). Het gaat hier vnl. over inbreuken tegen de voorwaarden voor een correcte kopakkeropslag (Tabel 22). Het gaat hier over het niet afdekken van de opslag tijdens de winter (40% van de inbreuken), het niet respecteren van de afstandsregels tot waterlopen (32%), bewoning van derden en de perceelsgrens, het te lang laten liggen van de kopakkeropslag, en het overschrijden van de maximale hoeveelheid.

Tabel 22 Aantal inbreuken vastgesteld bij kopakkercontroles in 2020, 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	Inbreuk-percentage t.o.v. aantal controles	Aanmaning of raadgeving	PV
Voorwaarden kopakkeropslag niet nageleefd	89	89,9%	15,9%	32	57
Lozing n.a.v. de kopakkeropslag	10	10,1%	1,8%	2	8
<b>Totaal kopakkercontroles</b>	<b>99</b>			<b>34</b>	<b>65</b>



Bemesting te dicht bij de waterloop (sporen van mestinjectie zijn zichtbaar)



Opslag op de kopakker, niet afgedekt tijdens de winterperiode en te dicht bij de rand van het perceel

#### 4.5.4 Terreincontroles van de teeltvrije zone langs waterlopen

De teeltvrije zone is de zone van minstens 1 meter tot de waterloop waar geen bodembewerkingen mogen plaatsvinden en geen meststoffen of pesticiden mogen gebruikt worden. Deze strook voorkomt de afvloeit van nutriënten in de waterloop, voorkomt de negatieve invloeden van bestrijdingsmiddelen op het waterleven en tempert erosie. De Mestbank houdt toezicht op de teeltvrije zone langs waterlopen, in samenwerking met de toezichthouders van de VMM en de provincies. Ook de controleagenten van het Departement Landbouw en Visserij hebben aandacht voor de teeltvrije zone bij controles van de rand- en vergroeningsvoorwaarden.

De terreincontroles op de teeltvrije zone gaan door in de winterperiode en het voorjaar en worden gericht ingezet in gebieden waar de waterkwaliteit nog ondermaats is, in de VODKA-gebieden. In 2018 en 2019 werd eerder sensibiliserend opgetreden bij vaststellingen van inbreuken en werd de landbouwer eerst aangemaand om de teeltvrije zone aan te houden en werd pas een proces-verbaal (PV) opgelegd als deze aanmaning niet werd opgevolgd. Sinds 2020 wordt onmiddellijk een PV opgelegd als duidelijke inbreuken worden vastgesteld.







Terreincontrole van een teeltvrije zone die niet in orde was.  
Er worden bodembewerkingen vastgesteld binnen de teeltvrije zone van 1 m.

Tijdens het winterjaar 2020-2021 werden 40 delen van waterlopen afgestapt waarbij 1.056 percelen gecontroleerd werden op het respecteren van de 1-meter brede teeltvrije zone. Bij 7,8% van de akkerlanden werd een overtreding vastgesteld. Voor deze overtredingen werden meestal PV's opgemaakt. Naast deze afstappingen van waterlopen worden er ook nog ad-hoc controles uitgevoerd. Uiteindelijk werden er in totaal 74 PV's opgemaakt. Bij vaststellingen verwijzen de meeste landbouwers naar onwetendheid, een vergetelheid of het onnauwkeurig bewerken van het perceel. Hierbij wordt de teelt vaak wel ingezaaid op meer dan een meter afstand van de rand van het perceel, maar worden er wel voorbereidende grondwerken uitgevoerd tot bijna tegen de rand van de talud van de waterloop. Doorheen de jaren is het inbreukpercentage gedaald van ongeveer 50% in 2018, over zo'n 40% in 2019 en 15% in 2020, tot 7,8% in 2021.

#### 4.5.5 Doorlichting van akkerbouwbedrijven

In 2020 werden 112 akkerbouwbedrijven doorgelicht. Bij 42 bedrijven (38%) werden gevolgen opgelegd. Bij 34 bedrijven werden er maatregelen opgelegd (30%), bij 17 bedrijven hiervan werden er ook ambtshalve gegevens gecorrigeerd. Bij 25 van de doorgelichte bedrijven werden boetes opgelegd (22%).

Net zoals in 2019 waren de meest voorkomende vaststellingen niet-oordeelkundige bemesting (te hoge bemestingsdosis, niet afgestemd op gewasbehoeften, bemesting op verkeerde tijdstip, ...) en foutieve aangifte (voornamelijk kunstmest werd niet of te weinig aangegeven of de hoeveelheid mest in opslag op 1 januari was





niet correct). De meest opgelegde maatregel is het bijhouden van een bemestingsplan, -register of teeltfiche (Tabel 23). Het aanpassen van de landbouw- of bemestingspraktijk omvat het verbod om te bemesten na een bepaald tijdstip, het inzaaien van een grasbufferstrook, het beperken van de bemesting tot de maximale norm op perceelsniveau of het nemen van bodemstalen met bemestingsadvies.

Bij 19 akkerbouwbedrijven (17%) werden er boetes opgelegd voor het overschrijden van de mestbalans, 12 bedrijven (11%) kreeg een boete voor het indienen van een foutieve aangifte (Tabel 24).

Tabel 23 Overzicht van het aantal maatregelen en rectificaties voor akkerbouwbedrijven, bij bedrijfsdoorlichtingen in 2020

Opgelegde maatregel	Aantal	%
Aan- of afvoerverbod van een bepaalde meststof	6	5,9%
Aanpassen landbouw- of bemestingspraktijk	6	5,9%
Nitraatresidu laten bepalen op meerdere percelen (bedrijfsevaluatie)	6	5,9%
Bedrijfsvoering aanpassen ivm (mogelijke) nutriëntenverliezen	2	2,0%
Bijhouden bemestingsregister en/of -plan of teeltfiche	31	30,7%
Correctie van gegevens	24	23,8%
Gevolgen na aanpassingen doorvoeren (bv. wijzigen systeem mestinhoud, afvoer beperken tot wat werkelijk aanwezig is)	1	1,0%
Meldingsspecifieke actie	1	1,0%
Overmaken gegevens	13	12,9%
Registreren van bedrijfsspecifieke gegevens	2	2,0%
Verplichte mestanalyses	5	5,0%
Verplichte mestsamenstelling gebruiken	1	1,0%
Alle mesttransporten laten uitvoeren door een erkend mestvoerder	2	2,0%
Vooraf melden staalname	1	1,0%
<b>Totaal</b>	<b>101</b>	

Tabel 24 Overzicht van het aantal boetes voor akkerbouwbedrijven, bij bedrijfsdoorlichtingen in 2020

Overtreding met boete	Aantal	%
Foutief of niet namelden/afmelden van transport (BR) door aanbieder en afnemer op 60e dag	1	2,6%
Foutieve aangifte	12	30,8%
Meer dieren dan toegekende NER	1	2,6%
Mestsamenstelling niet op basis van juiste methode door aanbieder/afnemer	1	2,6%
Meststoffen aanbieden/ontvangen zonder vereiste documenten/zonder voormelding transport	2	5,1%
Niet geldige analyse op transportdocument door aanbieder/afnemer	1	2,6%
Niet naleven doorlichtingsmaatregel	2	5,1%
Overschrijding mestbalans landbouwer	19	48,7%
<b>Totaal</b>	<b>39</b>	

## 4.6 OPVOLGING VAN DE BEMESTINGSPRAKTIJEN OP VOLLEGRONDSTUINBOUWBEDRIJVEN

De bemesting van tuinbouwteelten met een hoge stikstofbehoefte moet doordacht gebeuren op basis van een bodemanalyse met bemestingsadvies. **In 2020 moesten 2.277 landbouwers verplicht bodemstalen laten nemen met een bemestingsadvies.** Ongeveer 1/3<sup>de</sup> van deze landbouwers stellen zich niet in orde met deze verplichting omdat de verplichting maar geldt voor één of een beperkt aantal percelen of omdat ze geen last ondervinden van de gevolgen bij niet naleving van de verplichting. De meeste professionele tuinbouwbedrijven stellen zich evenwel in orde met de verplichting.

Het voldoen aan de verplichting van een bepaald aantal bodemanalyses met een bemestingsadvies, impliceert nog niet dat de bemesting op vollegrondstuinbouwbedrijven overal doordacht gebeurt. **Bij de doorlichting van 44 vollegrondstuinbouwbedrijven in 2020 werd bij 66% gevolgen opgelegd** omdat geregeld werd vastgesteld dat er teveel bemest wordt.

De dienst Bedrijfsdoorlichting merkt dat veel tuinbouwers weliswaar het fractioneren van mest toepassen maar dat ze de **stikstofanalyse met bijhorend bemestingsadvies niet goed inzetten en teveel bemesten.** Vaak wordt bij de basisbemesting geen rekening gehouden met de stikstofvoorraad in de bodem en wordt de maximale bemestingsnorm al volledig ingevuld. Zelfs als het advies voor bijbemesting dan aangeeft dat geen bemesting meer nodig is, wordt vaak toch nog bijbemest. Het economische aspect is hierbij een drijfveer.

#### 4.6.1 Verplichte staalnames en bemestingsadvies bij vollegrondstuinbouwbedrijven

##### Algemene staalnameverplichting met bemestingsadvies voor tuinbouwteelten met hoge stikstofbehoefte

Voor tuinbouwteelten zoals bv. aardbeien, bloemkool en prei, is het verplicht om de bemesting af te stemmen op basis van een bodemanalyse met bijhorend bemestingsadvies. Dit is verplicht sinds 2013 behalve op percelen in gebiedstype 0.

Landbouwers zijn verplicht om een bepaald aantal staalnames te laten uitvoeren maar kunnen zelf kiezen waar en wanneer ze de staalnames inzetten naargelang wat ze het meest nuttig vinden (bv. op een perceel dat men minder goed kent). Men kan een bemestingsadvies vragen voor de basisbemesting of voor een of meerdere bijbemestingen. Omdat het bemestingsseizoen eindigt op 31 oktober, moeten de stikstofstalen ten laatste op 15 oktober genomen zijn.

Vanaf 2020 moeten de landbouwers de staalnames met bemestingsadvies melden bij de Mestbank via de Staalname-applicatie op het Mestbankloket (SNapp)). Als men onvoldoende stikstofanalyses laat uitvoeren, wordt de stikstofbemestingsnorm in het volgende jaar verlaagd voor alle percelen (buiten gebiedstype 0) waarop tuinbouwteelten met een hoge stikstofbehoefte worden geteeld.

Meer informatie omtrent de verplichte staalnames en bemestingsadvies is te vinden op <https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/bodemstalen/Verplichte-stikstofanalyse-met-bemestingsadvies/Paginas/default.aspx>.

Het aantal stalen dat een landbouwer moet nemen, hangt af van zijn percelen. Gemiddeld moesten landbouwers 3 stalen laten nemen in 2020, maar de spreiding is groot. In totaal moesten 6.958 stalen genomen worden in 2020, waarvan dit voor 977 stalen (14%) niet gebeurde.

In 2020 moesten 2.277 landbouwers stikstofstalen laten nemen voor een bemestingsadvies. De meerderheid van de landbouwers, nl. 69%, voldoet aan deze verplichting maar een groot aantal landbouwers laat onvoldoende of helemaal geen stalen nemen. 714 landbouwers (31%) hebben onvoldoende stalen laten nemen in 2020, waarvan voor de meerderheid geen enkel staal bekend was bij de Mestbank. Het gaat hier voornamelijk om bedrijven met maar één verplichte staalname of om boomkwekers die geen probleem hebben met de verlaging van de bemestingsnorm in het daaropvolgende jaar.

##### Staalnameverplichting met bemestingsadvies voor bemesting van tuinbouwteelten met kunstmest in het najaar en vroege voorjaar

Naast de algemene staalnameverplichting met bemestingsadvies voor tuinbouwteelten met een hoge stikstofbehoefte, zijn er ook voorwaarden verbonden aan de bemesting met kunstmest van tuinbouwteelten in het vroege voorjaar en na 31 augustus. De bemesting na 31 augustus kan enkel op basis van een recente bodemanalyse (genomen na 15 augustus). Voor elk perceel met tuinbouwteelten dat bemest wordt met kunstmest in die periode moet een bodemanalyse en bemestingsadvies beschikbaar zijn.

Meer informatie omtrent de voorwaarden verbonden aan de bijkomende bemesting met kunstmest in de winterperiode is te vinden op [https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/bemesting/aanwenden-van-mest/bijkomende\\_bemesting\\_winter\\_specifieke\\_teelten\\_fruit/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/bemesting/aanwenden-van-mest/bijkomende_bemesting_winter_specifieke_teelten_fruit/Paginas/default.aspx).



#### 4.6.2 Doorlichting van vollegrondstuinbouwbedrijven

In 2020 werden 44 bedrijven met tuinbouw in volle grond, al dan niet in serres, doorgelicht, zo'n 1% van het totaal aantal bedrijven met vollegrondstuinbouw. Bij 29 bedrijven (66%) werden gevolgen opgelegd. Bij elk van deze 29 bedrijven werden er maatregelen opgelegd, waarvan er bij 7 bedrijven ook ambtshalve gegevens gerectificeerd werden. Bij 9 van de doorgelichte bedrijven werden boetes opgelegd (20%).

Zoals voorgaande jaren, werd vaak vastgesteld dat het kunstmestgebruik niet of niet voldoende aangegeven werd of dat er niet oordeelkundig bemest werd. De meeste maatregelen hadden dan ook betrekking op het doorgeven van kunstmestgegevens en het aanpassen van de bemestingspraktijk (Tabel 25). Het verplicht bijhouden van een bemestingsplan of -register en het laten uitvoeren van een nitraatresidubepaling werd opgelegd om de landbouwer een beter inzicht te laten krijgen in de bemesting en het effect hiervan op het nitraatresidu van zijn percelen.

Bijkomend werden er 9 boetes opgelegd voor het indienen van een foutieve aangifte en werd er 21 keer een boete opgelegd voor het niet naleven van een maatregel opgelegd door bedrijfsdoorlichting aan 3 verschillende bedrijven.

De dienst Bedrijfsdoorlichting merkt dat op veel doorgelichte tuinbouwbedrijven moeite hebben om het analyseverslag van de stikstofanalyse met bemestingsadvies correct te interpreteren en toe te passen op hun bedrijf. Vaak krijgen ze hier te weinig uitleg over en blijft het bij een verplicht te nemen staal zonder verder nut. Het vergt inspanningen en meerdere uitlegmomenten door de doorlichters om de landbouwers te leren werken met de stikstofanalyse met bemestingsadvies en hen bewust te laten nadenken over hun bemesting.

De meeste doorgelichte tuinbouwers passen wel het fractioneren van mest toe, bestaande uit een basisbemesting met dierlijke mest gevolgd door één, eventueel twee, bijbemestingen. Maar vaak berust de bemesting bij de doorgelichte tuinbouwers op gewoonte en houden ze geen rekening met de stikstofvoorraad in de bodem. Ook de kennis over de vrijstelling van stikstof uit voorgaande teelten en uit vanggewassen ontbreekt bij deze landbouwers. Ze onderschatten deze vaak. De landbouwers passen veelal een basisbemesting toe gebaseerd op de maximaal toegelaten bemestingsnorm, ook al is deze norm nooit bedoeld als richtlijn voor de juiste bemestingsdosis, en nemen pas een stikstofanalyse met bemestingsadvies na deze bemesting. Het komt dan ook vaak voor dat het advies voor bijbemesting "0" is. Dit advies wordt echter vaak niet gevolgd en vaak wordt toch nog bijbemest. Dit betekent een overbemesting met nutriëntenverliezen als gevolg. Dergelijke inzet van stikstofstalen is nutteloos. Bij de doorgelichte tuinbouwers zijn er weinig of geen die ook in het voorjaar stalen laten nemen.

Naast onvoldoende kennis of vertrouwen in het advies, is het economische aspect een belangrijke drijfveer voor overbemesting. Veel landbouwers bemesten liever wat te veel dan te weinig om zeker geen opbrengst- en kwaliteitsverlies te hebben. Een ander knelpunt is dat veel landbouwers de basisbemesting overlaten aan vertegenwoordigers en/of loonwerkers/mestvoerders, waardoor ze onvoldoende zicht hebben op de basisbemesting (dosis, mestsoort, ...). Wat zeker speelt is het economisch gegeven dat het goedkoopst is om zoveel mogelijk dierlijke mest of digestaten af te zetten op landbouwgrond. Daarom zijn veel landbouwers gebonden om mest te aanvaarden omdat ze gronden (seizoens)pachten en vaak ontbreekt hierbij overleg met de eigenaar/pachter van de gronden. Ook zijn veel landbouwers gebonden om effluent te aanvaarden omdat ze op die manier mest goedkoper kunnen afvoeren naar mestverwerking.

Een aantal doorgelichte tuinbouwers kreeg als maatregel opgelegd om een bodembalans te maken. Deze maatregel heeft als doel om de landbouwer inzicht te laten krijgen in de stikstofvoorraad in bodem, de stikstoflevering uit gewasresten, en de bemesting. De meeste landbouwers geven aan dat deze maatregel hen



meer inzicht verschaft in de nodige bemesting, maar de doorlichters stellen soms vast dat de maatregel niet wordt uitgevoerd door de landbouwer of dat de bodembalansen door vertegenwoordigers worden opgemaakt en niet of nauwelijks doorgenomen worden met de landbouwer, waardoor het doel niet bereikt wordt.

Tabel 25 Overzicht van het aantal maatregelen en rectificaties voor vollegrondstuinbouwbedrijven, bij bedrijfsdoorlichtingen in 2020

Opgelegde maatregel	Aantal	%
Aanpassen bemestingspraktijk	16	22,9%
Nitraatresidu laten bepalen op meerdere percelen (bedrijfsevaluatie)	1	1,4%
Bedrijfsvoering aanpassen i.v.m. (mogelijke) nutriëntenverliezen	1	1,4%
Bijhouden bemestingsregister en/of -plan, teeltfiche, of bodembalans	17	24,3%
Correctie van gegevens	8	11,4%
Meldingsspecifieke actie	1	1,4%
Overmaken gegevens	17	24,3%
Nitraatresidu laten bepalen op een bepaald perceel (perceelsevaluatie)	1	1,4%
Gevolgen na aanpassingen doorvoeren (bv. wijzigen systeem mestinhoud, afvoer beperken tot wat werkelijk aanwezig is) (rectificatie)	1	1,4%
Verplichte mestanalyses uitvoeren	4	5,7%
Vooraf melden staalname	3	4,3%
<b>Totaal</b>	<b>70</b>	

## 4.7 OPVOLGING VAN DE VANGGEWASVERPLICHTING

Vanggewassen leggen de nog in de bodem aanwezige nitraten vast en voorkomen de uitspoeling van nitraten naar het grond- en oppervlaktewater in de winter. Omwille van hun positief effect op de waterkwaliteit, moeten de landbouwers met percelen in gebiedstype 2 en 3 een toenemend percentage vanggewassen (of andere geldige gewascombinaties) verbouwen in de loop van MAP 6.

In 2020 moesten 9.536 landbouwers een doelareaal van in totaal 67.389 ha vanggewassen realiseren in gebiedstype 2 en 3. De **meerderheid van de landbouwers (89%)** hebben hun **doelareaal gerealiseerd**. Samen realiseerden deze landbouwers **86.545 ha vanggewassen, wat ruimschoots meer is dan het doelareaal**.

**Maar een kleine helft** van het gerealiseerde areaal wordt ingenomen door **vroeg ingezaaide vanggewassen (uiterlijk 15 september) of grasland**. **Iets meer dan de helft** van het gerealiseerde areaal wordt ingenomen door **later ingezaaide vanggewassen na maïs en niet-vroege aardappelen, en gelijkgestelde gewascombinaties**.

Bij de meeste landbouwers die hun doelareaal niet volledig realiseerden, gebeurde deze vaststelling o.b.v. een administratieve controle van de verzamelaanvraag. Een aandachtspunt is dat bij **17% van de bedrijven die een equivalente maatregel wintergranen toepasten in 2020, het wintergraan niet werd aangegeven als hoofdteelt in 2021**. Het aanhouden van het wintergaan als hoofdteelt in het daaropvolgende jaar, is nochtans een belangrijke voorwaarde van de equivalente maatregel wintergranen.

Met MAP 6 wil Vlaanderen meer vanggewassen realiseren om de verliezen van nutriënten verder tegen te gaan. Landbouwers met percelen in gebiedstype 2 en 3 moeten een toenemend percentage vanggewassen of andere geldige gewascombinaties verbouwen. De vanggewassen moeten tijdig ingezaaid worden en moeten aangehouden worden overeenkomstig de bepalingen volgens het GLB.

Voor elke landbouwer heeft de Mestbank een referentiepercentage bepaald bij de start van MAP 6, o.b.v. het gemiddelde aandeel aan vanggewassen of andere geldige gewascombinaties op percelen in gebiedstype 2 en 3 in de periode 2016-2018. Het percentage in te zaaien vanggewassen of andere geldige gewascombinaties moet gedurende de looptijd van MAP 6 gradueel verhogen tot +10% in gebiedstype 2 en +20% in gebiedstype 3 tegen 2022.

Op basis van het referentiepercentage en de vooropgestelde, jaarlijkse graduele toename, berekent de Mestbank jaarlijks het doelareaal van elke landbouwer. Het doelareaal is de minimum oppervlakte bouwland in gebiedstype 2 en 3, waarop de landbouwer een geldige teeltcombinatie moet inzaaien. Dit wordt jaarlijks geëvalueerd.

Een gedetailleerd overzicht van de vanggewasverplichting is terug te vinden op:

[https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/gebiedsgerichte\\_aanpak/gebiedsgerichte\\_maatregelen/verplichte\\_vanggewassen/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/gebiedsgerichte_aanpak/gebiedsgerichte_maatregelen/verplichte_vanggewassen/Paginas/default.aspx)

#### **4.7.1 Doelareaal vanggewassen en laag-risico nateelten in gebiedstype 2 en 3 voor 2020**

Voor elke landbouwer met percelen in gebiedstype 2 en 3 heeft de Mestbank het doelareaal voor 2020 berekend. Het doelareaal is de minimum oppervlakte bouwland in gebiedstype 2 en 3, waarop de landbouwer een geldig gewas of gewascombinatie moet inzaaien. Landbouwers met een geldige vrijstelling op basis van een positieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu of die equivalente maatregelen toepassen, zijn vrijgesteld van de extra gebiedsgerichte maatregel tot inzaaien van vanggewassen of andere geldige gewassen op percelen in gebiedstype 2 en 3 (de basismaatregel blijft weliswaar altijd bestaan).

In 2020 moesten 9.536 landbouwers voor in totaal 67.389 ha de extra vanggewasverplichting in gebiedstype 2 en 3 naleven. Deze landbouwers vertegenwoordigen 70% van het aantal landbouwers met bouwlandpercelen in gebiedstype 2 en 3. Bij de berekening van het doelareaal is rekening gehouden met de verhoging van respectievelijk 5% en 10% van het areaal vanggewassen en laag-risico nateelten in gebiedstype 2 en 3 in 2020. Deze verhoging vertegenwoordigt ongeveer 9.500 ha.

#### **Vrijstellingen 2020**

Er waren in totaal 3.652 landbouwers met een geldige vrijstelling voor 2020, waarvan er 2.494 landbouwers percelen bouwland hadden in gebiedstype 2 of 3. Deze 2.494 landbouwers vertegenwoordigen 18% van het aantal landbouwers met bouwlandpercelen in gebiedstype 2 en 3. Op basis van het referentiepercentage en van het areaal bouwland in gebiedstype 2 of 3, kan ingeschat worden dat deze landbouwers 23.000 ha doelareaal zouden gehad hebben als ze niet over een geldige vrijstelling hadden beschikt.

#### **Equivalente maatregelen 2020**

Landbouwers konden in 2020 kiezen voor een equivalente maatregel, als alternatief voor de gebiedsgerichte vanggewasmaatregel in gebiedstype 2 en 3. In 2020 waren twee equivalente maatregelen mogelijk, nl. het KNS adviessysteem voor groenten en een nateelt wintergranen na nitraatgevoelige hoofdteelten. Landbouwers die hiervoor kozen, moesten geen doelareaal realiseren. In 2020 werd dit toegekend aan 701 landbouwers,





waarvan 698 landbouwers met de equivalente maatregel wintergranen na nitraatgevoelige hoofdteelten en 3 landbouwers met het KNS adviessysteem voor groenten. Deze landbouwers hadden ongeveer 8.900 ha doelareaal moeten realiseren als ze niet voor de equivalente maatregel hadden gekozen.

#### **Vanggewasovereenkomsten 2020**

Landbouwers kunnen een overeenkomst sluiten met een andere landbouwer om aan hun verplichting tot het inzaaien van vanggewassen te voldoen. De landbouwer die voor een andere landbouwer vanggewas inzaait is de aanbiedende landbouwer. De landbouwer die een andere landbouwer vanggewas laat inzaaien in zijn plaats is, de begunstigde landbouwer. Bij dergelijke vanggewasovereenkomst komt men overeen dat de aanbiedende landbouwer een deel van het areaal in te zaaien vanggewas in gebiedstype 2 of 3, in de plaats van de begunstigde landbouwer zal inzaaien.

Aan de vanggewasovereenkomst zijn enkele voorwaarden gekoppeld. Zo geldt de overeenkomst voor een bepaald gebiedstype (2 of 3), en kunnen de betrokken landbouwers geen overeenkomst voor hetzelfde gebiedstype sluiten met een andere landbouwer. Een overzicht van alle voorwaarden is terug te vinden op [https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/gebiedsgerichte\\_aanpak/gebiedsgerichte\\_maatregelen/verplichte\\_vanggewassen/Paginas/default.aspx#8](https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/gebiedsgerichte_aanpak/gebiedsgerichte_maatregelen/verplichte_vanggewassen/Paginas/default.aspx#8)

In 2020 waren er 102 overeenkomsten, waarvan 56 voor gebiedstype 2 en 46 voor gebiedstype 3. Hierbij namen de aanbiedende landbouwers 186 ha doelareaal in gebiedstype 2 en 127 ha doelareaal in gebiedstype 3 over van de begunstigde landbouwers.

#### **4.7.2 Gerealiseerde areaal vanggewassen en laag-risico nateelten in gebiedstype 2 en 3 in 2020**

De controle op de correcte naleving van de vanggewasverplichting gebeurt grotendeels administratief op basis van de gegevens van de verzamelaanvraag. De landbouwers geven aan op welke percelen een nateelt of vanggewas werd ingezaaid en wanneer dat gebeurde. Daarnaast voert het Departement Landbouw en Visserij steekproefsgewijs controles uit ter plaatse en gaat ze na of de perceelsaangifte via de verzamelaanvraag overeenkomt met de situatie op het terrein.

Van de 9.536 landbouwers die een doelareaal hadden in 2020, hebben 8.517 landbouwers hun verplichting nagekomen (89%). In totaal realiseerden deze landbouwers 86.545 ha vanggewassen of andere geldige gewascombinaties in gebiedstype 2 en 3 of pasten ze equivalente maatregelen toe (Tabel 26). Er werd 19.156 ha meer gerealiseerd dan het doelareaal.

Maar een kleine helft van het gerealiseerde areaal wordt ingenomen door vroeg ingezaaide vanggewassen (uiterlijk 15 september) of grasland. Iets meer dan de helft van het gerealiseerde areaal wordt ingenomen door later ingezaaide vanggewassen na maïs en niet-vroege aardappelen, en gelijkgestelde gewascombinaties.



Tabel 26 Gerealiseerde areaal vanggewassen of andere geldige gewascombinaties in 2020, met onderscheid tussen de verschillende gewascombinaties

	Oppervlakte (ha)	% t.o.v. totaal
<b>Teeltcombinaties vanggewasregeling</b>		
Grasland	17.587	20,3%
Tagetes en Facelia	99	0,1%
Maïs met onderzaai gras	229	0,3%
<b>Vanggewas ingezaaid uiterlijk 15/9 en aangehouden</b>	<b>23.884</b>	<b>27,6%</b>
Niet-nitraatgevoelige hoofdteelt gevolgd door laag-risico nateelt	11.810	13,6%
<b>Maïs en aardappelen gevolgd door een vanggewas ingezaaid uiterlijk 15/10</b>	<b>29.003</b>	<b>33,5%</b>
<b>Equivalentente maatregelen</b>		
Wintergranen na nitraatgevoelige hoofdteelten	3.919	4,5%
Groenten met KNS adviessysteem	15	0,02%
<b>Totaal</b>	<b>86.546</b>	

Daartegenover zijn 1.019 landbouwbedrijven (11%) er niet in geslaagd hun verplichting (volledig) na te komen, goed voor een niet gerealiseerd areaal vanggewassen van 1.785 ha. Bij de meeste landbouwers gebeurde deze afkeuring op administratieve basis. Maar ook terreinvaststellingen bij teeltcontroles door het departement Landbouw en Visserij kunnen leiden tot een afkeuring.

In 2020 werden 1.080 percelen van 196 landbouwers in gebiedstype 2 en 3 gecontroleerd op terrein in het kader van de vanggewasregeling. Bij 902 controles werd het vanggewas gecontroleerd, bij 178 controles werd nagegaan of de nateelt wintergranen van 2020 effectief aangehouden bleef als hoofdteelt in 2021. Dit laatste is immers een belangrijke voorwaarde van de equivalentente maatregel wintergranen. Naast deze specifieke controles in het kader van de vanggewasregeling, houdt de Mestbank ook rekening met eventuele vaststellingen uit de andere, algemene nateeltcontroles van het departement Landbouw en Visserij (bv. de nateeltcontroles in het kader van de vergroening). Op die manier wordt rekening gehouden met een totaal van 3.715 gecontroleerde percelen bij 1.154 landbouwers.

Op 88 percelen leidde de terreincontrole tot een afkeuring in het kader van de vanggewasverplichting. De voornaamste vaststelling was het afwezig zijn van een nateelt, en in een enkel geval werd een andere nateelt vastgesteld. De 88 vaststellingen werden gedaan bij 34 landbouwers, wat een inbreukpercentage van 3% op landbouwniveau impliceert bij de terreincontroles.

Bij 17% van de bedrijven die een equivalentente maatregel wintergranen toepasten in 2020, was voor één of meerdere percelen het wintergraan niet aangegeven als hoofdteelt in 2021 (o.b.v. een administratieve controle). Voor 15 landbouwers leidde dat tot een extra boete. Bij de terreincontroles voor de equivalentente maatregel wintergranen werd op 25 percelen van de 178 gecontroleerde percelen een hoofdteelt vastgesteld dat geen wintergraan was. Deze percelen bleken ook op de verzamelaanvraag een andere hoofdteelt te hebben, zodat deze percelen ook uit de administratieve controle kwamen. Er werden door de terreincontroles dus geen extra inbreuken op de voorwaarden van de equivalentente maatregel wintergranen vastgesteld.

#### 4.7.3 Gevolgen voor niet voldoen aan de vanggewasverplichting in gebiedstype 2 en 3

Landbouwers die niet voldoen aan hun vanggewasverplichting krijgen een administratieve geldboete van 250 euro/ha niet gerealiseerd doelareaal. De niet-gerealiseerde oppervlakte moeten zij bovendien extra realiseren in het daaropvolgende jaar. Voor landbouwers die in 2019 reeds een boete kregen wegens het niet voldoen

aan de vanggewasverplichting wordt een hoger boetebedrag opgelegd, waarbij de boete gradueel wordt verhoogd in functie van het aandeel niet-gerealiseerd areaal. Voor landbouwers die hebben gekozen voor equivalente maatregelen en niet voldoen aan de voorwaarden bedraagt de boete 1.000 euro, vermenigvuldigd met het volledige doelareaal. Landbouwers die een niet gerealiseerd areaal hebben van minder dan 20 are krijgen geen boete.

In januari 2021 werd aan 857 landbouwers een boete opgelegd voor het niet voldoen aan de vanggewasverplichting in gebiedstype 2 en 3 voor 2020, voor een totaal bedrag van 1,0 miljoen euro. Ten opzichte van 2019 werden 42% minder boetes opgelegd, maar het totale boetebedrag steeg met 34%. Het gemiddeld boetebedrag voor 2020 (1.200 euro) is hoger dan voor 2019 (460 euro) door de hogere boetebedragen voor recidive en de hoge boetebedragen voor landbouwers die niet voldoen aan de voorwaarden van een equivalente maatregel.

Bij 109 landbouwers werd recidive vastgesteld, waarvoor in totaal 220.000 euro boete werd opgelegd. Het gemiddeld boetebedrag van deze landbouwers bedroeg 2.020 euro.

Er zijn 36 boetes opgelegd wegens het niet naleven van de equivalente maatregel 'wintergranen na nitraatgevoelige hoofdteelten'. Deze 36 boetes zijn verantwoordelijk voor 40% van het totale boetebedrag met een gemiddeld boetebedrag van 11.535 euro.

Veel landbouwers dienden een bezwaar in tegen de boete, 575 in totaal of 67% van de landbouwers met een boete. Het overgrote deel van de landbouwers (65%) haalden in hun bezwaar aan dat ze een foute aangifte deden op de verzamelaanvraag. Ze deden geen aangifte van de nateelt of de inzaaiperiode van het vanggewas werd niet of foutief opgegeven. Bijna 10% van de landbouwers die een bezwaar indienden hadden wintertarwe ingezaaid, maar wisten niet dat ze daarvoor een aanvraag moesten indienen voor de toepassing van een equivalente maatregel, 7% had geen nateelt ingezaaid en 7% gaf aan dat het vanggewas te laat was ingezaaid omwille van de late oogst van de hoofdteelt, de slechte weersomstandigheden of ze waren niet op de hoogte. Globaal werden 64% van de bezwaren gegrond verklaard (vnl. op grond van bewijsstukken waaruit alsnog een tijdige inzaai van het vanggewas kon afgeleid worden). Het oorspronkelijk totale boetebedrag werd daardoor verminderd met 0,5 miljoen euro.



## 4.8 OPVOLGING VAN DE MESTOPSLAG

Omdat een slechte staat van de mestopslag een belangrijk risico inhoudt op nutriëntenverliezen, worden terreincontroles uitgevoerd op de mestopslag bij landbouwbedrijven. Het inbreukpercentage bij controles van de mestopslag blijft hoog. **Van de 326 landbouwbedrijven waarbij de mestopslag gecontroleerd werd in 2020, werden bij 40% overtredingen vastgesteld.** In de meest ernstige gevallen werd een PV opgesteld (10% van de gecontroleerde bedrijven). **Bij hercontroles is het inbreukpercentage gevoelig lager.** Dit wijst erop dat landbouwers zich maar in orde stellen met hun mestopslag na een controle door de Mestbank.

Ongeveer 87% van de overtredingen in 2020 hadden betrekking op de **opslag van vaste dierlijke mest vnl. het ontbreken of niet mestdicht zijn van de 3 muren rond de vaste mestopslag, of de afvloe van mestsappen.**

Een knelpunt bij het toezicht op de mestopslag is dat ondergrondse opslagplaatsen voor mengmest moeilijk te controleren zijn. Het vermoeden heerst dat veel oude mestkelders niet meer volledig mestdicht zijn en de impact daarvan is onvoldoende gekend.

De inspecteurs van de Mestbank controleren de staat van de mestopslag op terrein. De controles worden voornamelijk gericht ingezet in gebieden met een slechte waterkwaliteit (de VODKA gebieden, zie 4.5.3) of gaan door naar aanleiding van een melding. Er wordt nagegaan of de constructie van de opslag voldoet aan de voorwaarden van de Vlarem-reglementering (voor de ingedeelde inrichtingen) en of er een degelijke mestopslag aanwezig is (voor de niet-ingedeelde inrichtingen, zoals particuliere paardenhouders).

In 2020 werden er bij 326 landbouwbedrijven of particulieren terreincontroles van de mestopslag uitgevoerd. Bij 97 van deze bedrijven is één of meerdere hercontrole(s) uitgevoerd om de opvolging van afspraken na te gaan.

Bij 131 bedrijven werden overtredingen vastgesteld en werd er waar nodig aangemaand om de mestopslag conform de Vlarem-regelgeving aan te passen (40% van de 326 gecontroleerde bedrijven). Het inbreukpercentage bij controles van de mestopslag blijft hoog en vergelijkbaar met voorgaande jaren.

Bij hercontroles is de nalevingsgraad beter. Bij 13 bedrijven waar een hercontrole werd uitgevoerd in 2020 werden er opnieuw overtredingen vastgesteld en werden de gevraagde werken niet correct of volledig uitgevoerd (13% van de 97 bedrijven met hercontrole). Deze bedrijven worden verder opgevolgd.

In de meest ernstige gevallen, waar vaak ook al sprake was van lozing van nutriënten naar het oppervlaktewater, werd een proces-verbaal (PV) opgesteld. Dit was in 2020 het geval bij 33 bedrijven (10% van de 326 gecontroleerde bedrijven). Bij 9 bedrijven waar een hercontrole werd uitgevoerd werden er ook PV's opgemaakt omdat de gevraagde aanpassingen niet werden uitgevoerd.

Bij ongeveer 87% van de overtredingen in 2020, hadden de inbreuken betrekking op de permanente opslag van vaste dierlijke mest. Deze vaststellingen hadden vooral betrekking op het ontbreken of niet mestdicht zijn van de 3 muren rond de vaste mestopslag, de afvloeit van mestsappen uit de mestopslag of de opvangciterne eventueel met lozing tot gevolg en het helemaal 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 lekken waarbij de mest wegvloede of opslagen die niet volledig afgedekt waren van de buitenlucht. Hierbij dient er wel opgemerkt te worden dat het veel eenvoudiger is om duidelijke vaststellingen te doen bij een bovengrondse opslagplaats (meestal voor vaste mest) dan bij een ondergrondse opslagplaats (meestal voor mengmest). Het vermoeden heerst dat veel (oude) mestkelders niet volledig mestdicht zijn.

In een recente studie werden de constructievoorwaarden, opgenomen in het Vlarem, voor ondergrondse mestopslagplaatsen herbekeken en werden aanbevelingen geformuleerd om de mestdichtheid te verzekeren voor zowel nieuw te construeren mestkelders als voor reeds bestaande mestkelders.

Voor de nieuwe mestkelders wordt onder meer aanbevolen dat de- mestkelders volledig kunnen geledigd worden en dat er een eenvoudige toegang is tot de kelder om inspecties uit te voeren, de kelder gebouwd is uit gewapend beton, en een vloeiwaterdichte bekleding is aangebracht. Ook beveelt de studie voor nieuwe mestkelders aan om een conformiteitsbewijs uit te reiken na de bouw.

Voor de bestaande mestkelders wordt onder meer aanbevolen dat de kelder volledig geledigd en gereinigd wordt, waarna herstellingen en verstevigingen worden uitgevoerd indien nodig.

Bij kelders met een drainagesysteem, wordt aanbevolen om het drainagewater te controleren op sporen van lekkages. Voor kelders zonder dit drainagesysteem wordt een grondige inspectie om de 5 jaar aanbevolen. De studie beveelt aan om dit te laten uitvoeren door een erkende instantie.

De huidige, in de wetgeving voorziene, manier van lekdetectie door het gebruik van peilputten of waarnemingsbuizen wordt als te complex en kostelijk aanzien. De interpretatie van de grondwateranalyses uit deze putten is te complex en te moeilijk interpreteerbaar om als een bruikbare methode te beschouwen. Tevens worden momenteel slechts een zeer beperkt aantal mestkelders, op zeer grote bedrijven, uitgerust met deze peilputten.

In navolging van deze studie wordt beslist om een voorstel tot BBT-studie voor de constructie van ondergrondse mestkelders te lanceren. Via deze studie kan er dieper ingegaan worden op de specifieke voorstellen die gelanceerd werden met bovenstaande studie.





Opslag van vaste mest voldoet niet aan de constructievoorschriften VLAREM en mestsappen vloeien naar de gracht



Lozing in de gracht van mestsappen afkomstig van een opslag van vaste mest





## 4.9 CONTROLE VAN DEROGATIEPERCELEN EN -BEDRIJVEN

Aan de toepassing van derogatie zijn voorwaarden verbonden die door de Mestbank opgevolgd worden via verschillende controleprocessen. Na de administratieve controles van de percelen werd **in 2020 derogatie toegekend aan 2.520 landbouwers**. Het aantal landbouwers en percelen waarvoor derogatie werd afgekeurd op administratieve basis is relatief beperkt.

Voor een selectie van bedrijven en percelen worden de derogatievoorwaarden gecontroleerd op terrein. Hieruit blijken weinig inbreuken bij terreincontroles van derogatiepercelen. Van de **10.599 controles van derogatiepercelen**, werden **bij slechts 0,5% inbreuken** vastgesteld.

Van de **69 doorgelichte derogatiebedrijven**, leidde de controle op de derogatievoorwaarden **in slechts twee gevallen** tot een **gevolg voor de derogatie**. Echter, **bij 46% van deze doorgelichte derogatiebedrijven** werden er wel **andere inbreuken tegen de mestwetgeving of risico's op nutriëntenverliezen** vastgesteld. Doorlichting vertrekt vanuit een gerichte selectie van de bedrijven op basis van risicoanalyse, wat het hoge percentage bedrijven met vaststellingen verklaart.

### 4.9.1 Administratieve controles van de aanvraag

Een geldige aanvraag voor derogatie vereist twee stappen, eerst via een aanvraag bij de Mestbank op het Mestbankloket en vervolgens via het aanduiden van de percelen waarop derogatie zal toegepast worden op de verzamelaanvraag bij het Departement Landbouw en Visserij op het e-loket. De Mestbank inventariseert de aanvragen voor derogatie en gaat 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. Voor 2.521 landbouwers was de aanvraag ontvankelijk in 2020, overeenkomend met 91.193 ha landbouwgrond onder derogatie.

In een volgende stap voert de Mestbank administratieve controles uit van de percelen. Tijdens deze administratieve controles wordt voor de percelen waarvoor derogatie wordt aangevraagd, onder meer nagegaan of de landbouwer beschikt over de bemestingsrechten voor het perceel, de teelt in aanmerking komt voor derogatie, en of er geen verbod is opgelegd voor derogatie voor een bepaalde teeltgroep als gevolg van een terreincontrole in het voorgaande jaar. Na de administratieve controle van de aanvragen, werd in 2020 derogatie toegekend aan 2.520 landbouwers, goed voor een totaal derogatieareaal van 90.466 ha.

Na de administratieve controle van de percelen werd bij 313 landbouwers (12% van het aantal landbouwers met een ontvankelijke aanvraag) derogatie afgekeurd in 2020 op één of meerdere percelen. In totaal werd op basis van de administratieve controles, derogatie geweigerd voor een areaal van 756 ha (0,8% van het areaal met een ontvankelijke aanvraag voor derogatie).



#### 4.9.2 Terreincontroles van derogatiepercelen

Voor een selectie van bedrijven en percelen worden de derogatievoorwaarden gecontroleerd op terrein. De terreincontroles omvatten enerzijds volledige controles van derogatiebedrijven op de naleving van de derogatievoorwaarden en anderzijds gerichte teeltcontroles van derogatiepercelen.

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. Er wordt een ruime selectie genomen van percelen omdat op dat moment nog niet geheel gekend is op welke percelen er derogatie zal aangevraagd worden.
- 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 de vereisten van het Europese derogatiebesluit, wordt gestreefd naar een controle van de derogatiepercelen bij minstens 7% van de derogatiebedrijven. De teeltcontroles van de derogatiepercelen worden uitgevoerd door het Departement Landbouw en Visserij.

In totaal voerde het Departement Landbouw en Visserij in 2020 10.599 controles van derogatiepercelen uit (Tabel 27):

- Van de in totaal 5.689 uitgevoerde controles op de voorteelt op derogatiepercelen in 2020 waren er 18 percelen (0,3%) waarbij er voor de hoofdteelt maïs geen volwaardige voorjaarsteelt gras of snijrogge stond of de voorjaarsteelt te vroeg gemaaid en afgevoerd werd.
- Van de 4.824 gecontroleerde derogatiepercelen op de hoofdteelt, waren er 24 percelen (0,5%) waarbij ter plaatse een andere hoofdteelt (geen derogatiegewas) werd vastgesteld dan opgegeven op de verzamelaanvraag of waarbij de vastgestelde teelt een ander derogatiegewas was met een lagere norm dan het aangegeven derogatiegewas.
- Van de 86 gecontroleerde derogatiepercelen op de nateelt, bleek bij 15 gecontroleerde percelen (17%) dat het vanggewas na wintertarwe of triticale niet of te laat was ingezaaid.



Tabel 27 Overzicht van de vaststellingen bij de terreincontroles van derogatiepercelen in 2020, uitgedrukt in aantal percelen samen met het relatief aandeel

Vaststelling	Aantal derogatiepercelen met vaststelling	Totaal aantal controles van derogatiepercelen	% t.o.v. totaal aantal controles van derogatiepercelen
<b>Controles voorsteelt</b>	<b>18</b>	<b>5.689</b>	<b>0,32%</b>
Voorjaarsteelt te vroeg gemaaid en afgevoerd	6		
Geen volwaardige voorjaarsteelt gras of snijrogge	12		
<b>Controles hoofdteelt</b>	<b>24</b>	<b>4.824</b>	<b>0,50%</b>
Geen derogatiehoofdteelt	21		
Ander derogatiegewas met lagere bemestingsnorm voor dierlijke mest	3		
<b>Controles nateelt</b>	<b>15</b>	<b>86</b>	<b>17%</b>
Geen vanggewas	2		
Vanggewas te laat ingezaaid	13		
<b>Totaal</b>	<b>57</b>	<b>10.599</b>	<b>0,54%</b>

Naast de teeltcontroles van derogatiepercelen, voerde de Mestbank ook **controles van derogatiebedrijven** uit op de naleving van de derogatievoorwaarden. Er wordt onder meer nagegaan of de voorwaarden m.b.t. bemesting, verbodsperiode voor bemesting, scheuren van grasland, bemestingsplan, bodemanalyses en mestopslag gerespecteerd worden. In overeenstemming met het Europese derogatiebesluit, wordt gestreefd naar een controle van minstens 7% van de derogatiebedrijven<sup>21</sup>.

In 2020 werden 183 bedrijven geselecteerd voor een controle van het bemestingsplan en de bodemanalyses. 75% van deze bedrijven werd geselecteerd via een risico-analyse, de overige 25% werd via toevalselectie geselecteerd.

Bij 33 landbouwers was het bemestingsplan niet in orde (18%), in de meeste gevallen omdat er rubrieken ontbraken op het plan. 38 landbouwers (21%) beschikten over te weinig stikstofanalyses en 7 landbouwers (4%) hadden te weinig fosfaatanalyses. Bij 3 landbouwers werd vastgesteld dat er bemest werd in de periode van 1 september tot 15 februari, en bij 1 landbouwer werd de maximale bemesting niet gerespecteerd op de derogatiepercelen. Verder werd bij 1 landbouwer vastgesteld dat blijvend grasland werd gescheurd buiten de toegestane periode.

#### 4.9.3 Doorlichting van derogatiebedrijven

Bij een doorlichting van een landbouwbedrijf wordt altijd een volledige controle gedaan van het voorbije jaar. Bij een derogatiebedrijf wordt er bijgevolg ook gekeken of de derogatievoorwaarden van het jaar voordien nageleefd zijn. Afhankelijk van op welk moment in het jaar het bedrijf doorgelicht wordt, kunnen ook al sommige of alle derogatievoorwaarden van het huidige jaar meegenomen worden. Afhankelijk van wanneer de vaststelling gedaan wordt en de sanctie opgelegd wordt, heeft dit gevolgen voor de derogatie voor het

<sup>21</sup> Voor de controle van de derogatievoorwaarde m.b.t. de bodemanalyses streeft de Mestbank naar 100% opvolging in de toekomst. De Mestbank ontwikkelde hiervoor SNapp, de StaalName-applicatie van het Mestbankloket. Dit onlineplatform laat toe om bodemanalyses in het kader van de mestwetgeving makkelijker te beheren. Sinds 1 januari 2018 moet de landbouwer SNapp al verplicht gebruiken voor de aanvraag van een wijziging van de fosfaatklasse van zijn percelen. Vanaf 1 juni 2020 moeten ook alle aanvragen voor derogatiestalen (voor stikstof en fosfaat) via SNapp verlopen.

volgende jaar of het jaar erna. Bij een terreinvaststelling kan er immers geen derogatie aangevraagd worden voor het jaar volgend op het jaar waarin een sanctie is opgelegd n.a.v. een vaststelling.

Naast een controle van de derogatievoorwaarden (bemestingsplan, voldoende bodemstalen, geldige mestanalyses, ...) worden ook de andere aspecten van een bedrijfsdoorlichting uitgevoerd. Zo wordt er gekeken naar de dierbezetting en de beschikbare NER's, de opslag van de mest, aan- en afvoer, het kunstmestgebruik, de beschikbare nitraatresidumetingen van de afgelopen jaren, de nutriëntenbalans, ... Ook wordt nagekeken of er gebiedsgerichte maatregelen van toepassing zijn en of deze nageleefd werden.

In de loop van 2019 en 2020 werden er 69 bedrijven doorgelicht die een derogatie hadden in 2019. Hiervan waren er maar 2 waarbij de doorlichting een gevolg had voor de derogatie (3% van het aantal doorgelichte derogatiebedrijven). Eén bedrijf kon voor 2021 geen derogatie meer aanvragen voor het ganse bedrijf, het andere bedrijf kon in 2021 geen derogatie toepassen op gras.

Bij een controle op de andere aspecten van de mestwetgeving, werden bij 32 derogatiebedrijven (46% van het aantal doorgelichte derogatiebedrijven) inbreuken of risico's op nutriëntenverliezen vastgesteld. Bij een 10-tal landbouwers werden er fouten ontdekt in de aangifte. Bij 18 landbouwers werd vastgesteld dat er mest aan- of afgevoerd werd met niet-representatieve mestsamenstellingen. Ze kregen als maatregel om extra meststalen te laten nemen bij het afvoeren van de mest en in verschillende gevallen werd de afvoer herberekend o.b.v. nieuwe mestsamenstelling. Niet-oordeelkundige bemesting van percelen werd vastgesteld bij 6 landbouwers met als gevolg dat ook bij die landbouwers maatregelen opgelegd werden zoals bijvoorbeeld het bijhouden van een bemestingsregister of extra bodemanalyses met bemestingsadvies laten nemen. Bij 5 landbouwers werden er maatregelen opgelegd omdat ze de nutriënten geproduceerd op hun bedrijf niet conform de mestwetgeving hadden afgezet of bewezen, waarvan voor 4 landbouwers ook een boete werd opgelegd.

#### **4.9.4 Sancties als gevolg van controles op derogatiebedrijven**

Ten gevolge van de bedrijfs- en perceelscontroles in 2020, zijn er in totaal 101 bedrijven met sancties voor 2021. 78 bedrijven verliezen het recht om derogatie aan te vragen voor het ganse bedrijf in 2020. 5 bedrijven kunnen geen derogatie meer aanvragen in 2021 voor de teeltgroep gras. 15 bedrijven kunnen geen derogatie meer aanvragen in 2021 voor de teeltgroep maïs en 7 bedrijven kunnen geen derogatie meer aanvragen in 2021 voor de teeltgroep wintertarwe of triticale.

Naast deze 101 bedrijven met sancties voor 2021 ten gevolge van de bedrijfs- en perceelscontroles in 2020, zijn er ook 2 bedrijven die in 2021 geen derogatie kunnen aanvragen omdat ze hun Mestbankaangifte niet tijdig hebben ingediend.



## 4.10 OPVOLGING VAN GRONDLOZE TUINBOUWBEDRIJVEN

**Bij de doorlichting van 39 grondloze tuinbouwbedrijven in 2020**, werden **bij 41% overtredingen** vastgesteld. De meeste vaststellingen hebben te maken met lekken in de constructie waardoor er directe verliezen optreden van drain- of voedingswater of spuistroom, onvoldoende opslagcapaciteit voor spuistroom en verkeerde registratie van het gebruik van kunstmest voor de productie van het voedingswater. Een aanpassing van de bedrijfsvoering om (mogelijke) nutriëntenverliezen te vermijden, was dan ook de vaakst opgelegde maatregel in 2020.

De voorbije jaren hebben veel grondloze tuinbouwbedrijven grote inspanningen gedaan om tegemoet te komen aan de mestwetgeving, zoals investeringen in opvangcapaciteit voor regenwater en spuistroom, first flushsystemen, en technieken om het opgevangen drainwater te zuiveren zodat water en voedingsstoffen kunnen worden hergebruikt.

Wanneer de dienst Bedrijfsdoorlichting toch nog problemen detecteert, **nemen de meeste bedrijven vaak onmiddellijk actie** om hieraan te verhelpen en worden de opgelegde maatregelen opgevolgd. Er is echter een **klein segment bedrijven die hun gedrag niet bijsturen**, ook niet na meerdere jaren opvolging door de dienst Bedrijfsdoorlichting.

Bij grondloze glastuinbouw wordt voedingswater, waaraan meststoffen zijn toegevoegd, toegediend aan gewassen. Het voedingswater dat niet opgenomen wordt door de gewassen, drainwater genoemd, moet opgevangen worden. Om het waterverbruik te beperken, wordt het drainwater vaak opnieuw gebruikt als voedingswater via een recirculatiesysteem. Op bepaalde momenten is het drainwater niet meer bruikbaar als voedingswater, en ontstaat een reststroom, spuistroom genoemd. Spuistroom is een meststof en moet conform het Mestdecreet correct opgeslagen en afgezet worden.

Daarnaast zijn er specifieke systemen in open lucht waarbij drainagewater ontstaat door irrigatie en neerslag. Met het 6<sup>de</sup> mestactieprogramma moeten tuinders voor grondloze teelten in open lucht, zoals aardbeien, vanaf 1 januari 2021 beschikken over een first flush systeem. De bedoeling van dergelijk systeem is om in periodes van geen of weinig neerslag al het drainwater te verzamelen en om in periodes van veel neerslag het eerste drainwater met hoge nutriëntenconcentraties op te vangen voor hergebruik.

Op basis van een risicoanalyse worden bedrijven geselecteerd voor doorlichting. In 2020 werden 39 bedrijven met grondloze tuinbouw doorgelicht (ongeveer 5% van de bedrijven met grondloze tuinbouw in Vlaanderen). In totaal werden bij 16 bedrijven (41% van de doorgelichte bedrijven) gevolgen opgelegd. Bij 11 bedrijven zijn maatregelen opgelegd (28%), bij 2 bedrijven werden er ambtshalve gegevens gerectificeerd (5%), bij 6 bedrijven werden boetes opgelegd (15%).

Net zoals in de voorbije jaren, hadden veel voorkomende inbreuken betrekking op nutriëntenverliezen of een risico op nutriëntenverliezen. Dit werd niet alleen rechtstreeks vastgesteld via lekkende folies of lekken in leidingen van voedingswater maar vaak werd het drainwater of de spuistroom niet of niet voldoende

opgevangen. Een aanpassing van de bedrijfsvoering om (mogelijke) nutriëntenverliezen te vermijden, was de vaakst opgelegde maatregel in 2020 (Tabel 28). Een tekort aan de wettelijk voorziene opvangcapaciteit voor spui­stroom werd in 2020 minder vastgesteld dan de jaren ervoor. Verder ontbrak er enkele keren een overzicht van de gebruikte kunstmeststoffen voor de aanmaak van voedingswater of was de op de aangifte ver­melde geproduceerde hoeveelheid spui­stroom niet in overeenstemming met wat verwacht wordt op basis van de teelt of teelttechniek en werden er meer gegevens opgevraagd.

Er werden 9 boetes opgelegd bij 6 grondloze tuinbouwbedrijven, waarvan 6 boetes voor het indienen van een foute aangifte. De andere 3 boetes werden opgelegd voor het niet naleven van eerder opgelegde doorlichtingsmaatregelen.

Een overzicht van de opgelegde maatregelen wordt weergegeven in Tabel 28.

Tabel 28 Overzicht van het aantal maatregelen en rectificaties voor grondloze tuinbouwbedrijven, bij bedrijfsdoorlichtingen in 2020

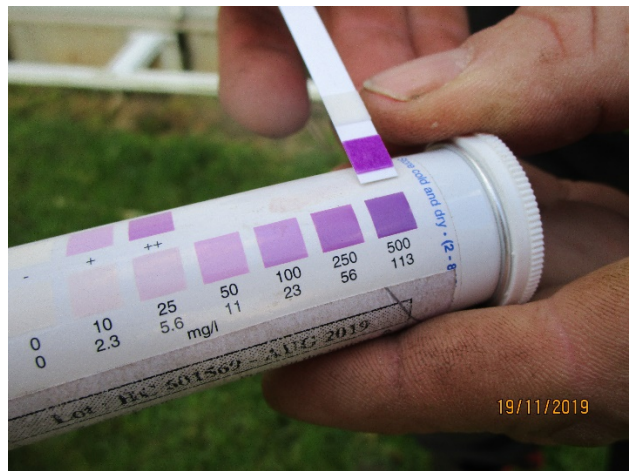
Opgelegde maatregel	Aantal	%
<b>Aanpassen bemestingspraktijk</b>	1	6,7%
<b>Bedrijfsvoering aanpassen i.v.m. (mogelijke) nutriëntenverliezen</b>	9	60,0%
<b>Correctie van gegevens</b>	2	13,3%
<b>Overmaken gegevens</b>	2	13,3%
<b>Meldingspecifieke actie</b>	1	6,7%
<b>Totaal</b>	<b>15</b>	

De voorbije jaren hebben veel grondloze tuinbouwbedrijven grote inspanningen gedaan om tegemoet te komen aan de mestwetgeving, zoals investeringen in opvangcapaciteit voor regenwater en spui­stroom, first flushsystemen, en technieken om het opgevangen drainwater te zuiveren zodat water en voedingsstoffen kunnen worden hergebruikt. Deze bedrijven beseffen hoe belangrijk het is om in te zetten op duurzaamheid. Bedrijven hebben daar zelf ook alle baat bij. Wie bijvoorbeeld een ruim opvangbassin voor regenwater plaatst, vermijdt dat men in periodes van droogte opgepompt grondwater moet gebruiken. Wanneer dat grondwater veel ijzer of zouten bevat, leidt dat namelijk tot extra kosten voor zuivering, of tot extra kosten doordat meer spui­stroom moet worden afgevoerd. In termen van duurzaamheid is het uiteraard ook beter om geen grondwater te gebruiken. Ook het opvangen van drainwater en het zoveel mogelijk en zo lang mogelijk hergebruiken van het drainwater, is een aspect van een duurzame bedrijfsvoering. Bedrijven die hier sterk op inzetten, hebben bijgevolg ook minder risico op verliezen van nutriënten naar het milieu.

Wanneer Bedrijfsdoorlichting toch nog problemen detecteert, nemen de meeste bedrijven vaak onmiddellijk actie om hieraan te verhelpen en worden de opgelegde maatregelen opgevolgd. Er is echter een klein segment bedrijven die de bijkomende investeringen niet of niet voldoende wensen te doen en die de opgelegde maatregelen niet uitvoeren, ook niet na meerdere jaren opvolging door de dienst Bedrijfsdoorlichting. Zelfs het opleggen van boetes leidt op deze bedrijven niet tot het gewenste resultaat.

Een knelpunt voor de Mestbank bij het toezicht op bedrijven met grondloze tuinbouw is bovendien dat de lozingen soms verdoken gebeuren, voornamelijk op piekmomenten in de zomer, als er veel meer voedingswater gegeven moet worden en er toch nog een tekort aan opvangcapaciteit is voor het drainwater. Dit vaststellen is niet altijd gemakkelijk en is een kwestie van op het juiste moment op de juiste plaats te zijn. Doordat het geloosde product er uitziet als water en geen geur heeft, is er ook weinig sociale controle door de omgeving. Hierbij gaan er echter wel op korte tijd veel nutriënten verloren naar het milieu.





Lozing van spuistroom in oppervlaktewater op een bedrijf met grondloze tuinbouw en meting van nitraat met teststrip





## 4.11 OPVOLGING VAN DE MESTVERWERKING

Mestverwerking is een belangrijke schakel in het Vlaamse mestbeleid om het mestoverschot weg te werken. In bepaalde situaties zijn landbouwers verplicht om een bepaalde hoeveelheid mest te laten verwerken. Volgens administratief nazicht door de Mestbank, wordt deze **verplichte mestverwerking goed nageleefd**.

**Bij de controles van de mestverwerkingsinstallaties** worden er evenwel een aantal **problemen gedetecteerd** die vraagtekens plaatsen bij de werkelijke hoeveelheid verwerkte mest in Vlaanderen. Zo stellen bedrijfsdoorlichters veel problemen vast bij de **registratie van de massastromen naar en van de installaties** en bij de **mestsamenstelling van de aan- en afvoerstromen**. De milieu-impact van deze vaststellingen is groot aangezien dit betekent dat er in realiteit minder mest verwerkt wordt. **Van de 16 mestverwerkingsinstallaties die doorgelicht werden in 2020, werden bij 7 installaties gevolgen opgelegd**.

Om een beter zicht te krijgen op de werkelijke mestsamenstelling werden verplichte mestanalyses voor vrijwel alle installaties opgelegd. Om de massastromen beter op te volgen, werd het registreren en het periodiek doorgeven van debietmeterstanden meermaals opgelegd. Het nemen van voldoende stalen, zowel bij de aan- als afvoer, in combinatie met de juiste registratie van de aan- en afgevoerde massa's is van cruciaal belang om de reële hoeveelheid en samenstelling van de aanvoer- en afvoerstromen in kaart te brengen. De verplichte installatie van **bijkomende debietmeters** tegen 1 januari 2022 zal de slagkracht van de Mestbank vergroten. Ook zou zicht op de andere aanvoerstromen, zoals organisch afval en energiegewassen, naar coverwerkingsinstallaties toelaten om deze installaties grondiger op te volgen.

Naast de doorlichting van een de mestverwerkingsinstallaties, worden ook gerichte terreincontroles uitgevoerd bij risico installaties. Daarbij wordt de staat van de installatie en risico's op nutriëntenverliezen nagegaan. **Bij 37% van de 38 terreincontroles van mest(be)verwerkingsinstallaties in 2020, werden inbreuken vastgesteld**. In de meeste gevallen, is de vaststelling ernstig en wordt een PV opgemaakt. Vele overtredingen zijn toe te schrijven aan **nalatigheid** van de uitbater van het verwerkingsbedrijf. De terreincontroles zijn in grote mate gericht en daardoor niet representatief voor alle mestverwerkingsinstallaties, maar wijzen wel op de grote milieurisico's die gepaard gaan met de uitbating van de installaties. Deze dienen goed onderhouden te worden en met verscherpte aandacht uitgebaat te worden om incidenten te voorkomen.



#### 4.11.1 Administratieve opvolging van de verplichte mestverwerking

In bepaalde situaties zijn landbouwers 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. De Mestbank gaat na of deze bedrijven voldoende mest verwerkt hebben via een evaluatie van het aantal mestverwerkingscertificaten (MVC) en de transportgegevens.

##### 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 bedrijf in een bepaald productiejaar moet verwerken en wordt berekend in functie van het mestoverschot en de gemeentelijke productiedruk van dierlijke mest (meer info op [https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/mestbewerking\\_verwerking/verwerkingsplicht/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/mestbewerking_verwerking/verwerkingsplicht/Paginas/default.aspx)).
- landbouwers die NER-D overnemen mits mestverwerking, moeten bovenop de eventuele basismestverwerkingsplicht jaarlijks 25% van de overgelaten NER-D verwerken (meer info op <https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/NER/overname/Paginas/default.aspx>).

Elk jaar meldt de Mestbank begin juli de mestverwerkingsplicht aan de betrokken bedrijven, waarna de bedrijven tot 30 september hebben om te zorgen dat ze over voldoende MVC beschikken. Vervolgens controleert de Mestbank de certificatenrekening van de betrokken bedrijven.

In 2018 waren 532 landbouwers onderhevig aan de basismestverwerkingsplicht. De totale te verwerken hoeveelheid stikstof bedroeg ongeveer 5,9 miljoen kg N. Daarnaast moest in 2018 ongeveer 1,88 miljoen kg N bijkomend verwerkt worden door 941 landbouwers, in kader van de bijkomende mestverwerkingsplicht door overnames met mestverwerking.

Na evaluatie bleek initieel dat 13 bedrijven niet voldeden aan de basismestverwerkingsplicht en 101 bedrijven niet voldeden aan de mestverwerkingsplicht n.a.v. de overname van NER. 1 bedrijf voldeed niet aan beide verplichtingen. De boete bedraagt 2 euro per kg niet verwerkte stikstof. Er waren 37 landbouwers waarvoor recidive werd vastgesteld. Voor deze landbouwers werd de boete verdubbeld tot 4 euro per kg niet verwerkte stikstof. In totaal kregen initieel 123 landbouwers een boete voor het totale bedrag van 0,30 miljoen euro. Na bezwaarbehandeling bedroeg het totale bedrag nog 0,14 miljoen euro. Bij ruim de helft van de bezwaren (54%) vraagt men om alsnog laattijdige overdrachten van mestverwerkingscertificaten te aanvaarden. Na bezwaarbehandeling voldeden 5 bedrijven niet aan de basismestverwerkingsplicht en 84 bedrijven voldeden niet aan de mestverwerkingsplicht n.a.v. de overname van NER.

In 2019 waren 553 landbouwers onderhevig aan de basismestverwerkingsplicht. De totale te verwerken hoeveelheid stikstof bedroeg ongeveer 5,85 miljoen kg N. Daarnaast moest in 2019 ongeveer 1,88 miljoen kg N bijkomend verwerkt worden door 911 landbouwers, in kader van de bijkomende mestverwerkingsplicht door overnames met mestverwerking. De rapportering van de naleving hiervan kan pas in 2022 gebeuren.

### **Uitbreiding na bewezen mestverwerking**

Bedrijven die willen uitbreiden na bewezen mestverwerking moeten voldoen aan een aantal voorwaarden. Zo controleert de Mestbank of het bedrijf in het jaar vóór de aanvraag al voldoende mest verwerkt (25% van de aangevraagde uitbreiding). Voor een volledig overzicht van alle voorwaarden wordt verwezen naar <https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/NER/bedrijfsontwikkeling-na-bewezen-mestverwerking/Paginas/default.aspx>.

In 2020 kregen 338 landbouwers NER-MVW toegekend. Bij de evaluatie van de aanvragen, heeft de Mestbank gecontroleerd of deze bedrijven voldoende verwerkt hadden in 2019. Het ging hier in totaal over 0,5 miljoen kg N die reeds verwerkt moest worden in 2019.

Na de toekenning van de uitbreiding, beoordeelt de Mestbank elk jaar of het betrokken bedrijf voldoende mest verwerkt en voldoet aan alle voorwaarden om de uitbreiding te behouden. Voor productiejaar 2020 werden in totaal 4.840 uitbreidingsdossiers van 2.247 landbouwers geëvalueerd. 2/3<sup>de</sup> van de landbouwers dienden hun dossier(s) in, in één bepaald aanvraagjaar, 1/3<sup>de</sup> dienden hun dossiers in, verspreid over meerdere aanvraagjaren.

Samen hadden de 2.247 geëvalueerde landbouwers een aangevraagde uitbreiding toegekend gekregen van 18,3 miljoen kg N. In totaal moesten deze landbouwers ongeveer 20,3 miljoen kg N extra verwerken in 2019. Van de 4.840 geëvalueerde uitbreidingsdossiers voor productiejaar 2019, werd 94% positief geëvalueerd. Bij 272 dossiers van 192 landbouwers werd daarentegen niet aan alle voorwaarden voldaan om de uitbreiding te behouden (6% van de geëvalueerde dossiers). Voor deze 192 landbouwers worden de NER-MVW volledig of proportioneel (afhankelijk van het jaar van aanvraag) geannuleerd vanaf 1 januari 2020.

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 is reeds 9,0 miljoen NER-MVW geannuleerd, overeenkomend met ongeveer 5,3 miljoen kg N. De evaluatie van productiejaar 2020 wordt uitgevoerd in het najaar van 2021 en is niet opgenomen in het huidige Mestrapport.

### **4.11.2 Administratieve opvolging van de massa- en nutriëntenstromen naar en van mestverwerkingsinstallaties**

Op een mestverwerkingsinstallatie moet standaard elke mestvracht die wordt aangevoerd of afgevoerd verplicht gewogen worden, met behulp van een weegbrug of een debietmeter. Deze aanvoer- en afvoerstromen moeten kunnen gestaafd worden met weegbonnen of debietmeterstanden.

Het massaprotocol is een afwijking op deze standaardverplichting, waarbij de stromen niet gewogen worden per vracht, maar door middel van interne debietmeters in de installatie. Het massaprotocol kan opgesteld worden volgens de handleiding van de Mestbank en het Vlaams Coördinatiecentrum Mestverwerking (VCM). De massastromen worden jaarlijks gerapporteerd bij de Mestbankaangifte van de mestverwerkingsinstallaties. Deze massa's worden vergeleken met de aangevoerde en afgevoerde hoeveelheden op de vervoersdocumenten. De afwijking tussen beide getallen moeten binnen een aanvaardbare marge liggen.

Meer informatie over het massaprotocol is te vinden op <https://www.vlm.be/nl/doelgroepen/Mestverwerkers/Massa-en-nutri%C3%ABntenopvolging-bij-mestverwerkingsinstallaties/Paginas/default.aspx>.

Naast een opvolging van de massa's, worden ook de nutriëntenstromen in kaart gebracht. De mestverwerkingsinstallaties moeten de hoeveelheid nutriënten in de mest en verwerkte producten in opslag



rapporteren via de aangifte. Vanaf de aangifte voor productiejaar 2020 worden de resultaten van de analyses die gekend zijn in het Staalname Melding Internet Loket (SMIL) reeds op voorhand ingeladen in de aangifte, als administratieve vereenvoudiging.

De Mestbank heeft geen zicht op de andere aanvoerstromen, zoals organisch afval en energiegewassen, naar coverwerkingsinstallaties.

### **Administratieve controle van de aangifte en het massaprotocol**

De Mestbank voert jaarlijks administratieve controles uit van de aangifte van de mestverwerkers en het massaprotocol. Bij dergelijke controle wordt de volledigheid van de aangifte, de verplichte analyses, en het massaopvolgingssysteem nagegaan.

Na de controle van de aangifte werd er bij 31 mestverwerkingsinstallaties vastgesteld dat er geen correcte analyse aanwezig was voor de opslag van verwerkte producten (20% van het totaal aantal installaties). Deze installaties krijgen een boete van 250 euro voor foutieve opslag. Bij 40 mestverwerkingsinstallaties bleek dat ze geen correcte analyse hadden voor de opslag van de aangevoerde producten. Deze installaties krijgen een waarschuwing.

In 2020 maakten 69 mestverwerkingsinstallaties gebruik van het massaprotocol (45% van het totaal aantal installaties). De aangiftes van 28 biologieën met het massaopvolgingssysteem werden gecontroleerd. Hieruit bleek dat 5 biologieën een grotere afwijking vertoonden tussen de ingeschatte hoeveelheden en de geregistreerde massa's. Deze bedrijven werden meegenomen in de risicoanalyse voor verder onderzoek door de dienst Bedrijfsdoorlichting.

### **Berekening van mestverwerkingscertificaten (MVC)**

De Mestbank reikt MVC uit aan mestverwerkingsinstallaties voor de hoeveelheid stikstof uit Vlaamse dierlijke mest die ze hebben verwerkt. Hierbij werd tot voor 2020 enkel rekening gehouden met massa- en stikstofstromen. Vanuit de vaststelling dat de fosfaatstromen vaak niet in evenwicht zijn en er bijgevolg indicaties zijn van fictieve verwerking, werd de berekeningswijze van de MVC bijgestuurd.

Vanaf 2020 houdt de Mestbank bij de berekening van de MVC voor mestverwerkingsinstallaties ook rekening met de fosfaatstromen. Voor iedere niet bewezen of niet afgezette kilogram fosfaat wordt een hoeveelheid stikstof in mindering gebracht bij de toekenning van MVC. In 2020 werden daardoor 1,5 miljoen MVC niet toegekend aan 46 installaties, overeenkomend met 4% van het totaal aantal uitgereikte MVC voor mestverwerking (34,3 miljoen MVC).

### **Verplichte debietmeters vanaf 1 januari 2022 om massastromen bij mestverwerkingsinstallaties beter op te volgen**

Om de handhaving van de mestverwerkingsinstallaties verder te versterken moeten alle installaties tegen 1 januari 2022 debietmeters hebben op alle aan- en afvoerpunten, zodat de volumes die aan- of afgevoerd worden digitaal kunnen doorstromen naar de Mestbank. Ook op de sleutelposities binnen de bedrijven moeten er debietmeters geplaatst worden, zodat de Mestbank kan nagaan of de aangevoerde producten ook effectief verwerkt worden.

De gegevens die de debietmeters registreren, zullen in realtime doorgestuurd worden naar de Mestbank, waardoor de controlemogelijkheden fors toenemen. De gegevens bevatten niet alleen de tijdstippen en



volumes, maar ook de gegevens van de documenten waarmee meststoffen aan- of afgevoerd worden. De Mestbank zal die gegevens kunnen vergelijken met de AGR-GPS-gegevens van de betrokken transportmiddelen om na te gaan of er geen onregelmatigheden optreden. Dat nazicht kan op administratieve wijze gebeuren maar ook de toezichthouders van de dienst Handhaving zullen in realtime die gegevens kunnen raadplegen, waardoor ze efficiënter en gericht zullen kunnen controleren. Ook voor het uitvoeren van gerichte meststaalnames bieden de doorgestroomde gegevens nieuwe mogelijkheden.

Tot slot zullen de debietmeters ook een meerwaarde betekenen voor de doorlichters als ze een mestverwerkingsinstallatie controleren. Ze zullen bijvoorbeeld veel makkelijker kunnen nagaan of dierlijke mest die op papier aangeleverd werd ook daadwerkelijk in de installatie werd gelost. En voor de afvoer van bijvoorbeeld effluent zullen ze kunnen nagaan of er net voor het vertrek van het mesttransport effectief uit het correcte opslagbekken werd geladen.

### 4.11.3 Doorlichting van mestverwerkingsinstallaties

In 2020 was bij 16 mestverwerkingsbedrijven een bedrijfsdoorlichting lopende. Bij 7 van deze installaties (44%) leidde dit al tot gevolgen. Bij 5 installaties werden er maatregelen opgelegd (31%), bij 4 installaties werden boetes opgelegd (25%).

Net zoals de voorgaande jaren, hadden veel vaststellingen betrekking op transportdocumenten, zoals het niet of niet correct voor- en namelden van burenenregelingen, het ontbreken van overdrachten met het bijhorende landbouwbedrijf, onregelmatigheden als er vergeleken werd met weeggegevens, ... Om de massastromen beter op te volgen, werd het registreren en het periodiek doorgeven van debietmeterstanden meermaals opgelegd. Ook het gebruik van ongeldige, onrealistische mestanalyses werd meermaals vastgesteld vandaar het grote aantal bedrijven dat verplichte mestanalyses moest laten uitvoeren van de verschillende meststoffen aanwezig op het bedrijf om een beter zicht te krijgen op de werkelijke mestsamenstelling (Tabel 29). Een bedrijf kreeg ook een aanvoerverbod opgelegd en een ander moest een bijkomende debietmeter plaatsen. Er werden ook maatregelen opgelegd om zich in orde te stellen met de voorwaarden van de Verordening (EC) nr. 1069/2009 (bv. voorzien van poorten aan opslagloodsen, sluiten van de poorten, scheiding reine en onreine zone).

Bij 3 mestverwerkingsbedrijven werden er in 2020 boetes opgelegd voor het vermelden van een niet geldige analyse op het transportdocument. Er werden ook aan 2 bedrijven boetes opgelegd voor het niet naleven van doorlichtingsmaatregelen (Tabel 30).

Tabel 29 Overzicht van het aantal maatregelen voor mestverwerkingsinstallaties, bij bedrijfsdoorlichtingen in 2020

Opgelegde maatregelen	Aantal	%
Aan- of afvoerverbod van een bepaalde meststof	1	7,7%
Meldingsspecifieke actie	4	30,8%
Overmaken gegevens	4	30,8%
Verplichte mestanalyses	3	23,1%
Vooraf melden staalname	1	7,7%
<b>Totaal</b>	<b>13</b>	

Tabel 30 Overzicht van het aantal boetes voor mestverwerkingsinstallaties, bij bedrijfsdoorlichtingen in 2020

Overtredingen met boete	Aantal	%
Meststoffen aanbieden/ontvangen zonder vereiste documenten/zonder voormelding transport	1	17%
Niet geldige analyse op transportdocument door aanbieder/afnemer	3	50%
Niet naleven doorlichtingsmaatregel	2	33%
<b>Totaal</b>	<b>6</b>	

Sinds de start van de dienst Bedrijfsdoorlichting zijn er tot begin 2021 op 72 mestverwerkingsinstallaties doorlichtingen opgestart, waarvan de doorlichting bij 51 installaties afgesloten is. In 2020 waren nog 16 doorlichtingen lopende en eind 2020 zijn 5 nieuwe doorlichtingen opgestart.

Het in beeld brengen van de massastromen op een mestverwerkingsinstallatie, is een arbeidsintensief proces. Vaststellingen op mestverwerkingsinstallaties kunnen leiden tot gevolgen voor andere betrokkenen, zoals erkende mestvoerders, en tot uitwisseling met andere bevoegde instanties (bv. bij vaststellingen betreffende de omgevingsvergunning).

Bij de bedrijven waar er een doorgedreven meting was van alle afvoer en aanvoer, bleek dat de mest werd aangevoerd aan te hoge inhoudswaarden, dat slib werd afgevoerd als effluent, en dat effluent aan te lage inhoudswaarden werd afgevoerd. Dit betekent dat er in realiteit minder mest verwerkt wordt op deze installaties dan afgeleid op basis van de vervoersdocumenten. Het nemen van voldoende stalen, zowel bij de aan- als afvoer, in combinatie met de juiste registratie van de aan- en afgevoerde massa's is van cruciaal belang. Vandaar het belang van de installatie van debietmeters op de aan- en afvoerpunten en van interne debietmeters tegen 1 januari 2022, zodat de aanvoer en de afvoer op een correcte manier kan opgevolgd worden en kan nagegaan worden of de producten wel effectief het verwerkingsproces doorlopen.

Ook de administratieve geldboetes die vanaf 2021 kunnen worden opgelegd voor een onevenwichtige nutriëntenbalans op een mestverwerkingsinstallatie, dragen bij tot de nodige aandacht voor zowel de massa- als nutriëntenstromen op de installatie.

De vaststellingen van de dienst Bedrijfsdoorlichting en de implicaties ervan zijn ernstig en vereisen een sterke aandacht binnen de controlestrategie. De controlecapaciteit van de Mestbank wordt gericht ingezet maar het opleggen van een voldoende hoge controledruk is een grote uitdaging.

De doorlichtingen concentreren zich voornamelijk op biologieën, vergistingsinstallaties en composteerinstallaties die dierlijke mest ontvangen. Doorlichtingen van co-verwerkers zijn moeilijk omdat de Mestbank geen zicht heeft op de andere aanvoerstromen naar deze installaties. Een beter zicht op deze aanvoerstromen zou de Mestbank toelaten om ook co-verwerkers gericht te kunnen opvolgen.

#### 4.11.4 Omgevingscontroles van mestverwerkingsinstallaties

De toezichthouders van de Mestbank voerden ook in 2020 omgevingscontroles uit op de sites van mestverwerkingsinstallaties, ter detectie en preventie van nutriëntenverliezen naar het milieu. Deze omgevingscontroles worden voornamelijk gericht ingezet, naar aanleiding van een melding van derden, een vraag van de politie of het toevallig ontdekken van calamiteiten door de toezichthouders o.a. tijdens het nemen van meststalen. De inspecteurs komen hierdoor voornamelijk op risico installaties terecht.

In 2020 werden 38 omgevingscontroles uitgevoerd op mestverwerkingsinstallaties. Hierbij werden 22 verschillende exploitaties bezocht.



Tijdens de omgevingscontroles van mestverwerkingsinstallaties wordt nagegaan of de opslagbekkens geplaatst zijn conform de vergunning van het bedrijf, wordt de staat van de opvangbekkens nagegaan 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 of het digestaat om na te gaan of deze producten eenzelfde inhoud hebben als dat er vermeld wordt op het transportdocument.

Bij 14 van de 38 controles in 2020 (37%) werden inbreuken vastgesteld, waaronder ernstige inbreuken zoals lozing van grote hoeveelheden effluent door het scheuren van een opslag (vermoedelijk door een constructiefout), lozing van ruwe mest door het vergeten sluiten van een klep, en lekkages uit bekkens en opslagen. Hiervoor werd steeds een PV opgemaakt (Tabel 31).

Sommige overtredingen zijn toe te schrijven aan nalatigheid van de uitbater van het bedrijf, anderen aan een vorm van laksheid. Slechts weinig overtredingen konden niet voorkomen worden door de exploitant. Effluentbekkens worden bijvoorbeeld te hoog gevuld, boven hun maximale capaciteit, in de winter om zo veel als mogelijk ruwe mest te kunnen aanvaarden en verwerken. Echter houdt de uitbater geen rekening met de weersomstandigheden. De invloed van de wind op grote vloeistofoppervlakten is niet te onderschatten waardoor er golfwerking kan ontstaan en een lozing van het effluent kan optreden. Dergelijke problemen kunnen grotendeels vermeden worden door een overvulbeveiliging te voorzien en tijdig over te pompen naar andere bekkens of opslagen.

Tabel 31 Aantal inbreuken vastgesteld bij terreincontroles van mestverwerkingsinstallaties in 2020, per soort inbreuk, samen met het aantal aanmaningen of raadgevingen en processen-verbaal (PV's)

Type inbreuk	Aantal inbreuken	Aanmaning of raadgeving	PV
Lozing uit de effluentlagune (overlopen)	2		2
Veiligheidsmarge van 50 cm bij effluentbekken niet nageleefd, zonder lozing	2	1	1
Scheuren in effluentlagune met doorsijpeling naar de talud en/of drainagebuizen	2		2
Morsen van mest rond bekkens of vulopeningen	3	2	1
Lozing door openscheuren bekken	1		1
Lozing mestsappen uit opslag van ruwe vaste mest of niet correcte opslag van de mest	3		3
Afdekking van mestopslag niet aanwezig	1	1	
Lozing bij overpompen ruwe mest	1		1
<b>Totaal</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>11</b>





Mestsappen bij een opslagbekken voor ruwe mest op een biologische mestverwerkingsinstallatie



Overgelopen opslag van ruwe mest op een biologische mestverwerkingsinstallatie (calamiteit volgens de uitbater)





## 4.12 CONTROLES VAN MESTTRANSPORTEN

De voorschriften verbonden aan het mestvervoer, zoals het voormelden in een digitale toepassing en de opvolging via AGR-GPS van bepaalde types mesttransporten, stelt de Mestbank in staat om een groot deel van de mesttransporten in Vlaanderen gericht op te volgen. Een **blinde vlek** blijft evenwel de **mestproductie die door de landbouwers afgezet wordt op de eigen landbouwgronden**. Naar schatting wordt 40% van de mestproductie in Vlaanderen afgezet langs deze weg. Voor deze transporten zijn geen transportdocumenten vereist, wat de **opvolgbaarheid door de Mestbank beperkt**.

Uit de administratieve evaluatie van het AGR-GPS systeem blijkt dat **bij veel erkende mestvoerders (62%) nog vaak een onregelmatigheid** wordt vastgesteld **bij het gebruik van het AGR-GPS systeem**. Bij deze administratieve beoordeling is het moeilijk om na te gaan of het gaat over een administratieve vergetelheid of een bewuste fraude. Bij Bedrijfsdoorlichting worden de AGR-GPS-signalen van risico mestvoerders gericht gecontroleerd. **Voor 3/4de van de 12 doorgelichte erkende mestvoerders in 2020 werd vaststellingen gedaan, voornamelijk met betrekking tot het niet of niet correct gebruiken van het AGR-GPS systeem vanuit nonchalance of fraude**. De meeste erkende mestvoerders kregen hiervoor boetes. Omdat doorlichtingen arbeidsintensief zijn, zou een verdere automatisering van de controles van de AGR-GPS-signalen, met slimme analyses, meer slagkracht geven aan de Mestbank.

**Bij 4,7% van de 1.288 terreincontroles van mesttransporten in 2020 werden onregelmatigheden vastgesteld**. Dit inbreukpercentage is lager dan vorige jaren (ongeveer 8%). **Het inbreukpercentage bij controles op de burenregeling (19%) is groter dan bij controles op MAD's (4,3%)**. De meest voorkomende inbreuken tegen de vervoersreglementering zijn het niet opmaken van een burenregeling, het niet gebruiken van het AGR-GPS systeem bij elke rit, en het niet opmaken van een MAD. Bij 68% van de inbreuken in 2020 werd een administratieve geldboete opgelegd.

In MAP 6 zijn er gebiedsgerichte maatregelen opgenomen voor het transport van meststoffen. Uit de eerste evaluatie van het gebruik van de **AGR-GPS app voor burenregelingen**, blijkt dat deze **doorgaans goed gebruikt** wordt. Voor 90% van de burenregelingen in de eerste jaarhelft van 2021 waarvoor het gebruik van de AGR-GPS-app verplicht is, werden AGR-GPS-signalen gestuurd. Ook de **verplichting dat vanaf 1 augustus alle vervoer van vloeibare dierlijke mest naar gebiedstype 2 en 3** moet gebeuren met een **erkende mestvoerder met AGR-GPS**, wordt volgens de terreincontroles van het vervoer **goed nageleefd**.

#### 4.12.1 Voormelden van mesttransporten en AGR-GPS verhogen de controleerbaarheid

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. Van deze strenge, algemene vervoersregel zijn afwijkingen mogelijk, zoals de burenregeling (voor specifieke transporten op korte afstand, vnl. toegepast tussen landbouwers), het verzenddocument (vnl. gebruikt voor het transport van gehygiëniseerde eindproducten van verwerkingsinstallaties naar afnemers buiten Vlaanderen en voor het transport van groen- en gft-compost) en het grensboerdocument (voor landbouwers die gesitueerd zijn op de grens tussen Vlaanderen en Nederland of Vlaanderen en Wallonië). Een overzicht van alle types mesttransporten en de voorwaarden die eraan verbonden zijn, is terug te vinden op:

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

Daarnaast voorziet de mestwetgeving een uitzondering voor landbouwers die zelf (of door een loonwerker) eigen mest uitrijden op eigen landbouwgrond. Voor deze zogenaamde transporten van het type 'eigen mest eigen grond', is geen transportdocument vereist. Volgens een inschatting wordt 40% van de Vlaamse mestproductie afgezet onder 'eigen mest op eigen grond'. Omdat dit vervoer meestal gebeurt zonder transportdocument en zonder AGR-GPS, is de opvolgbaarheid van deze transporten door de Mestbank beperkt.

#### AGR-GPS opvolging

Aan de mesttransporten zijn een aantal voorschriften gebonden, die de opvolging door het Mestbank vergroten. Zo worden de mesttransporten door erkend mestvoerders opgevolgd via AGR-GPS. Bovendien werd met MAP 6 de verplichting ingevoerd dat jaarlijks vanaf 1 augustus elk vervoer van vloeibare dierlijke mest naar een perceel in gebiedstype 2 of gebiedstype 3 (ook eigen mest eigen grond) moet gebeuren door een erkende mestvoerder. Via deze verplichting wil de Mestbank de najaarsbemesting met vloeibare dierlijke mest op akkers in gebieden met een slechtere waterkwaliteit beter opvolgen. De verplichting geldt niet als de landbouwer een vrijstelling heeft van de gebiedsgerichte maatregelen op basis van een bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu.

Ook voor transporten van vloeibare dierlijke mest met een burenregeling naar een afnemer met percelen in gebiedstype 2 of gebiedstype 3, moet een AGR-GPS app gebruikt worden sinds 1 augustus 2020. De partij die de mest vervoert, dat is altijd de aanbieder of afnemer van de burenregeling, moet de AGR-GPS-app aanschaffen en tijdens het vervoer gebruiken. Bij een erkende mestvoerder is de AGR-GPS-plicht omvangrijker. Zo moet de erkende mestvoerder al zijn erkende voertuigen uitrusten met een vast AGR-GPS-apparaat en dat bij elk mesttransport gebruiken.

#### Voormelding van mesttransporten

Naast de AGR-GPS verplichting voor bepaalde mesttransporten, draagt ook de voormelding van het transport bij de Mestbank, bij aan de opvolging. 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). Daarbij wordt een digitaal transportdocument aangemaakt, waarop onder meer vermeld wordt wie de aanbieder en de afnemer van de mest is en hoeveel mest er vervoerd wordt. Bij het aanmaken van het transportdocument in het MTIL wordt rekening gehouden met de keuze die de landbouwer heeft gemaakt om



zijn mest af te zetten met het forfaitsysteem of met analyses en met de analyseresultaten vanuit het Staalname Melding Internet Loket (SMIL) (zie hoofdstuk 4.13 voor meer informatie over de aanpak voor een correctere mestsamenstelling).

Burenregelingen worden geregistreerd in het loket burenenregelingen en het registratiebewijs moet aanwezig zijn tijdens het transport. Transporten met een burenenregeling van en naar mestverwerking, moeten uiterlijk de dag voor het vervoer aan de Mestbank gemeld worden via het Mestbankloket. Sinds november 2020 wordt ook bij het aanmaken van een burenenregeling rekening gehouden met de keuze die de landbouwer heeft gemaakt om zijn mest af te zetten, net zoals bij de transportdocumenten in het MTIL. De periode van de burenenregeling is beperkt tot maximaal 3 maanden. Als de mestsamenstelling wordt bepaald op basis van een analyse, wordt de einddatum van de burenenregeling voortaan automatisch beperkt tot de geldigheid van de analyse.

#### 4.12.2 Administratieve opvolging vervoer

##### Evaluatie van het AGR-GPS-systeem bij erkend mestvoerders

De administratieve controles van het correct gebruik van het AGR-GPS systeem door erkende mestvoerders hebben doorheen de jaren 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. De administratieve evaluatie van het AGR-GPS systeem is ingebed in de risicoanalyse voor een gerichte bedrijfsdoorlichting van erkende mestvoerders. Concreet betekent dit dat de administratieve controles in bulk niet meteen leiden tot het opleggen van boetes. Waarschuwingen voor het foutief gebruik van het AGR-GPS systeem worden wel nog verstuurd naar aanleiding van administratieve controles in bulk.

Er wordt gekozen voor administratieve controleacties van alle MAD's die uitgevoerd werden in een korte periode, met als doel dat die effect hebben op een betere naleving van alle verplichtingen, ook buiten de controleperiodes. Hierbij werd 1 dag uitgepikt en alle MAD's van die dag zonder AGR-GPS-signalen of afgelaste MAD's met AGR-GPS-signalen werden beboet. De boete bedraagt 100 euro per vracht, met een maximum van 400 euro per document. In 2020 werd aan 13 erkende mestvoerders een boete opgelegd, overeenkomend met 8,7% van de in totaal 150 mestvoerders met transporten op de gecontroleerde datum. De boetebedragen variëren van 400 euro tot 6.400 euro.

In 2020 werden 321.715 MAD's aangemeld door 719 erkende mestvoerders, waarvan 37.771 MAD's werden afgelast. Van slechts 4,2% van het totaal aantal MAD's werden geen AGR-GPS-signalen ontvangen. Uitgedrukt ten opzichte van het aantal mestvoerders, blijkt deze onregelmatigheid echter nog geregeld voor te komen. Van de 719 erkende mestvoerders met MAD's in 2020 had 62% minstens één MAD zonder AGR-GPS-signalen. Bij defecten aan het AGR-GPS toestel of aan het erkend voertuig die niet meteen kunnen hersteld worden, kan de Mestbank toestemming verlenen om te rijden zonder AGR-GPS. Maar deze defecten verklaren maar een beperkt aandeel van de MAD waarvoor geen signalen ontvangen werden (10,4% in 2020).

Bij de administratieve evaluatie van de AGR-GPS-signalen is het moeilijk om na te gaan of het gaat over een vergetelheid of een bewuste fraude. Zo krijgt de Mestbank vaak meldingen van erkende mestvoerders dat een chauffeur een fout gemaakt heeft of vergeten is op de knop te drukken. Dergelijke fouten kunnen niet rechtgezet worden, maar zijn wel degelijk een niet correct gebruik van AGR-GPS.

De controle van AGR-GPS-signalen heeft een groot potentieel. Het AGR-GPS systeem verhoogt de controleerbaarheid op terrein. Bij een bedrijfsdoorlichting worden de AGR-GPS-signalen in detail bekeken en



vergeleken met de gegevens die vermeld staan op het MAD. Zo geeft een administratieve controle van de AGR-GPS-gegevens een beeld of het vervoer wordt uitgevoerd zoals gemeld op het MAD, en kunnen de laad- en lossignalen en het aantal vrachten vergeleken worden met de namelding van het transport en geeft zo een inzicht in de vervoerde hoeveelheden. Deze gerichte controles zijn arbeidsintensief. Een verdere automatisering van de controles van de AGR-GPS-signalen, met slimme analyses, zou meer slagkracht geven aan de Mestbank

### **Evaluatie van de AGR-GPS-app bij burenelingen**

Wie vloeibare dierlijke mest met een bureneling vervoert, naar een afnemer die percelen landbouwgrond heeft in gebiedstype 2 of gebiedstype 3, moet sinds 1 augustus 2020 een AGR-GPS app gebruiken. De partij die de mest vervoert, moet de AGR-GPS-app gebruiken. Dat is altijd de aanbieder of afnemer van de mest. Deze partij moet een AGR-GPS-app aankopen via een AGR-GPS-dienstverlener. Voordat hij de AGR-GPS-app kan gebruiken, moet hij een AGR-nummer aanvragen. Dat doet hij via het Mestbankloket, de toekenning van het AGR-nummer gebeurt automatisch.

Omdat de regeling pas inging vanaf 1 augustus 2020, werden maar 145 AGR-nummers toegekend. In 2020 waren er 222 burenelingen waarbij het gebruik van de AGR-GPS-app verplicht was. Voor 83% van deze burenelingen werden AGR-GPS-signaal ontvangen.

In 2020 werd voornamelijk gesensibiliseerd op de aanschaf van de AGR-GPS-app. Voor burenelingen waarvoor het gebruik van de AGR-GPS-app verplicht was, werd nagegaan of voor de aanbieder of afnemer een AGR-nummer werd toegekend. Als dat niet het geval was, werd een mail verstuurd naar aanbieder en afnemer.

Volgens een stand van zaken op 1 juli 2021 waren er 1.548 AGR-nummers toegekend. Voor slechts 286 van de 6.365 burenelingen (4%) die volledig zijn afgelopen en waarvan de bemesting gebeurd is, heeft geen enkele partij een AGR-nummer. De 214 afnemers van deze bureneling werden sensibiliserend aangeschreven. Uit de reacties blijkt dat het soms gaat over burenelingen die niet werden gereden en deze moeten zo snel mogelijk geannuleerd worden.

Voor maar 10% van de burenelingen in de eerste jaarhelft van 2021 waarvoor het gebruik van de AGR-GPS-app verplicht is, werd geen enkel AGR-GPS-signaal gestuurd. Bovendien blijkt dat een groep landbouwers door het gebruik van de AGR-GPS-app ook zelf hun bemesting en bijhorende administratie beter opvolgt. Zo ontvangt de Mestbank meer vragen tot wijzigingen van het tonnage van de bureneling. Waar in het verleden dat tonnage vooraf werd ingeschat en niet altijd werd gewijzigd naar het effectief gereden tonnage, gebeurt dat nu wel vaker.

### **Evaluatie van nameldingen op MTIL**

Elk transport van dierlijke mest en andere meststoffen dat gereden wordt door een erkende mestvoerder of erkende verzender moet ook uiterlijk binnen de zeven dagen nagemeld worden in MTIL. Een tijdige bevestiging zorgt er voor dat de aanbieder en afnemer van de meststoffen accurate 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 en erkende verzenders die na afloop van een jaar en na een waarschuwing nog steeds MAD's of VD's niet hebben nagemeld of afgelast, wordt de procedure tot schorsing opgestart.

De transporten worden doorgaans correct nagemeld. In 2021 werd geen enkele erkende mestvoerder of erkende verzender geschorst voor het niet namelden van transportdocumenten van 2020.

#### 4.12.3 Terreincontroles van mesttransporten

De terreincontroles kunnen gericht worden uitgevoerd dankzij de AGR-GPS-verplichting bij zowel de landbouwers die gebruik maken van de AGR-GPS-app als de erkende mestvoerders met de verplichte voormelding in MTIL. Niet enkel deze transporten worden gecontroleerd, maar ook andere transporten zonder AGR-GPS-opvolging zoals vrijgestelde transporten via burenregeling of het transport van de eigen inrichting naar de eigen gronden. Er wordt ook samengewerkt met het Agentschap Wegen & Verkeer dat (vanaf 2021 samen met de Vlaamse Belastingdienst VLABEL) bepaalde controles van mesttransporten kan uitvoeren en kan terugkoppelen met de Mestbank.

In 2020 vonden er 1.288 controles van mesttransporten plaats waarvan 1.266 op het terrein. De andere transportcontroles werden administratief uitgevoerd naar aanleiding van een andere terreincontrole, zoals een opbrengingscontrole, of een controle door de politie.

De transportcontroles worden gericht ingezet in gebieden met een slechtere waterkwaliteit. 36% van de transportcontroles werd uitgevoerd in VODKA-gebied. Dit betekent een grotere controledruk in VODKA-gebied (met 454 transportcontroles in een 25-tal gemeenten) dan buiten VODKA-gebied (met 812 transportcontroles in een 275-tal gemeenten).

In 2020 werd bij 440 verschillende transporteurs een transportcontrole uitgevoerd, waaronder 305 erkende mestvoerders en 5 erkende verzenders.

Tijdens deze controles werden er 1.068 mestafzetdocumenten, 56 burenregelingen en 91 verzenddocumenten gecontroleerd. Daarnaast werden ook 67 transporten van het type "eigen mest eigen grond" (EMEG) gecontroleerd. In het geval van een transport uitgevoerd door een erkend mestvoerder wordt ad random ook een controle uitgevoerd van de erkenningsvoorwaarden.

Bij 60 transportcontroles (4,7% van het totaal aantal uitgevoerde transportcontroles) werden onregelmatigheden vastgesteld i.v.m. de vervoersreglementering. Het globale inbreukpercentage bij de transportcontroles in 2020 is daarmee lager dan in de voorgaande jaren (ongeveer 8%).

Wel worden verschillen vastgesteld naargelang het type mesttransport. Bij 19% van de gecontroleerde burenregelingen werden inbreuken vastgesteld, wat een pak meer is dan bij de gecontroleerde mestafzetdocumenten (4,3%). Er werden inbreuken gepleegd door 33 verschillende erkende mestvoerders (11% ten opzichte van het totaal aantal gecontroleerde erkende mestvoerders).

Het inbreukpercentage is lager in VODKA gebied dan erbuiten. Van de 454 transportcontroles in VODKA gebied, waren er 11 met één of meerdere inbreuken (2,4%).

In 2020 werden er in totaal 72 inbreuken vastgesteld. Omdat er meer dan één soort inbreuk kan vastgesteld worden bij één transportcontrole en omdat eenzelfde inbreuk kan toegeschreven worden aan meerdere betrokkenen bij één transportcontrole, is het totaal aantal inbreuken groter dan het totaal aantal transportcontroles waarbij inbreuken werden vastgesteld. Dit maakt ook dat een evaluatie van de nalevingsgraad, op niveau van de individuele inbreuken moeilijk is.



De meest voorkomende inbreuken tegen de vervoersreglementering zijn een grote groep van lichte overtredingen (met o.a. inbreuken op de opmaak, melding en voorlegging van vervoersdocumenten alsook eerder kleine onregelmatigheden bij de werking van het AGR-GPS toestel), het niet of niet correct gebruiken van AGR-GPS, het niet opmaken van een burensregeling en het niet opmaken van een mestafzetdocument (MAD) (Tabel 32).

Tabel 32 Aantal inbreuken vastgesteld bij terreincontroles van mesttransporten in 2020, samen met het aantal aanmaningen en administratieve geldboetes

Inbreuk	Aantal inbreuken	% t.o.v. totaal aantal inbreuken	Aanmaning	Geldboete
<b>Zware overtredingen tegen de vervoersregelgeving</b>				
Erkend mestvoerder gebruikt het AGR-GPS systeem niet correct bij elke rit	8	11%	1	7
Erkende mestvoerder gebruikt het AGR-GPS systeem niet	4	6%	0	4
Erkend mestvoerder die mest vervoert zonder de vereiste documenten op te maken of zonder dat het transport voorafgaandelijk gemeld is	7	10%	1	6
Erkend mestvoerder heeft het transport foutief of na 60 dagen nog niet na- of afgemeld	5	7%	1	4
De erkende mestvoerder die meststoffen transporteert met niet erkende voertuigen	2	3%	1	1
Aanbieder of afnemer vermeldt op het transportdocument een mestsamenstelling gebaseerd op een niet geldige analyse	6	8%	0	6
Aanbieder of afnemer die meststoffen aanbiedt of ontvangt zonder dat de vereiste documenten opgemaakt zijn en zonder dat het transport gemeld is	2	3%	1	1
Burenregeling is niet opgemaakt	8	11%	4	4
Een transport met een burensregeling die vooraf gemeld moest worden, werd niet vooraf aan de Mestbank gemeld.	2	3%	2	0
Burenregeling trekkend voertuig geen eigendom van aanbieder of afnemer	1	1%	0	1
Transport door een grensboer gebeurt zonder opmaak van het grensboerdocument	1	1%	1	0
Een inscharringscontract werd niet opgemaakt	1	1%	0	1
<b>Lichte overtredingen tegen de vervoersregelgeving</b>				
Erkend mestvoeder heeft het transport te laat, tussen de 7de en 60ste dag na transport, nagemeld	8	11%	1	7
Burenregeling is niet aanwezig bij transport	1	1%	1	0
Overige overtredingen i.v.m. het transport van meststoffen die vallen onder de categorie van de lichte overtredingen (VLAREME)	16	22%	9	7
<b>Totaal</b>	<b>72</b>		<b>23</b>	<b>49</b>



Bij ernstige onregelmatigheden of recidivisme wordt een administratieve geldboete opgelegd. Bij de overige onregelmatigheden wordt in de meeste gevallen een aanmaning gegeven. Bij 32% van de inbreuken werd een aanmaning gegeven en bij 68% een administratieve geldboete opgelegd.

Het transport van vloeibare dierlijke mest naar akkers in gebiedstype 2 of 3 vanaf 1 augustus, moet uitgevoerd door een erkende mestvoerder met AGR-GPS. In 2020 werden 75 transporten van vloeibare dierlijke mest naar akkers in gebiedstype 2 of 3 gecontroleerd. In ruim 2/3<sup>de</sup> van deze gevallen ging het over transport van effluent of slib van de mestverwerking. Deze transporten worden gewoonlijk door erkende mestvoerders uitgevoerd. In de andere gevallen ging het om ruwe mengmesten. Bij deze controles werden geen inbreuken vastgesteld op de verplichting om te werken met een erkende mestvoerder. De verplichting dat bepaalde burenregelingen met een AGR-GPS app moeten gereden worden, geldt pas vanaf 1 augustus 2020 waardoor dat jaar nog geen transporten gecontroleerd werden op terrein.

#### **4.12.4 Doorlichting van mestvoerders en verzamelpunten**

In 2020 werden 12 erkende mestvoerders doorgelicht. Dit kon het gevolg zijn van een risicoanalyse maar ook van het doorlichten van netwerken of op vraag van andere diensten van de Mestbank. Voor 9 erkende mestvoerders (75%) waren er gevolgen gekoppeld aan de bedrijfsdoorlichting, die variëren in functie van de aard van de overtreding. Voor de andere 3 erkende mestvoerders werd de doorlichting afgesloten zonder verder gevolg, eventueel met een waarschuwing.

In 2020 werden er maatregelen opgelegd bij 3 erkende mestvoerders. Deze maatregelen hadden betrekking op het sturen van testberichten, het wegen van transporten of het aanpassen van de erkenning en opsturen van stavingsstukken. Bij enkele erkende mestvoerders werden ambtshalve documenten aangepast.

Bij 7 erkende mestvoerders werden er boetes opgelegd. Dit waren vooral boetes voor het niet of niet correct gebruik van het AGR-GPS systeem. Bij veel erkende mestvoerders werd er vastgesteld dat zij nonchalant omspringen met het AGR-GPS systeem. Bij verschillende erkende mestvoerders werden er waarschuwingen gegeven om dit systeem op een correcte manier te gebruiken. Deze erkende mestvoerders worden verder opgevolgd om na te gaan of ze hun gedrag aanpassen.

Bij de meeste erkende mestvoerders werden er daarnaast ook waarschuwingen gegeven omdat ze mest vervoerd hadden met foutief ingevulde documenten of voor het te laat namelden van documenten.

Nieuw in 2020 is dat er ook inbreuken bij erkende mestvoerders beboet werden die tijdens een bedrijfsdoorlichting van een landbouwer, mestverwerkingsbedrijf of verzamelpunt vastgesteld werden. De erkende mestvoerders werden zelf niet volledig doorgelicht maar de vaststellingen werden beboet. Bij een 40-tal erkende mestvoerders werden er vaststellingen gedaan in het kader van andere doorlichtingsdossiers. In bijna alle gevallen had dit betrekking op het niet of niet correct gebruik van het AGR-GPS systeem. Bij een 10-tal erkende mestvoerders werd er bijkomend ook een boete opgelegd voor het niet correct opmaken of niet correct namelden van het mestafzetdocument.

Er werden in 20120 13 uitbaters van een verzamelpunt doorgelicht. De vaststellingen bij de verzamelpunten waren vooral de aan- of afvoer met niet correcte samenstelling, afvoer met foute mestcode, het niet correct bijhouden van het register en het fout aangeven van de opslag. Bij 9 bedrijven (69%) werden er maatregelen opgelegd. De maatregel die het vaakst opgelegd werd, was het laten nemen van meststalen om de correcte samenstelling te bepalen (bij 7 van de 13 verzamelpunten). Ook het corrigeren van documenten en het periodiek overmaken van het register werd soms opgelegd.





## 4.13 OPVOLGING MESTSAMENSTELLING

Een goede bemesting volgens het 4J-principe, vereist een goede kennis van de samenstelling van de mest. Om de mestsamenstelling te bepalen, moet elke landbouwer kiezen voor één systeem dat het best de mestsamenstelling op zijn bedrijf benadert, zijnde ofwel een forfaitaire mestsamenstelling of een mestsamenstelling op basis van regelmatige analyses. Globaal wordt in **11% van de gevallen gekozen voor het analysesysteem** maar er zijn **grote verschillen naargelang de mestsoort**.

**Doorheen de jaren wordt vaker gekozen voor het forfaitair systeem.** Dat mag, onder de voorwaarde dat de forfait representatief is voor de reële samenstelling. Bij een kwart van de gevallen is de overstap van het analyse- naar het forfaitair systeem echter niet terecht en is de afwijking ten opzichte van de forfait te groot. De Mestbank legt in deze gevallen terug het analysesysteem op.

Als gevolg van de acties die de Mestbank de voorbije jaren heeft gevoerd, is de **gemiddelde samenstelling van mengmest van mestvarkens geëvolueerd naar een meer realistische, lagere waarde**. Extreem hoge inhoudswaarden worden nog amper vastgesteld. Echter, bij de mestanalyses die de Mestbank uitvoert tijdens terreincontroles, worden **voor de ruwe mestsoorten nog steeds doorgaans lagere inhoudswaarden gemeten dan wat vermeld is op het transportdocument**. Doorheen de jaren wordt weliswaar verbetering vastgesteld maar de problematiek is nog niet opgelost.

In tegenstelling tot de ruwe mestsoorten, worden **bij eindproducten van mestverwerkingsinstallaties doorgaans hogere inhoudswaarden vastgesteld bij mestanalyses door de Mestbank** dan op het transportdocument. Dit impliceert dat de totale hoeveelheid verwerkte nutriënten in Vlaanderen overschat wordt. Aangezien effluënten met een lage stikstofinhoud mogen aangewend worden in periodes waarin andere type 3 meststoffen niet mogen worden uitgereden, impliceert dit bovendien een negatieve milieu-impact als deze effluënten in realiteit de toegelaten hoeveelheid om te genieten van deze uitzondering overschrijden.

Waar vroeger enkel de bemonsterde vracht kon worden aangepast, kan de Mestbank vanaf 2020 **extra maatregelen opleggen als sterke afwijkingen worden vastgesteld** bij de mestanalyses. Bij 3,6% van de landbouwers die mest aanbieden en 15% van de mestverwerkingsinstallaties waarbij mestanalyses werden uitgevoerd in 2020, werden maatregelen opgelegd zoals het verplicht gebruiken van het analysesysteem, een aanpassing van de inhoudswaarden op alle transportdocumenten, een voormeldingsplicht van staalnames en het inkorten van de geldigheidstermijn van de analyses.

#### 4.13.1 Voorschriften die bijdragen tot een correctere meststoffenstelling

Om de meststoffenstelling van de geproduceerde mest te bepalen, moet elke landbouwer kiezen tussen:

1. een forfaitaire meststoffenstelling; of
2. een meststoffenstelling op basis van regelmatige analyses.

Landbouwers moeten deze keuze doorgeven aan de Mestbank en kiezen voor het systeem dat de meest realistische benadering is van de meststoffenstelling. In bepaalde gevallen is het analysesysteem verplicht. De keuze voor een meststoffenstelling op basis van forfait of analyses, ligt vast voor het volledige jaar.

Alle meststalen die de landbouwers willen gebruiken in kader van de mestwetgeving, moeten door de staalnemer of het erkend labo aangemeld worden in het Staalname Meldings Internet Loket (SMIL) voordat het staal wordt geanalyseerd. Alle analyseresultaten van de aangemelde meststalen worden via SMIL rechtstreeks aan de Mestbank overgemaakt. De algemene geldigheidstermijn voor een meststaal is 3 maand. Varkenshouders die gebruikmaken van analyses om hun meststoffenstelling te bepalen, kunnen gebruikmaken van een bedrijfsspecifieke meststoffenstelling (BSM), op voorwaarde dat de variatie van de stalen binnen het bedrijf en per mestsoort aanvaardbaar is. De landbouwers moeten jaarlijks een opvolgstaal laten nemen om na te gaan of de BSM initieel goed is bepaald en om eventuele aanpassingen in bedrijfsvoering op langere termijn te borgen.

Meer informatie over de voorschriften voor een correcte meststoffenstelling is terug te vinden op [https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/dierlijke-productie/meststoffenstellingen\\_vanaf\\_2018/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/dierlijke-productie/meststoffenstellingen_vanaf_2018/Paginas/default.aspx).

De VLM kan controlestalen nemen van mesttransporten om na te gaan of de samenstelling van de mest aanvaardbaar is. Als te grote afwijkingen tussen het controlestaal en de gebruikte samenstelling worden vastgesteld, kan dat leiden tot verschillende maatregelen.



Vrachtstaalname voor een analyse van de meststoffenstelling

#### 4.13.2 Administratieve opvolging van de meststoffenstelling

##### Keuze voor forfaitair of analysesysteem

In 2020 kozen 2.914 landbouwers (18%) ervoor om van minstens één mestsoort de meststoffenstelling te bepalen op basis van regelmatige mestanalyses. Dat is minder dan in 2018 (23%) en 2019 (20%).

Globaal wordt in 11% van de gevallen gekozen voor het analysesysteem, een daling met 6% ten opzichte van 2019. Er zijn wel verschillen naargelang de mestsoort. Voor mestcodes waarvoor geen forfait bestaat, gebeurt het transport uiteraard op analyse maar voor de meeste mestcodes waarvoor wel een forfait bestaat, kiezen de landbouwers vnl. voor de forfait:

- Voor rundveemest wordt vrijwel altijd gekozen voor de forfait (in 99% van de gevallen). Uit de controlestaten van de Mestbank blijkt dat de forfait voor rundvee een goede benadering is van de reële meststoffenstelling.
- Voor pluimveemest wordt voor de meest getransporteerde mestsoorten voornamelijk gekozen voor analyse. Voor de afzet van de vaste mest van slachtkuikens of leghennen wordt in 60% van de gevallen gekozen voor analyse.
- Voor varkensmest wordt meestal gekozen voor de forfait, maar er is een verschil tussen mengmest van vleesvarkens en zeugen. Voor mengmest van vleesvarkens wordt in 28% van de gevallen gekozen voor analyse, terwijl dit voor mengmest van zeugen en biggen beperkt is tot 13%.

De keuze voor het systeem voor de mestinhoudswaarden door de landbouwer ligt vast voor een bepaald jaar, maar nadien kan de landbouwer zijn keuze wijzigen als het ander systeem beter de meststoffenstelling op het bedrijf benadert. Voor transporten van mest onder het analysesysteem waarvoor geen geldige analyse beschikbaar is, wordt een geldboete opgelegd. Dat kan voor bepaalde landbouwers een incentive zijn om te kiezen voor de forfait om deze geldboete te ontwijken. Men kan overschakelen van analyse naar forfait als de meststoffenstelling op basis van de mestanalyses op hun bedrijf de forfait benadert, maar niet als de afwijking te groot is. Begin 2020 werd er door de Mestbank een kwaliteitsborgingsactie uitgevoerd bij landbouwers die overstappen van analyse naar forfait. Van de 459 gevallen waarbij werd overgestapt van analyse naar forfait, was dit in 125 gevallen (27%) onterecht omdat de afwijking van de meststoffenstelling o.b.v. de beschikbare analyses op die exploitaties te groot was ten opzichte van de forfaitaire waarde. Voor deze gevallen werd de mestkeuze terug op analyse gezet en de betrokken landbouwers werden hiervan op de hoogte gebracht.

##### Opvolging van het gebruik van geldige analyses op de transportdocumenten

De Mestbank volgt op of er voor elk transport een geldige meststoffenstelling gekend is in het Mest Transport Internet Loket (MTIL). Door een verdere automatisering van het MTIL in 2019, wordt rekening gehouden met de keuze voor het systeem voor de mestinhoudswaarden door de landbouwer (forfaitair of analysesysteem), en de mestanalyseresultaten die de Mestbank binnen krijgt via het Staalname Melding Internet Loket (SMIL). Dit betekent concreet dat de mestvoerders de mestinhoudswaarden op de transportdocumenten niet meer zelf invullen, maar dat deze reeds ingevuld zijn op basis van de gegevens waarover de Mestbank beschikt. Als er geen analyseresultaat binnen komt via SMIL, dan is er geen geldige analyse ter beschikking en wordt de meststoffenstelling op het transportdocument op nul gezet.



Nadat er in 2019 werd gesensibiliseerd naar landbouwers, be- verwerkers en producenten andere meststoffen dat men tijdig nieuwe stalen moest nemen, worden er vanaf 2020 geldboetes opgelegd voor transporten zonder geldige analyse.

In 2020 werden 98,7% van de transporten uitgevoerd met een geldige analyse. Voor 1,3% van de transportdocumenten was geen geldige analyse beschikbaar en wordt een boete opgelegd aan de producenten van de mest. De boete is 100 euro per vracht met een maximum van 400 euro per document. In 2020 werd er een boete opgelegd van in totaal 322.800 euro.

### **Opvolging van de bedrijfsspecifieke mestsamenstelling bij varkensmest**

Varkenshouders die gebruikmaken van analyses om hun mestsamenstelling te bepalen, kunnen gebruikmaken van een bedrijfsspecifieke mestsamenstelling (BSM) als uit de mestanalyses blijkt dat de mestsamenstelling vrij stabiel is. De BSM is maar in beperkte gevallen mogelijk en wordt daardoor beperkt toegepast. Wel wordt een toename vastgesteld over de jaren, van 25 in 2018, over 67 in 2019 tot 190 in 2020. Landbouwers die een BSM toepassen moeten elk jaar een opvolgstaal nemen om na te gaan of de BSM nog steeds representatief is voor de mestsamenstelling.

Begin 2021 werden de opvolgstalen genomen in 2020 geëvalueerd.

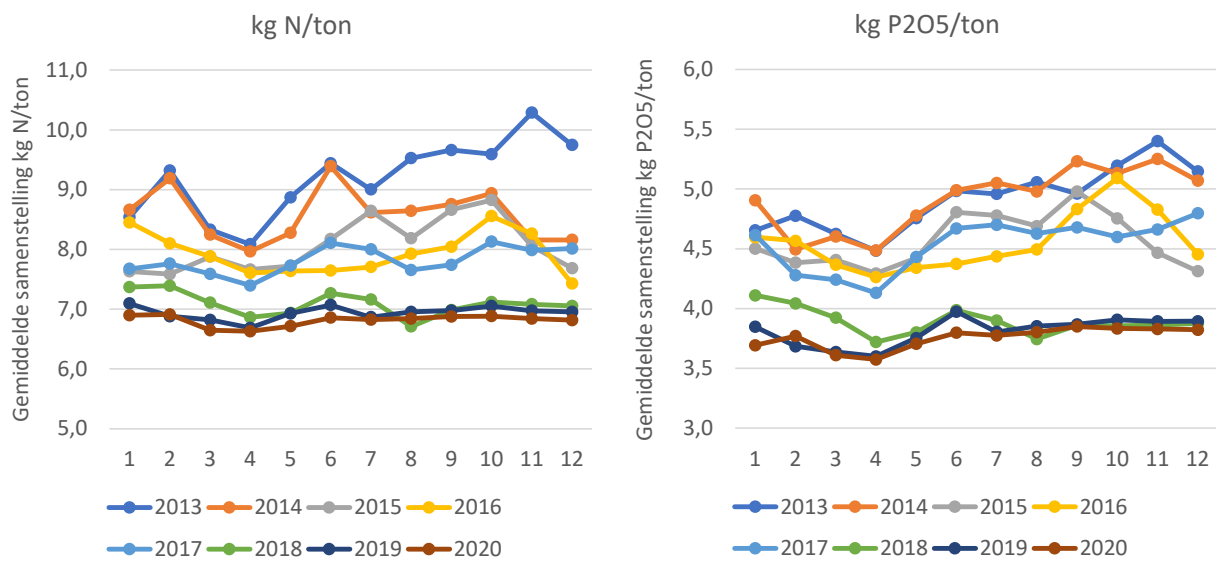
In 2020 zijn er in totaal 82 BSM's waarvoor er opvolgstalen moesten genomen worden. Voor ieder opvolgstaal werd de afwijking ten opzichte van de BSM getoetst aan de wettelijk vastgelegde norm van 0,75 kg N en 1 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Voor 34% van de BSM's vielen de opvolgstalen binnen de wettelijke grenzen. Voor 27% van de BSM's was de afwijking van de opvolgstalen te groot ten opzichte van de BSM waardoor de BSM ingetrokken werd. Deze landbouwers vallen voor deze mestsoort terug op het analysesysteem. Voor 39% van de BSM's zijn extra opvolgstalen nodig.

### **Evolutie van de gemiddelde mestsamenstelling op de transportdocumenten**

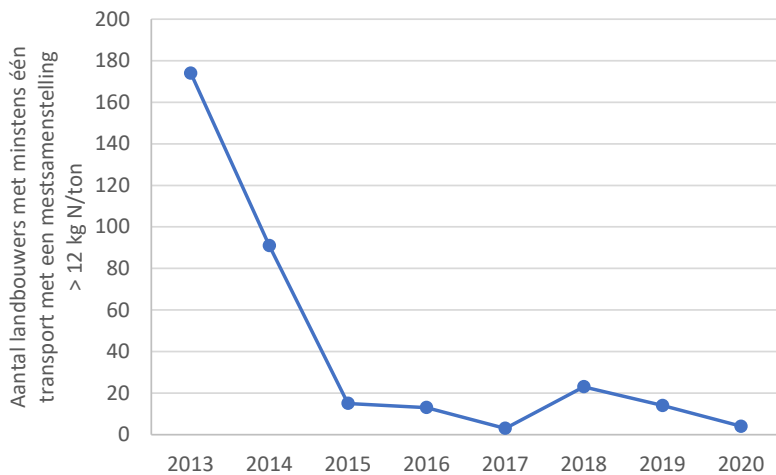
Als gevolg van de acties die de Mestbank de voorbije jaren gevoerd heeft, is de gemiddelde samenstelling van mengmest van mestvarkens geëvolueerd naar meer realistische, lagere waarden (Figuur 106). Initieel schommelde de gemiddelde inhoudswaarde rond de 9 kg N/ton en 5 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ton, met variatie doorheen het jaar waarbij hogere inhoudswaarden opgetekend werden buiten de uitrijperiode (vnl. bij transporten naar mestverwerking). In 2014 werd een eerste, sensibiliserende actie opgezet omtrent de hoge inhoudswaarden van mestvarkensmengmest. Sinds 2018 moeten landbouwers verplicht kiezen tussen een systeem met een forfaitaire mestsamenstelling of een systeem met regelmatige mestanalyses (zie de voorschriften in 4.13.1). Gelijktijdig met de invoer van deze aanpak, werd de forfait van mestvarkensmengmest bijgesteld naar een correctere, lagere waarde van 6,4 kg N/ton en 3,5 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ton. Ook verviel de voordien verplichte analyseverplichting voor de afvoer van mest naar mestverwerking. Doorheen de jaren is de gemiddelde inhoudswaarde van mengmest van mestvarkens gedaald naar ongeveer 6,8 kg N/ton en 3,7 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ton en is de samenstelling stabiel over de maanden heen.

Uit Figuur 107 blijkt ook dat het aantal landbouwers waarbij extreme inhoudswaarden van meer dan 12 kg N/ton werden vastgesteld, gunstig evolueert. In 2020 werd dit bij amper 4 landbouwers vastgesteld.





Figuur 106 Evolutie van de gemiddelde mestsamenstelling van mengmest van mestvarkens op de transportdocumenten



Figuur 107 Evolutie van het aantal landbouwers waarbij voor minstens één transport een mestsamenstelling voor mestvarkensmengmest van meer dan 12 kg N/ton werd vastgesteld

#### 4.13.3 Terreincontroles van de mestsamenstelling

Door middel van staalnames van de mest controleert de Mestbank op terrein of de gebruikte mestsamenstelling overeenkomt met de werkelijke samenstelling. De meststaalnames worden niet enkel onaangekondigd en steekproefsgewijs uitgevoerd, maar ook gericht ingezet.

De samenstelling bepaald o.b.v. de controle staalname wordt vergeleken met de samenstelling vermeld op het transportdocument. Als sterke afwijkingen worden vastgesteld, worden daar gevolgen aan gekoppeld.

### Resultaten van de mestanalyses van de Mestbank

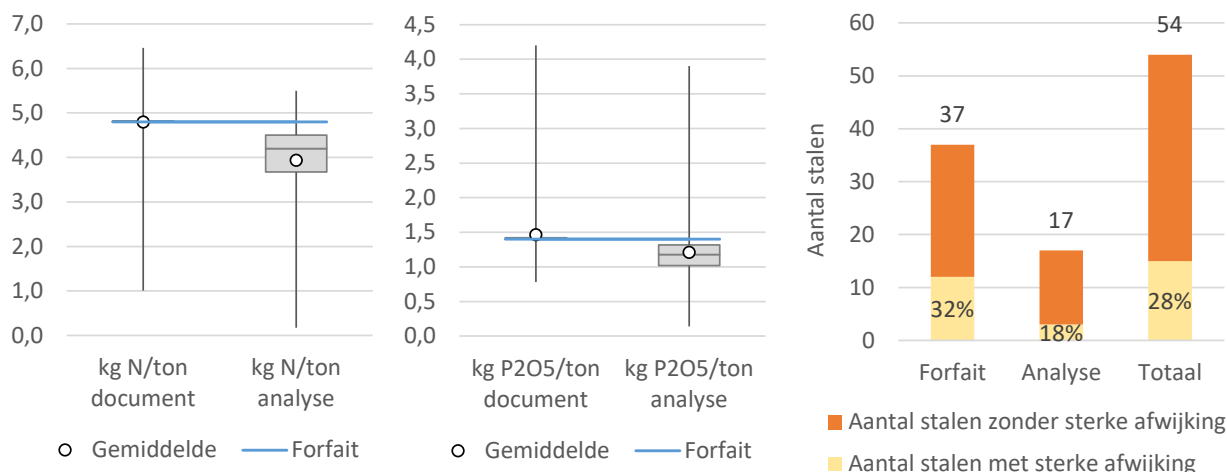
In 2020 werden 720 meststalen genomen, voornamelijk van runder- en varkensmest en producten afkomstig uit de mestverwerking zoals effluent en digestaat.

#### Mengmest van runderen

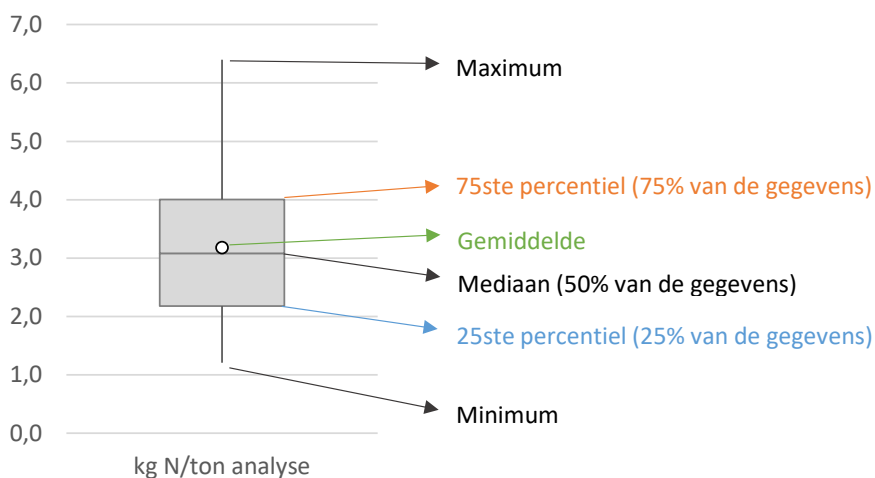
In 2020 werden er 54 stalen genomen van rundermengmest. Figuur 108 visualiseert de N- en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-inhoudswaarden van rundermengmest a.d.h.v. een boxplot, waarop ook de gemiddelde samenstelling en de forfait zijn aangeduid. Een boxplot is een grafische weergave van een dataset waarbij het minimum, het eerste kwartiel, de mediaan, het derde kwartiel en het maximum zijn weergegeven (zie Figuur 109 voor meer verduidelijking). Een boxplot visualiseert de spreiding van de data.

Bij de stalen genomen door de Mestbank ligt de gemiddelde samenstelling voor N en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> telkens zo'n 17% lager dan de gemiddelde waarde vermeld op de transportdocumenten. Uit de boxplot blijkt dat de spreiding van de analyseresultaten van de Mestbank vrij beperkt is (de 1<sup>ste</sup> en 3<sup>de</sup> kwartielen liggen dicht bij elkaar).

In Figuur 108 is eveneens het aantal stalen met een sterke afwijking weergegeven. Bij 15 van de 54 stalen van rundermengmest (28%) werd een sterke afwijking vastgesteld tussen de waarden op het transportdocument en de controlestalen van de Mestbank. Als rekening wordt gehouden met de keuze van het bemestingssysteem (analyse of forfait) van de betrokken landbouwer, dan blijken deze sterke afwijkingen voornamelijk voor te komen bij transporten met forfaitaire inhoudswaarden.



Figuur 108 Resultaten van de mestanalyses van mengmest van runderen in 2020



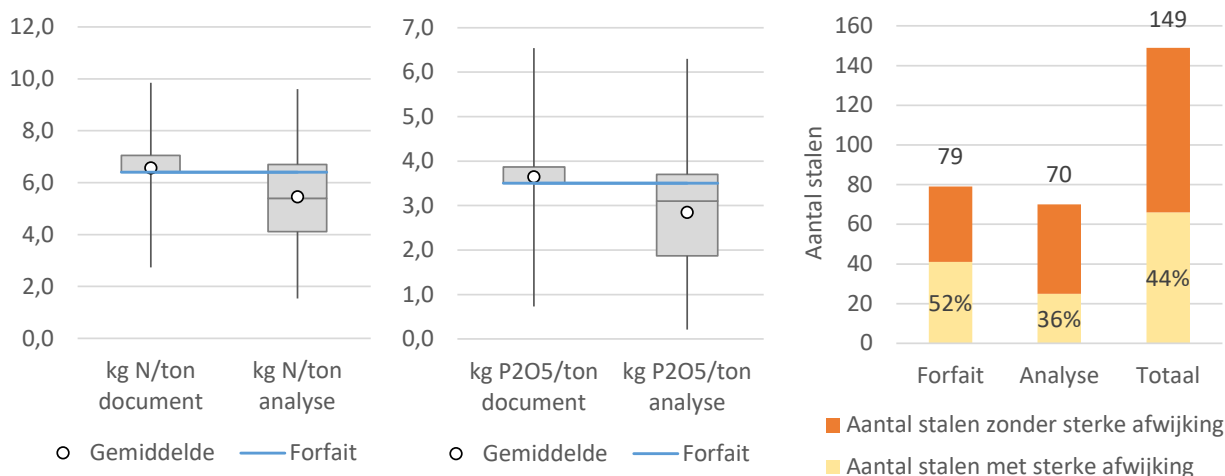
Figuur 109 Beschrijving van een boxplot (het gemiddelde is ook aangeduid)

### **Mengmest van mestvarkens**

In 2020 werden er 149 stalen genomen van mestvarkensmengmest. De gemiddelde N- en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-inhoud in de stalen van de Mestbank zijn zo'n 20% lager dan vermeld op de transportdocumenten (Figuur 110). Uit de boxplot blijkt dat de spreiding van de analysesresultaten van de Mestbank voor stalen van mestvarkensmengmest groter is dan bij rundermengmest (de 1<sup>ste</sup> en 3<sup>de</sup> kwartielen liggen verder bij elkaar). Doorheen de jaren werden lagere, realistischere inhoudswaarden op de transportdocumenten voor varkensmest vastgesteld als gevolg van de acties die de Mestbank genomen heeft voor een correctere mestsamenstelling (zie 4.13.2) en de aanpassing van de forfaitaire mestinhoud naar een lagere realistischere mestinhoud. Maar toch stelt de Mestbank nog altijd gemiddeld lagere inhoudswaarden vast dan vermeld op de transportdocumenten. Dit wijst erop dat er nog teveel varkensmest wordt afgevoerd met een te hoge theoretische mestinhoud.

Wat ook opvalt is dat bij de transporten bij landbouwers die gekozen hebben voor het analyse systeem het aantal sterke afwijkingen beduidend lager ligt dan bij landbouwers die gekozen hebben voor het forfaitaire systeem voor hun mestafzet (Figuur 110).

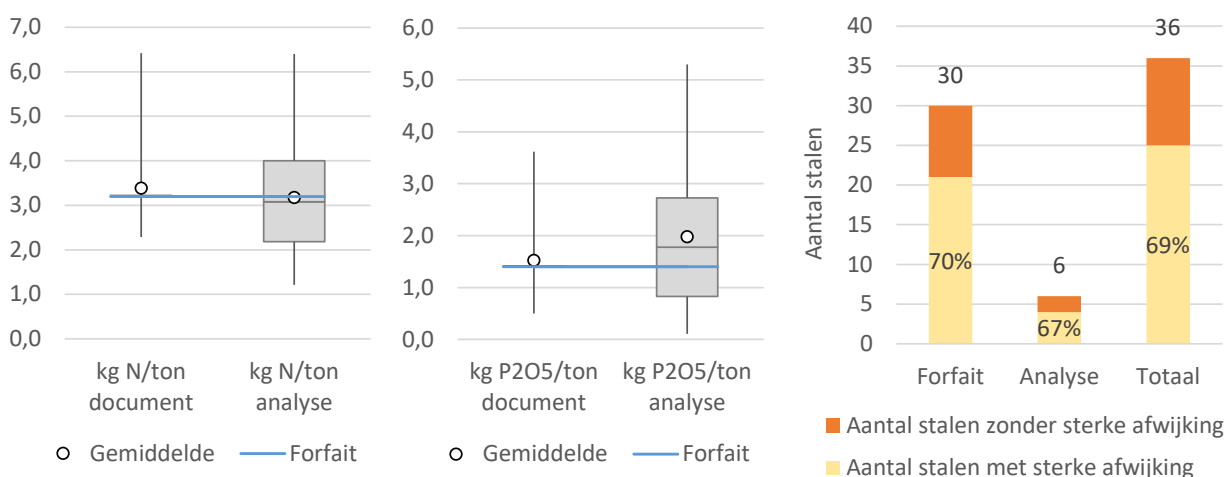




Figuur 110 Resultaten van de mestanalyses van mengmest van varkens in 2020

### Mengmest van zeugen en biggen

In 2020 werden er 36 meststalen genomen van mengmest van zeugen en biggenmest. De gemiddelde N-samenstelling van de stalen van de Mestbank benadert deze op de transportdocumenten, maar voor fosfaat worden een grotere afwijking vastgesteld (Figuur 111). Bij de meerderheid van de stalen werd de mest afgezet met de forfait, waarbij veel sterke afwijkingen werden vastgesteld (70%).

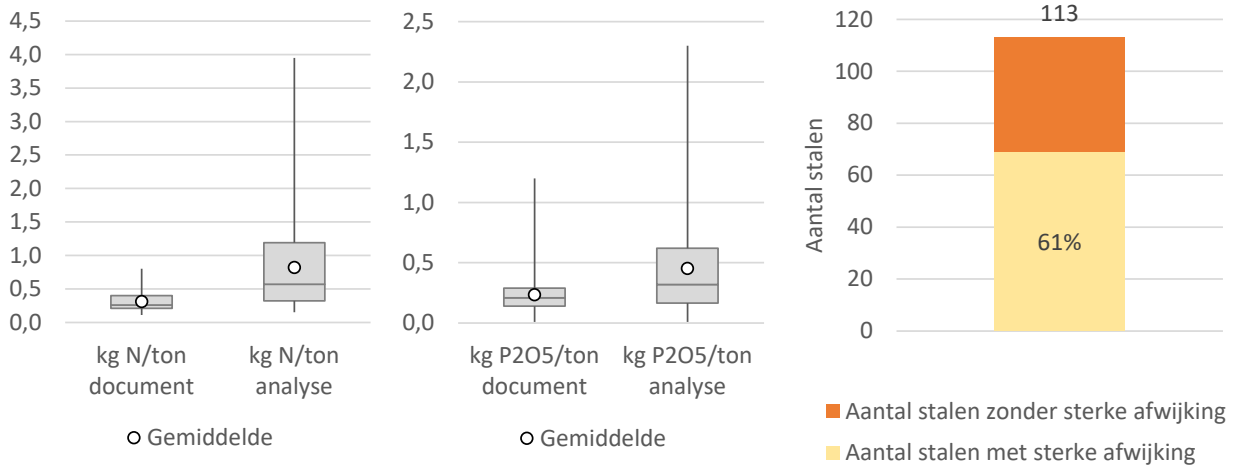


Figuur 111 Resultaten van de mestanalyses van mengmest van zeugen en biggen in 2020

### Effluent van mestverwerkingsinstallaties

In 2020 werden er 113 stalen genomen van effluent. In tegenstelling tot de ruwe mestsoorten, liggen de reële inhoudswaarden volgens de analyses veel hoger dan wat vermeld wordt op de transportdocumenten (Figuur 112).

Van de 113 effluent stalen werd er bij 61% een sterke afwijking vastgesteld. Bovendien werd bij deze stalen met sterke afwijking bij ruim de helft meer dan 1 kg N/ton gemeten terwijl de inhoudswaarde op het vervoersdocument lager was dan 0,6 kg N/ton (wettelijke norm om te kunnen spreiden in de winterperiode).



Figuur 112 Resultaten van de mestanalyses van effluent in 2020

Bij de bemonstering van effluent is het belangrijk om de aanbevelingen te volgen uit de Code Goede Praktijk Effluentsamenstelling die VCM heeft opgemaakt i.o.v. VLM<sup>22</sup>.

### Digestaat

In 2020 werden er 114 stalen genomen van digestaat. Het gaat hier om vloeibare digestaten (92 stalen) en in mindere mate om digestaat in vaste vorm (22 stalen).

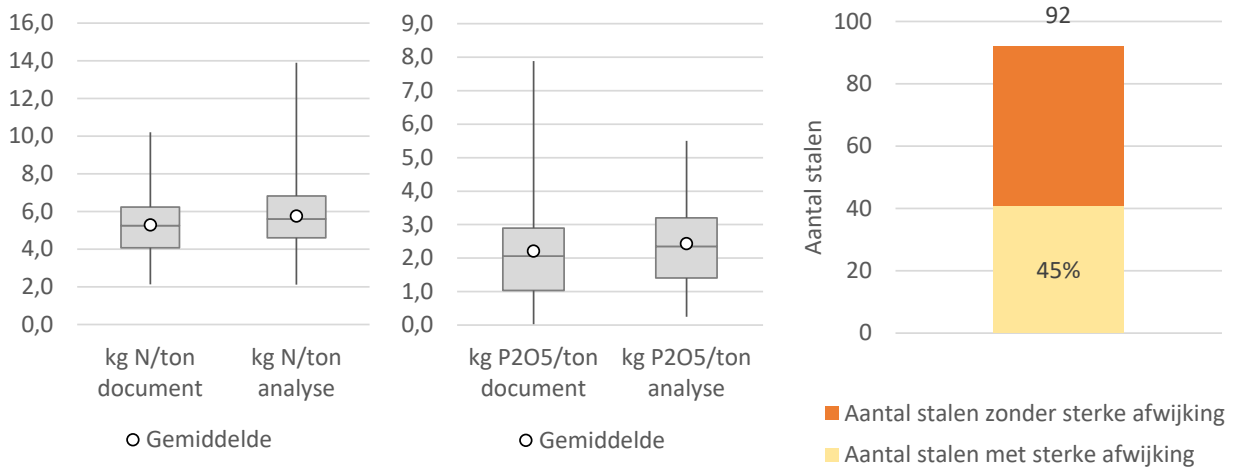
Bij de vloeibare digestaten, liggen de gemiddelde gemeten inhoudswaarden 10% hoger dan de gemiddelde inhoudswaarden op de transportdocumenten. De spreiding van de inhoudswaarden is groot. Bij 45% van de stalen van vloeibaar digestaat werd een sterke afwijking vastgesteld (Figuur 113).

Bij de vaste digestaten wordt daarentegen een lagere gemiddelde samenstelling gemeten dan op de transportdocumenten (16% lager voor N en 21% lager voor P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). De spreiding is groot. Bij 23% van de stalen van vast digestaat werd een sterke afwijking vastgesteld (Figuur 114).

Digestaat in vaste vorm wordt doorgaans afgevoerd buiten Vlaanderen terwijl vloeibaar digestaat voornamelijk wordt afgezet op landbouwgrond. Sterke afwijkingen, in combinatie met hoge inhoudswaarden, bij vloeibaar digestaat, impliceren dat grote hoeveelheden nutriënten niet milieukundig zijn afgezet. Handhaving zet dan ook extra in op de opvolging van digestaat.

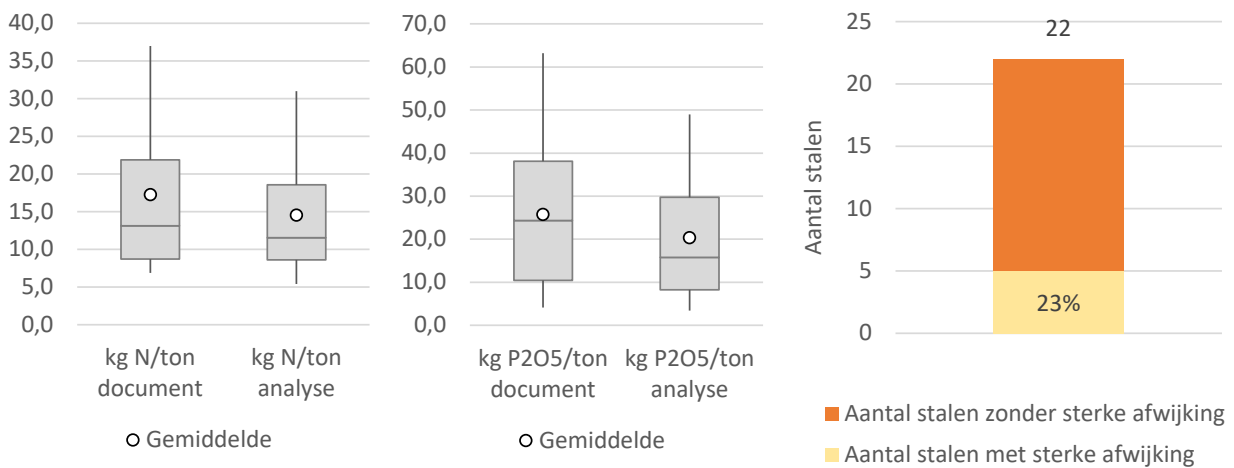
<sup>22</sup> [https://cdn.digisecure.be/vcm/2018115153447406\\_20181024-codegoedepraktijk-effluentsamenstelling-finaal.pdf](https://cdn.digisecure.be/vcm/2018115153447406_20181024-codegoedepraktijk-effluentsamenstelling-finaal.pdf)





Figuur 113 Resultaten van de mestanalyses van vloeibaar digestaat in 2020

Bij de bemonstering van digestaat is het belangrijk om de aanbevelingen te volgen uit de Code Goede Praktijk Duurzaam gebruik digestaat<sup>23</sup>. Deze code bevat ook tips voor het beperken van de variabiliteit.



Figuur 114 Resultaten van de mestanalyses van vast digestaat in 2020

**Gevolgen bij afwijkende mestsamenstelling**

De Mestbank hanteert bepaalde criteria om te bepalen vanaf wanneer een afwijking voldoende ernstig is om er gevolgen aan te koppelen. Waar het gevolg vroeger bestond uit een aanpassing van de bemonsterde vracht op het vervoersdocument, kan de Mestbank vanaf 2020 extra gevolgen opleggen.

Om een sterke afwijking te kunnen detecteren en er gevolgen aan te kunnen koppelen, moet Handhaving minstens 2 vrachtstalen (binnen een periode van maximum 7 dagen) of een representatief opslagstaal nemen.

<sup>23</sup> [https://www.biogas-e.be/sites/default/files/2021-04/Code%20goede%20praktijk%20duurzaam%20gebruik%20van%20digestaat\\_Achtergrond.pdf](https://www.biogas-e.be/sites/default/files/2021-04/Code%20goede%20praktijk%20duurzaam%20gebruik%20van%20digestaat_Achtergrond.pdf)



Op deze manier wordt een voldoende representatief beeld verkregen van de gecontroleerde mest, wat een stevige basis vormt voor het opleggen van gevolgen bij het vaststellen van een sterke afwijking.

De maatregelen worden altijd heel specifiek opgelegd voor de bemonsterde mestsoort en bij de exploitatie waar de controle plaatsvond. Meestal worden meerdere maatregelen tegelijk opgelegd.

Handhaving ziet er ook op toe dat de maatregelen worden nageleefd. Als er op korte tijd bij dezelfde mestsoort weer een sterke afwijking wordt gemeten worden extra maatregelen opgelegd of worden de bestaande maatregelen verder verstrengd.

De resultaten van de door Handhaving genomen meststalen aan de laadplaats worden meegenomen in de verwerking van geldige analyse en verschijnen zo ook raadpleegbaar op het Mestbankloket. De analyseresultaten kunnen dus ook gebruikt worden voor toekomstige afvoer van de bemonsterde mest.

Aan 8 landbouwers en 13 mestverwerkingsinstallaties werden maatregelen opgelegd, overeenkomend met 3,6% van de landbouwers die mest aanbieden en 15% van de mestverwerkingsinstallaties waarbij mestanalyses werden uitgevoerd in 2020. Er worden meer gevolgen opgelegd bij mestverwerkers dan bij landbouwers (Tabel 33).

Tabel 33 Maatregelen opgelegd na vaststelling van sterke afwijkingen bij de mestanalyses door de Mestbank in 2020

Maatregel	Aantal landbouwers	Aantal mestverwerkingsinstallaties
De mestkeuze wordt veranderd van forfait naar analyse omdat de forfaitaire mestinhoud niet representatief is	6	
Aanpassing van al de gereden transportdocumenten vanaf datum van staalname	8	11
Voormeldingsplicht staalnames, zodat controle hierop mogelijk is	2	13
Inkorten geldigheidstermijn analyse (standaard is analyse 3 maand geldig)	2	14

De maatregelen blijven niet beperkt tot enkel de bemonsterde vracht en hebben daardoor een grotere impact. Als bv. wordt vastgesteld dat mest wordt afgevoerd met een forfaitaire mestinhoud die niet representatief is voor de afgevoerde mest, wordt de mestkeuze aangepast naar het analysesysteem. Veel landbouwers werken met de forfait (zie 4.13.2) omdat dat het gemakkelijkste is. Er moeten geen analyses genomen en bovendien is er geen risico op geldboetes voor transport zonder geldige analyses. De forfaitaire mestinhoud mag echter enkel gebruikt worden als deze representatief is voor de mest. Vandaar wordt dit opgevolgd via de mestanalyses van Handhaving zodat deze landbouwers meer inzicht krijgen in hun mestsamenstelling. Het inkorten van de geldigheidstermijn van een analyse, stimuleert de exploitant om meer stalen te nemen waardoor hij inzicht krijgt in zijn bedrijfseigen mestsamenstelling.

## 4.14 OPVOLGING VAN LOZING VAN MESTSTOFFEN

De terreincontroles op potentiële lozing van meststoffen gaan in grote mate gericht door na ontvangst van een melding. **Bij 75% van de 114 dossiers** die in 2020 werden opgevolgd in het kader van lozingen, werd er **effectief een lozing vastgesteld of was er een reëel risico op lozing**. Omwille van de directe milieu-impact, treedt de Mestbank streng op via het opstellen van een PV. Ook wordt er vrijwel altijd een hercontrole uitgevoerd om na te gaan of de lozing een halt werd toegeroepen en de gemaakte afspraken werden nagekomen.

Het Mestdecreet stelt dat meststoffen enkel mogen opgebracht worden op landbouwgrond of groeimedium, op een milieukundig verantwoorde manier, en niet geloosd mogen worden in het oppervlakte- of grondwater of andere plaatsen die geen landbouwgrond of groeimedium zijn. Aan het opzettelijk of uit gebrek aan voorzorg of voorzichtigheid lozen van meststoffen is een strafbepaling verbonden.

Controles op lozing van meststoffen vinden vaak plaats na ontvangst van een melding van particulieren, andere inspectiediensten of politie. Daarnaast kunnen lozingen toevallig vastgesteld worden tijdens andere terreincontroles. Na de vaststelling van een lozing wordt er ook steeds een hercontrole ingepland om afspraken verder op te volgen of potentiële 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 2020 werden er in totaal 114 dossiers opgevolgd met betrekking tot een potentiële lozing van meststoffen. In 75% van de gevallen (85 dossiers) werd er effectief een lozing vastgesteld of was er een reële mogelijkheid tot het plaatsvinden van een lozing in de nabije toekomst. Deze 85 dossiers worden gelinkt aan 83 verschillende bedrijven. Voor deze overtredingen werden er 61 processen-verbaal opgesteld. Er werd tevens 1 bestuurlijke maatregel uitgeschreven in 2020. Bestuurlijke maatregelen moeten ervoor zorgen dat de lozing direct een halt wordt toegeroepen en dat het risico op een nieuwe lozing voorkomen wordt, meestal na het opleggen van aanpassingen aan een constructie op het bedrijf. Indien opgelegde maatregelen uit een bestuurlijke maatregel niet worden opgevolgd, kan een nieuw proces verbaal opgemaakt worden. Bestuurlijke maatregelen worden opgelegd bij ernstige vaststellingen of mogelijks onwillende betrokkenen.

Bij de meeste dossiers wordt een hercontrole uitgevoerd. Dit gebeurt vaak binnen de week na de eerste vaststelling. Bij één enkele hercontrole werden er opnieuw inbreuken vastgesteld. Hier had de uitbater van het bedrijf de opgelegde maatregelen naast zich neergelegd en zijn niet-conforme mestopslagplaats toch terug in gebruik genomen.

Lozingen kunnen betrekking hebben op verschillende soorten bedrijven (tuinbouw-, veeteelt- of beverwerkingsbedrijf) of kunnen diverse oorsprongen hebben (lekkages uit mestopslagen, opbrenging van meststoffen op het perceel) (Tabel 34). Op een bedrijf kunnen er zich meerdere lozingsituaties voordoen.



Tabel 34 Oorsprong van de lozing bij de terreincontroles op lozing in 2020

Oorsprong lozing	Vaststellingen 2020
Mestopslag vaste mest	34
Opbrenging van meststoffen	11
Mestopslag be-verwerking	11
Mestopslag mengmest	14
Mestopslag op de kopakker	11
Opslag van erfsappen	1
Opslag spuiwater	2
Teeltvrije zone	1
<b>Totaal</b>	<b>85</b>



Accidentele lozing van dunne fractie rundermengmest uit een grote mestsilo in de beek door lossen van een afsluitkraan. De morsput kon niet alles opvangen waardoor er ongeveer 35 ton mest naar de beek vloeide. De landbouwer greep onmiddellijk in en liet een dam aanleggen in de beek. De beek werd leeggezogen.



## 4.15 BOETES VOOR OVERTREDINGEN MESTWETGEVING

In de voorgaande hoofdstukken werd dieper ingegaan op de vaststellingen bij de verschillende controleprocessen van de Mestbank. Voor inbreuken tegen de mestwetgeving kan de Mestbank verschillende administratieve boetes opleggen.

Van de **3,3 miljoen euro aan opgelegde boetes in 2020**, nemen de boetes voor **NER-overschrijding** het grootste aandeel in (43%), gevolgd door de **boetes voor balansoverschrijding** (18%).

In 2020 werden er 5.362 boetes opgelegd, waarvan 95% opgelegd werden na een administratief controleproces. De **boetes** die opgelegd werden **na een terreincontrole of een bedrijfsdoorlichting** vertegenwoordigen **slechts 5% van het totale aantal boetes maar wel 23% van het totale boetebedrag**.

### 4.15.1 Administratieve boetes Mestbank

De Mestbank kan verschillende administratieve geldboetes opleggen. Meer info over de verschillende geldboetes is terug te vinden op

<https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/Controle/sancties/Paginas/default.aspx>.

In Tabel 35 wordt een overzicht gegeven van het initieel aantal opgelegde boetes in 2020, samen met de ontvangsten van de boetes en het openstaand bedrag. In 2020 werd voor bijna 3,3 miljoen euro aan boetes opgelegd (rekening houdend met kwijtscheldingen en verminderingen), waarvan 1,9 miljoen euro (58%) geïnd werd volgens een stand van zaken op 30 juni 2021.

De boetes voor NER-overschrijding (43% ten opzichte van opgelegd bedrag) nemen het grootste aandeel van het opgelegd boetebedrag in, gevolgd door de boetes voor balansoverschrijding (18%).

In Tabel 35 is aangeduid of de boete voortkomt uit een administratief controleproces ('A'), of opgelegd werd naar aanleiding van een terreincontrole of een bedrijfsdoorlichting ('T'). In 2020 werden er 5.362 boetes opgelegd, waarvan 95% na een administratief controleproces. Deze administratieve boetes bedroegen 2,5 miljoen euro of 77% van het totaal opgelegde boetebedrag in 2020. De boetes die opgelegd werden na een terreincontrole of een bedrijfsdoorlichting vertegenwoordigen 5% van het totale aantal boetes, en 23% van het totaal opgelegde boetebedrag.



Tabel 35 Overzicht van het initieel aantal opgelegde boetes voor de periode van 1 januari 2020 tot en met 31 december 2020, samen met de opgelegde, ontvangen en openstaande bedragen op 30 juni 2021 (\* inclusief kwijtscheldingen en verminderingen voor de periode van 1 januari 2020 tot en met 30 juni 2021)

Boete	A/T	Aantal dossiers	Opgelegd bedrag (euro)*	Ontvangen bedrag (euro)	Openstaand bedrag (euro)
<b>Verzuim aangifte</b>	<b>A</b>	<b>1.386</b>	<b>318.992</b>	<b>266.271</b>	<b>52.721</b>
Verzuim aangifteplicht landbouwers	A	1.250	294.342	244.621	49.721
Verzuim aangifteplicht erkend mestvoerder	A	7	1.200	950	250
Verzuim aangifteplicht bewerkers/verwerkers	A	18	4.350	4.350	0
Verzuim aangifteplicht andere meststoffen	A	16	3.400	3.400	0
Verzuim aangifteplicht verzamelpunten	A	25	5.850	3.600	2.250
Verzuim aangifteplicht diervoederproducenten	A	70	9.850	9.350	500
<b>Niet uitvoeren van een verplichte nitraatresidubepaling</b>	<b>A/T</b>	<b>599</b>	<b>273.450</b>	<b>255.200</b>	<b>18.250</b>
<i>Administratieve oplegging</i>	A	598	272.100	253.850	18.250
<i>Oplegging na terreincontrole of bedrijfsdoorlichting</i>	T	1	1.350	1.350	0
<b>Balansoverschrijding stikstof en fosfaat</b>	<b>T</b>	<b>48</b>	<b>586.776</b>	<b>146.384</b>	<b>440.392</b>
<b>Overschrijden nutriëntenemissierechten</b>	<b>A/T</b>	<b>908</b>	<b>1.409.736</b>	<b>657.804</b>	<b>751.932</b>
<i>Administratieve oplegging</i>	A	905	1.405.463	655.922	749.541
<i>Oplegging na terreincontrole of bedrijfsdoorlichting</i>	T	3	4.273	1.882	2.391
<b>Niet voldoen aan de mestverwerkingsplicht</b>	<b>A</b>	<b>123</b>	<b>126.380</b>	<b>67.956</b>	<b>58.424</b>
<b>Niet of onvoldoende inzaaien vanggewas</b>	<b>A/T</b>	<b>1.498</b>	<b>211.572</b>	<b>190.160</b>	<b>21.412</b>
<i>Administratieve oplegging</i>	A	1.497	211.572	190.160	21.412
<i>Oplegging na terreincontrole of bedrijfsdoorlichting</i>	T	1	0	0	0
<b>Vermelden mestsamenvatting transportdocument door aanbieder/afnemer die niet op de juiste manier werd bepaald</b>	<b>A/T</b>	<b>526</b>	<b>180.500</b>	<b>168.825</b>	<b>11.675</b>
<i>Administratieve oplegging</i>	A	520	175.400	164.725	10.675
<i>Oplegging na terreincontrole of bedrijfsdoorlichting</i>	T	6	5.100	4.100	1.000
<b>Overige boetes</b>	<b>A/T</b>	<b>274</b>	<b>186.600</b>	<b>149.060</b>	<b>37.540</b>
<b>Foutieve aangifte</b>	<b>A/T</b>	<b>80</b>	<b>21.500</b>	<b>20.450</b>	<b>1.050</b>
<i>Administratieve oplegging</i>	A	11	3.250	3.250	0
<i>Oplegging na terreincontrole of bedrijfsdoorlichting</i>	T	69	18.250	17.200	1.050
<b>Niet (correct) nemen staalname (andere dan nitraatresidubepaling)</b>	<b>T</b>	<b>2</b>	<b>1.250</b>	<b>750</b>	<b>500</b>
<b>Niet bijhouden register</b>	<b>T</b>	<b>2</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>0</b>
<b>Niet bijhouden register (mestverzamelpunt)</b>	<b>T</b>	<b>2</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>0</b>
<b>Niet (correct) naleven van de maatregelen opgelegd bij uitvoering van een bedrijfsdoorlichting</b>	<b>T</b>	<b>21</b>	<b>24.500</b>	<b>23.000</b>	<b>1.500</b>
<b>Lichte overtreding rond vervoer of gebruik van meststoffen</b>	<b>T</b>	<b>17</b>	<b>6.850</b>	<b>6.850</b>	<b>0</b>
<b>Niet opmaken inscharringscontract</b>	<b>T</b>	<b>3</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>0</b>
<b>Niet (af)melden van mesttransport door erkende mestvoerders</b>	<b>T</b>	<b>6</b>	<b>1.400</b>	<b>1.400</b>	<b>0</b>
<b>Niet (af)melden van in- of uitvoer van eigen mest naar eigen percelen</b>	<b>T</b>	<b>1</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>0</b>
<b>Transport meststoffen door erkend mestvoerder zonder vereiste documenten of zonder het transport vooraf te melden</b>	<b>T</b>	<b>3</b>	<b>2.800</b>	<b>2.800</b>	<b>0</b>
<b>Vervoer van dierlijke of andere meststoffen zonder sluiten of melden burenregeling</b>	<b>T</b>	<b>6</b>	<b>2.400</b>	<b>2.400</b>	<b>0</b>
<b>Aanbieden of afnemen van meststoffen zonder vereiste documenten of zonder melding transport</b>	<b>T</b>	<b>9</b>	<b>8.800</b>	<b>4.740</b>	<b>4.060</b>
<b>Niet gebruiken van AGR-GPS</b>	<b>A/T</b>	<b>63</b>	<b>48.700</b>	<b>29.770</b>	<b>18.930</b>
<i>Administratieve oplegging</i>	A	15	15.050	10.850	4.200
<i>Oplegging na terreincontrole of bedrijfsdoorlichting</i>	T	48	33.650	18.920	14.730

Boete	A/T	Aantal dossiers	Opgelegd bedrag (euro)*	Ontvangen bedrag (euro)	Openstaand bedrag (euro)
Vermelden niet geldige analyse op transportdocument door aanbieder en/of afnemer	T	36	56.200	44.700	11.500
Transport door mestvoerder zonder erkenning van erkend mestvoerder	T	1	2.500	2.500	0
Vervoer van meststoffen door erkend mestvoerder in een voertuig dat niet opgenomen is in zijn erkenning	T	2	1.600	1.600	0
Niet (correct) opmaken bemestingsplan(nen)	A	20	6.000	6.000	0

Als de landbouwer zijn boete niet spontaan betaalt, onderneemt de Mestbank stappen om de boete in te vorderen. De Mestbank verstuurt altijd eerst een betalingsherinnering en geeft de mogelijkheid tot spreiding of uitstel van de betaling. Zo werden in 2020 1.191 betalingsherinneringen verstuurd. Voor 115 landbouwers werd een afbetalingsplan toegekend. Betaalt de landbouwer hierna nog niet, dan geeft de Mestbank opdracht aan de gerechtsdeurwaarder om tot invordering van de schuld over te gaan. In 2020 werden 439 dwangbevelen opgelegd. Dit kan leiden tot beslag op roerend goed en eventueel de openbare verkoop van dit goed. Er zijn boetes die, zelfs na bovenstaande stappen, nog altijd niet betaald zijn. In die dossiers onderzoekt de Mestbank of zij de verschuldigde boetes kan invorderen via de wettelijke hypotheek (en openbare verkoop van onroerend goed), het beslag op landbouwpremies, het beslag op de bankrekening en het beslag op de nutriëntenemissierechten.



#### 4.15.2 Strafbepalingen en administratieve boetes via afdeling Handhaving van departement Omgeving

Naast de administratieve boetes, voorziet het Mestdecreet ook in een aantal strafbepalingen voor wie de mestwetgeving niet naleeft. Ook in het Milieuhandhavingsdecreet zijn een aantal vaststellingen opgenomen waarvoor een strafbepaling kan worden opgelegd. Als dergelijke, heel ernstige overtredingen worden vastgesteld, wordt een proces-verbaal (PV) opgesteld en bezorgd aan het parket. Meer informatie over de strafbepalingen is terug te vinden op

<https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/Controle/sancties/Paginas/default.aspx>.

In 99% van de gevallen beslist het parket om het dossier niet strafrechtelijk te behandelen en door te sturen naar de afdeling Handhaving van het departement Omgeving voor verdere behandeling. De overgrote meerderheid van de vaststellingen van inbreuken op de bepalingen van het Mestdecreet worden gedaan door de VLM. Een klein aandeel wordt gedaan door lokale toezichthouders van gemeenten of politiezones of andere instanties. Door opleiding en samenwerking met de VLM van de lokale handhavingsactoren wordt er getracht om het lokale handhavingsniveau verder te optimaliseren.

In eerste instantie verwittigt de afdeling Handhaving de betrokken landbouwer en doet ze een voorstel tot betaling van een minnelijke schikking (i.f.v. de aard van de vaststelling). Indien de landbouwer deze minnelijke schikking niet aanvaardt, start de afdeling Handhaving de verdere procedure. Er wordt een boetebedrag berekend (i.f.v. de inbreuk, en hoger dan de minnelijke schikking) en opgelegd aan de landbouwer. Bij recidive is het boetebedrag hoger. De landbouwer kan een bezwaar indienen, gevolgd door een arrest. In de meeste gevallen wordt het boetebedrag behouden bij uitspraak van het arrest.

Een overzicht van de opgelegde boetebeslissingen en minnelijke schikkingen door de afdeling Handhaving van het departement Omgeving in 2020, is te vinden in Tabel 36.

Tabel 36 Opgelegde boetebeslissingen en minnelijke schikkingen door de afdeling Handhaving van het departement Omgeving in 2020

	Boetebeslissingen			Minnelijke Schikkingen			Totaal opgelegde boetes		
	Bedrag	Aantal	Gem. bedrag	Bedrag	Aantal	Gem. bedrag	Bedrag	Aantal	Gem. bedrag
<b>Lozing</b>	19.150	9	2.128	54.875	35	1.568	74.025	44	1.682
<b>Opbrenging</b>									
<b>Afstandsregels</b>	6.035	7	862	31.025	46	674	37.060	53	699
<b>Bemestingsverbod</b>	3.435	3	1.145	3.265	5	653	6.700	8	838
<b>Niet-emissiearm</b>	5.685	10	569	25.820	45	574	31.505	55	573
<b>Mestopslag Inrichting</b>	4.800	4	1.200	570	2	285	5.370	6	1.485
<b>Mestopslag Kopakker</b>	4.530	8	566	8.645	37	234	13.175	45	800
<b>Uitrijregeling</b>	2.085	3	695	8.320	10	832	10.405	13	800
<b>Teeltvrije Zone</b>	3.450	6	575	11.285	37	305	14.735	43	880

## 4.16 EVALUATIE VAN DE NALEVING

### Inzet controlecapaciteit

Het ruime en diverse landschap aan landbouwers, mestverwerkingsinstallaties, mestvoerders, staalnemers en andere betrokken actoren, noopt tot een **gerichte inzet van de controlecapaciteit** van de Mestbank. Via een combinatie van administratieve controles (100% van de 32.000 aangifteplichtige landbouwers en uitbaters), grotendeels gebiedsgerichte terreincontroles (10%), gerichte bedrijfsdoorlichtingen o.b.v. risicoanalyse (1,3%), en nitraatresiducontroles op landbouwpercelen (39% van de aangifteplichtige landbouwers), streeft de Mestbank naar een gepaste opvolging van de verschillende betrokkenen. Hiervoor is een capaciteit van 7,2 voltijdse eenheden (VTE) beschikbaar voor de administratieve controles, 26,7 VTE voor de terreincontroles, 16 VTE voor de bedrijfsdoorlichtingen en 3,4 VTE voor de nitraatresiducontroles.

### Nalevingsgraad

Zoals reeds gesignaleerd in de voorgaande Mestrapporten staat de **naleving van de mestwetgeving nog onvoldoende op punt**. De inbreukpercentages van de meeste controleacties op terrein blijven te hoog. Een greep uit de controleacties toont dat er jaarlijks bij zo'n 40% van terreincontroles op de mestopslag op landbouwbedrijven inbreuken vastgesteld worden, dat er systematische afwijkingen zijn tussen de door Handhaving gemeten mestsamenstelling en de inhoudswaarden die vermeld zijn op de transportdocumenten, dat het nitraatresidu bij 37% van de landbouwers met een perceelsevaluatie en 53% van de landbouwers met een bedrijfsevaluatie te hoog was in 2020, dat er bij 57% van de doorgelichte bedrijven in 2020 vaststellingen waren die geleid hebben tot een boete, maatregel of sanctie, ...

Deze **hoge inbreukpercentages** vragen evenwel om enige nuancering. Het hoge inbreukpercentage bij bedrijfsdoorlichtingen en bepaalde terreincontroles wordt immers beïnvloed door het gerichte karakter van deze controles. Door het selecteren van bedrijven op basis van risicoanalyse, wordt de beschikbare handhavingcapaciteit zo gericht mogelijk ingezet. De vaststellingen zijn daardoor **niet altijd representatief voor de brede groep van landbouwers en andere betrokken actoren** en weinig geschikt voor een evaluatie van de naleving door de brede populatie. De hoge inbreukpercentages geven wel aan dat een gerichte opvolging door de Mestbank nodig blijft en dat de nalevingsgraad moet verbeteren.

Dat de terreincontroles effect ressorteren, blijkt uit de evolutie van de inbreukpercentages bij bepaalde controleacties. Doorheen de jaren, is het inbreukpercentage bij de opbrengingscontroles gedaald van 11% in 2015 tot 5% in 2020. Ook bij de controles op de teeltvrije zone van minstens 1 m langs waterlopen, is het inbreukpercentage gedaald van 50% in 2018 tot 8% in 2021. De **aanwezigheid van de inspecteurs op terrein loont**. De nalevingsgraad is verbeterd doorheen de jaren, maar omwille van de vaak grote directe milieu-impact van de vaststellingen, moet het inbreukpercentage verder naar omlaag.

De Mestbank stelt vast dat een **gedragsverandering soms moeilijk te realiseren** is. Bij de terreincontroles van de mestopslag wordt bv. een duidelijk betere naleving vastgesteld bij de hercontroles na een voorafgaande controle. Dit wijst erop dat landbouwers zich (maar) in orde stellen met hun mestopslag na een controle door de Mestbank. Ook bij Bedrijfsdoorlichting merkt men dat een gedragsverandering vaak moeizaam gerealiseerd wordt en dat een aantal bedrijven gedurende lange tijd moeten opgevolgd worden. Dat maakt het doorlichtingsproces heel arbeidsintensief.

### De mechanismen achter de cijfers

De Mestbank inventariseert heel wat data over de bedrijven via de Mestbankaangifte, de registratie van de mesttransporten, en de verzamelaanvraag bij het Departement Landbouw en Visserij. Op deze data worden allerlei administratieve controles uitgevoerd. Als onregelmatigheden worden vastgesteld bij deze administratieve controleprocessen wordt via bezwaarbehandeling soms gevraagd om achteraf nog bepaalde gegevens aan te passen. Het is hierbij voor de Mestbank **moeilijk om, na de feiten, te achterhalen of het om een administratieve vergetelheid of om bewuste fraude ging.**

De vaststellingen bij de bedrijfsdoorlichtingen en terreincontroles geven meer inzicht in de achterliggende mechanismen. **De mechanismen achter niet-naleving zijn vaak economisch van aard,** en verschillen naargelang het bedrijfstype.

Op productiebedrijven met veel dierlijke mestproductie en een mestoverschot, blijft het tekort aan mestafzet het voornaamste probleem en de hoge kosten voor externe mestafzet de belangrijkste drijfveer voor fraude. Een tekort aan mestafzet op landbouwgrond op het eigen bedrijf wordt gecompenseerd door de hoeveelheid mestopslag niet waarheidsgetrouw aan te geven bij de Mestbank of door te frauderen met de mestafvoer van het bedrijf (voornamelijk door te werken met niet-representatieve, hoge mestsamenstellingen). Door deze fraude is de nutriëntenbalans van deze bedrijven op papier weliswaar in evenwicht, maar wordt er **in realiteit minder mest afgevoerd van het bedrijf waardoor op afzetkosten bespaard wordt.** Op deze bedrijven wordt er in realiteit teveel mest gebruikt op landbouwgrond.

Bij de mestverwerkingsinstallaties stellen bedrijfsdoorlichters veel problemen vast bij de registratie van de massastromen naar en van de installaties en bij de mestsamenstelling van de aan- en afvoerstromen. Bij de mestanalyses van de Mestbank worden systematisch lagere inhoudswaarden gemeten dan op vervoersdocumenten voor de ruwe mestsoorten. Omgekeerd worden bij eindproducten van mestverwerkingsinstallaties zoals effluent en digestaat, doorgaans hogere inhoudswaarden vastgesteld bij de mestanalyses door de Mestbank. Dit kan te wijten zijn aan niet representatieve stalen, een te korte doorlooptijd in de biologische verwerkingsinstallatie (waardoor niet volledig verwerkte mest wordt afgevoerd als effluent), of het afvoeren van slib van de biologie (met een rijkere samenstelling) samen met effluent. **Dit mechanisme impliceert dat er in realiteit minder nutriënten naar de verwerking gaan en dat er via de eindproducten van mestverwerking meer nutriënten terug op het land terecht komen. Beide mechanismen zorgen dat er op papier meer verwerkt wordt dan in realiteit.**

Bij de doorgelichte akkerbouw- en tuinbouwbedrijven wordt het kunstmestgebruik vaak niet waarheidsgetrouw aangegeven en staan de bemestingspraktijken nog niet op punt. Een specifiek aandachtspunt bij de **vollegrondstuinbouw** is dat de **bemesting nog vaak berust op gewoonte.** Veel tuinbouwers passen het fractioneren van bemesting toe, maar vaak wordt bij de basisbemesting geen rekening gehouden met de stikstofvoorraad in de bodem en wordt de maximale bemestingsnorm al volledig ingevuld. Zelfs als het advies voor bijbemesting dan aangeeft dat geen bemesting meer nodig is, wordt vaak toch nog bijbemest vanuit een economische motivatie en gebrek aan vertrouwen in het advies. Veel landbouwers bemesten **liever wat te veel dan te weinig om zeker geen opbrengst- en kwaliteitsverlies te hebben.**

Naast economische drijfveren, spelen nog andere factoren mee. Het gaat dan bijvoorbeeld om **nonchalance, of slechte afspraken** tussen landbouwers en loonwerkers of mestvoerders die de bemesting uitvoeren, of tussen landbouwers die grond pachten en de grondeigenaar.



Ook is er rond bepaalde aspecten nog steeds een **gebrek aan kennis** bij de landbouwers. Bij de doorlichting van vollegrondstuinbouwbedrijven werd bv. vastgesteld dat veel tuinbouwers moeite hebben om het analyseverslag van de stikstofanalyse met bemestingsadvies te lezen, te interpreteren en toe te passen op hun bedrijf. Vaak krijgen ze hier te weinig uitleg over en blijft het bij een verplicht te nemen staal zonder verder nut. Doorlichters stellen vast dat er nog veel winst te realiseren valt door landbouwers beter te leren werken met stikstofanalyses en bemestingsadviezen en hen bewust te laten nadenken over hun bemesting.

Ten slotte wordt de **complexiteit** van de mestwetgeving soms aangehaald als een oorzaak voor het niet in orde zijn met bepaalde aspecten van de wetgeving. De Mestbank erkent deze verzuchting deels en zet daarom maximaal in op het aanreiken van online tools die de administratie helpen vereenvoudigen en op het verschaffen van duidelijke informatie via verschillende communicatiekanalen. Echter, veel aspecten van de mestwetgeving zijn reeds lang en duidelijk gekend. Denk bv. aan de verplichting om mest emissiearm aan te wenden, maar waar in 2020 desondanks toch nog 63 inbreuken tegen werden vastgesteld. Ook de bemestingsvrije zone tot de waterloop werd nog bij 7% van de daarop gecontroleerde percelen niet gerespecteerd. Landbouwers of mestvoerders geven hierbij vaak aan dat het niet steeds duidelijk is of de afstand moet bewaard blijven, maar elke landbouwer kan via zijn verzamelaanvraag nagaan of er een waterloop is ingetekend langs zijn percelen. In deze situaties is het dus geen kwestie van een te complexe regelgeving, maar eerder van (bewuste) nonchalance of nalatigheid van de betrokkenen.

### **Impact van deze mechanismen op het milieu**

De hierboven vermelde mechanismen achter de niet-naleving, zorgen ervoor dat er in realiteit meer nutriënten op landbouwgrond terechtkomen dan ingeschat op basis van de bij de Mestbank geïnventariseerde administratieve data. Als er te weinig kunstmest of mestopslag wordt aangegeven, of als er gewerkt wordt met een hoge fictieve mestinhoud voor de afvoer van ruwe mest van het bedrijf en omgekeerd met lagere inhoudswaarden voor verwerkte mestproducten zoals effluent of digestaat, dan impliceert dat dat er **in realiteit meer nutriënten terechtkomen op landbouwgrond**, met een negatieve impact op de waterkwaliteit. Een specifiek risico is er bij effluenten met een lage stikstofinhoud (< 0,6 kg N/ton) die mogen aangewend worden in het najaar (tussen 1/9 en 31/10) en in het vroeger voorjaar (tussen 16/1 en 15/2). Wanneer de effluenten in realiteit een rijkere samenstelling hebben, dan impliceert dit risico's op uitspoeling van nutriënten naar grond- en oppervlaktewater, zelfs op beteelde gronden.

Bij de controles van de mestverwerkingsinstallaties worden een aantal problemen gedetecteerd die vraagtekens plaatsen bij de werkelijke hoeveelheid verwerkte mest in Vlaanderen. De milieu-impact van deze vaststellingen is groot aangezien dit betekent dat er in realiteit meer mest op landbouwgrond terecht komt.

### **Uitdagingen en kansen voor de Mestbank**

De Mestbank zet in op verdere automatisering en digitale gegevensuitwisseling om de kwaliteit van de data en de opvolging te verbeteren. Zo zal met de invoer van het **digitaal kunstmestregister** voor landbouwers en voor kunstmesthandelaars in 2021, het werkelijk kunstmestgebruik beter in kaart worden gebracht en gehandhaafd worden. De verplichte installatie van bijkomende **debietmeters** op mestverwerkingsinstallaties tegen 1 januari 2022 zal de opvolging van de massastromen versterken. Ook wordt onderzocht of een **digitaal systeem** kan ontwikkeld worden voor een **automatische bepaling van de varkensbezetting en de bijhorende**



**uitscheidingscijfers**<sup>24</sup> (Digivar studie). Waar er voor rundvee een automatische digitale uitwisseling van de Sanitelgegevens beschikbaar is, is er nog geen automatische registratie voor varkens van waaruit vlot een gemiddelde varkensbezetting kan afgeleid worden.

De acties die de Mestbank gevoerd heeft om de bedrijven te stimuleren om te werken met een correcte, representatieve mestsamenstelling hebben zeker een effect gehad en bijgedragen tot een evolutie naar meer realistische inhoudswaarden. Maar de problematiek is nog steeds aanwezig. **Onrealistische mestsamenstellingen blijven één van de grote uitdagingen.** De Mestbank stelt vast dat er de laatste jaren terug vaker gekozen wordt voor het forfaitair systeem maar dat de forfait niet altijd representatief is voor de werkelijke mestsamenstelling. Het is een misvatting dat het forfaitair systeem ongeacht de werkelijke mestsamenstelling gebruikt mag worden. Het Mestdecreet bepaalt immers dat er steeds met waarheidsgetrouwe mestsamenstelling gewerkt moet worden, wat impliceert dat de forfait enkel kan gebruikt worden als die de werkelijke mestsamenstelling benadert. Via mestanalyses kan de Mestbank hier controle op uitoefenen maar het is een grote uitdaging om de controledruk voldoende hoog te leggen. **Innovatieve technieken** om sneller de mestinhoud te kunnen bepalen, zouden een enorm potentieel kunnen bieden. Technieken zoals NIR sensoren zijn momenteel nog in volle ontwikkeling.

De Mestbank zet verschillende tools in om de bemestingspraktijken op te volgen (o.a. via de balans, terreincontroles van de bemesting, gerichte terreincontroles van mesttransporten via AGR-GPS, en het kunstmestregister vanaf 2021), maar desondanks blijft het een **grote uitdaging om de bemesting op niveau van een individueel perceel op te volgen.** De mestbalans wordt opgesteld op bedrijfsniveau en laat geen beoordeling van de bemesting op perceelsniveau toe. Ook de terreincontroles van de bemesting zijn een momentopname en laten niet toe om te beoordelen of de bemesting op een perceel altijd goed gebeurt. Bovendien kunnen bepaalde inbreuken tegen de voorschriften, zoals bv. het emissiearm aanwenden of de afstandsregels tot de waterloop, bijna enkel op heterdaad vastgesteld worden. **Slimme analyses van de GPS-signalen** van de mesttransporten bieden potentieel voor een gerichtere opvolging van de bemesting. Ook het gebruik van **satellietbeelden en drones** voor de detectie van bemesting of de bemestings- of teeltvrije zone wordt geëxploreerd.

De nitraatresidumeting in het najaar blijft de toetssteen voor een goede bemestingsstrategie. De Mestbank controleert of de nitraatresidubepaling goed gebeurt. Door de aanscherping van de handhaving bij de controle van de staalnemers, worden minder zware overtredingen vastgesteld doorheen de jaren maar **het kunnen hardmaken van vermoedens van fraude blijft een aandachtspunt.** Als de staalname bv. maar tot 60 cm kon gebeuren i.p.v. de vereiste 90 cm diepte, dan is het resultaat lager maar dan wordt het resultaat toch aan dezelfde drempelwaarde getoetst (bepaald o.b.v. een profieldiepte van 90 cm). Het is voor de inspecteurs niet altijd eenvoudig om te bepalen of er effectief maar tot 60 cm kon geboord worden of dat dit met opzet werd gedaan, met oog op een gunstigere beoordeling van het nitraatresidu. Ook de omvang van de staalnamecampagne vormt een uitdaging om de controledruk op de staalnemers op perceelsniveau op een aanvaardbaar niveau te krijgen.

---

<sup>24</sup> Lopend onderzoeksproject 'Ontwikkeling van een digitaal systeem voor de bepaling van dierbezettingen en uitscheidingscijfers' (Digivar) ([https://www.vlm.be/nl/themas/waterkwaliteit/Mestbank/Achtergrond/cijfers-en-studies/lopende\\_studies/Paginas/default.aspx](https://www.vlm.be/nl/themas/waterkwaliteit/Mestbank/Achtergrond/cijfers-en-studies/lopende_studies/Paginas/default.aspx))



**Het opsporen en hardmaken van fraudemechanismen is een moeilijk, arbeidsintensief proces. Bepaalde mechanismen zijn moeilijk te controleren en moeten op heterdaad vastgesteld worden**, zoals illegale mesttransporten of lozingen van mest. Ook lozingen van overtollig voedingswater op bedrijven met grondloze tuinbouw, voornamelijk op piekmomenten in de zomer, zijn moeilijk vast te stellen. Omdat het geloosde product er uitziet als water en geen geur heeft, is er bovendien weinig sociale controle door de omgeving. Ook het detecteren van een afwijkende mestsamenstelling is niet eenvoudig omdat de inspecteurs minstens 2 vrachtstalen moeten kunnen nemen voor een beoordeling. Het komt voor dat na een eerste staalname door de Mestbank, het transport daarna niet verder uitgevoerd wordt zodat geen beoordeling meer mogelijk is. Een aanpassing aan de wetgeving waardoor de dienst Handhaving ook extra maatregelen kan opleggen op basis van enkelvoudige staalnames aan de laadplaats, of staalnames aan de losplaats, zou de Mestbank meer slagkracht geven.

In bepaalde gevallen komt de dienst Bedrijfsdoorlichting fraude op het spoor waarbij een **netwerk van bedrijven** is betrokken. Vaak zijn meerdere bedrijven sterk met elkaar verbonden, soms met een mestverwerkingsinstallatie als grootste gemene deler en worden er gelijkaardige fraudemechanismen toegepast op die bedrijven. Dit zijn moeilijke dossiers waarbij **samenwerking met gerechtelijke instanties vereist** is. Deze hebben immers meer middelen om de fraude aan te pakken. In februari 2021 werd in nauwe samenwerking met het gerecht een dergelijk netwerk aangepakt.

Alle inspanningen ten spijt, leiden de acties van de Mestbank niet altijd tot het gewenste effect. Bedrijfsdoorlichting detecteert verschillende redenen waarom een gedragsverandering soms moeilijk gerealiseerd wordt. Zo zijn een aantal van de bedrijven **financieel niet voldoende sterk** om hun bedrijfsvoering bij te sturen en milieukundig correct te werken. Bij sommige bedrijven wordt er ook **ontwijkingsgedrag** vastgesteld. Zo zijn er landbouwers die onder een andere naam en landbouwnummer maar met dezelfde verantwoordelijke, het bedrijf verder zetten en zo proberen te ontkomen aan de maatregelen. Ten slotte zijn er bedrijven waar de **gevolgen niet opwegen tegen het bedrijfsinkomen**. Bij bepaalde grondloze tuinbouwbedrijven wordt bv. geen gedragsverandering vastgesteld ondanks meerdere doorlichtingen. Het Landbouwrapport 2020 toont aan dat de glasgroentensector de hoogste inkomens realiseert<sup>25</sup>. Doorlichters ervaren dat in bepaalde situaties de huidige doorlichtingsmaatregelen, administratieve geldboetes of PV's (die wegens capaciteitsgebrek bij de parketten vaak via minnelijke schikking of boete vereffend worden en dus niet leiden tot strafrechtelijke vervolging) niet opwegen tegen het bedrijfsinkomen en dat de inzet van een ander type sanctie, zoals dwangsommen, nodig is.

---

<sup>25</sup> Inkomensindicatoren voor land- en tuinbouw en een aantal sectoren, p. 67 uit het Landbouwrapport 2020. Departement Landbouw en Visserij (2021) Landbouwrapport 2020 (LARA), Brussel (<https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/41555>)

## 5 BEGELEIDING VAN LANDBOUWERS

Naast de handhaving, blijft de begeleiding van land- en tuinbouwers een belangrijke pijler van het mestbeleid. Begin 2021 is de **Begeleidingsdienst voor Betere Bodem en Waterkwaliteit (B3W)** van start gegaan. B3W vervangt het Coördinatiecentrum Voorlichting en Begeleiding duurzame Bemesting (CVBB), met een duidelijke heroriëntatie van de aanpak.

B3W bestaat uit een **consortium van 13 Vlaamse onderzoeks- en praktijkcentra voor de land- en tuinbouw**. Centraal binnen de werking van B3W staat de **introductie van goede praktijken en technieken op de landbouwbedrijven om nutriëntenverliezen te beperken**. B3W en de land- en tuinbouwers onderling wisselen kennis, ervaring en ideeën uit, met als doel efficiënter om te gaan met nutriënten en de bodem te verbeteren. Hiervoor worden verschillende activiteiten ingezet, gaande van **interactieve demonstraties (thematische uitwisselingsmomenten), netwerken van een klein aantal bedrijven (focusgroepen), tot individuele begeleiding**.

Door de corona-maatregelen was er in de eerste helft van 2021 een sterke digitale werking, waarbij de interactie met en tussen de deelnemende land- en tuinbouwers toch zoveel mogelijk werd opgezocht. Vanaf de zomer waren er fysieke samenkomsten. B3W ontwikkelt verder beide formaten, aangezien digitale en fysieke evenementen elkaar goed aanvullen. Communicatie naar de land- en tuinbouwers is een belangrijke pijler van de werking, met een digitaal platform en een kennisdatabank die gericht is op praktijkgerichte kennisuitwisseling.

Daarnaast zet de **Mestbank** volop in op de verdere verbetering van de **digitale dienstverlening**. Het Mestbankloket wordt verder uitgebouwd met verschillende toepassingen voor meerdere doelgroepen die ondersteuning bieden in de bedrijfsvoering en bijdragen tot administratieve vereenvoudiging.

## 5.1 B3W

### Nieuwe begeleidingsdienst

Naast handhaving, blijft begeleiding een belangrijke pijler van het mestbeleid om de waterkwaliteit in het landbouwgebied te verbeteren. Het Vlaams regeerakkoord 2019-2024 stelt dat voorlichting en begeleiding inzake geïntegreerd bodembeheer en oordeelkundige bemesting cruciaal zijn, als onderdeel van het flankerend beleid van het mestactieprogramma. In die zin moest een performante en effectieve voorlichtings- en begeleidingsdienst worden opgezet.

Begin 2021 is de **nieuwe begeleidingsdienst voor Betere Bodem en Waterkwaliteit (B3W)** van start gegaan. De gespecialiseerde dienstverlening van B3W moet de land- en tuinbouwers brengen tot het verduurzamen van hun bedrijfsvoering. De kernopdracht van B3W is het opzetten van een effectieve en performante voorlichting en begeleiding die de land- en tuinbouwers aanzet tot veranderingen in hun bodem- en nutriëntenbeheer, door de toepassing van goede praktijken en technieken en met als doel de waterkwaliteit in Vlaanderen te verbeteren.

B3W vervangt de vorige begeleidingsdienst Coördinatiecentrum Voorlichting en Begeleiding duurzame Bemesting (CVBB) met een duidelijke heroriëntatie van de aanpak. Waarbij voorheen de gebiedsgerichte benadering met het zoeken van de bronnen en oorzaken van onvoldoende waterkwaliteit en ook individuele begeleiding centraal stonden, stelt B3W **de introductie op de bedrijven van goede praktijken en technieken om nutriëntenverliezen te vermijden** voorop in haar werking. Naast het inzetten op een betere waterkwaliteit, gaat ook meer aandacht naar het verbeteren van de bodem aangezien een gezonde bodem een basisvoorwaarde vormt voor een goede nutriëntenopname.

### Gezonde mix van onderzoek en praktijk

Via een openbare aanbesteding werd de begeleidingsopdracht B3W gegund aan een **consortium van 13 Vlaamse onderzoeks- en praktijkcentra** voor de land- en tuinbouw. Binnen dit consortium wordt terreinkennis, sector- en teeltspecialisatie gecombineerd met diepgaande expertise op vlak van bodem, bemesting en nutriëntenbeheer. In het consortium is heel wat ervaring rond demonstratie en begeleiding en een sterke connectie met het praktijk-netwerk aanwezig. Evengoed bezit het consortium ook academische kennis met toegang tot het wetenschappelijk netwerk. De experts van de **backoffice** beheren de kennis en het kennisnetwerk, en zorgen – in samenwerking met de frontoffice - dat de kennis vertaald wordt naar bevattelijke informatie en ook direct toepasbare richtlijnen en handvaten. De begeleiders in de **frontoffice** hebben als taak de meest geschikte en innovatieve technieken en praktijken te brengen naar de bedrijven. Daarom worden op het terrein focusgroepen en thematische uitwisselingsmomenten georganiseerd, en wordt nog beperkt ingezet op de begeleiding van individuele bedrijven.

### Samen boeren voor een betere bodem- en waterkwaliteit

B3W, met zijn 40-tal medewerkers (15 VTE), fungeert als een hub voor kennisuitwisseling tussen de verschillende begeleiders en tussen en met de land- en tuinbouwers. Onder het motto 'samen boeren voor een betere bodem- en waterkwaliteit' zet B3W momenteel drie producten in de markt waar volop de kaart getrokken wordt van de 'peer-to-peer-learning'. Peer-to-peer learning focust opnieuw op het delen van kennis, ervaring en ideeën, deze keer tussen deelnemers aan de terreinactiviteiten van B3W. De begeleiders

van B3W treden in die zin eerder op als een coach van het proces en reiken bijkomende kennis-op-maat aan de land- en tuinbouwers aan, nodig voor de evaluatie van de eigen praktijken en technieken op het bedrijf en om – indien nodig - effectief over te kunnen gaan tot verandering van de aanpak op het bedrijf.

De **thematische uitwisselingsmomenten (TUM's)** zijn interactieve demonstraties van duurzame en innovatieve praktijken en technieken die een specifiek aspect van de bedrijfsvoering verbetert of een globalere impact heeft op het nutriëntenbeheer. Een gastheer-landbouwer licht een bepaalde techniek of praktijk toe die hij toepast op zijn bedrijf. De TUM's geven de land- en tuinbouwers een forum om hierover in interactie te gaan met hun collega's. B3W verzamelt en valideert voorafgaandelijk de specifieke kennis met betrekking tot de gedemonstreerde praktijk of techniek, en zorgt voor de nodige ondersteuning en de praktische organisatie. Bij de keuze van het bedrijf en thema wordt gefocust op specifieke teelten en situaties die veelal nog aanleiding geven tot overmatige emissies van nutriënten of een negatieve impact op de bodem- en waterkwaliteit. Er is een nazorgtraject voorzien om de deelnemers te motiveren om met de nieuwe inzichten aan de slag te gaan en hen hierbij op weg te helpen.



Landbouwers tijdens een thematisch uitwisselingsmoment (TUM)

De **focusgroepen** zijn lerende netwerken van een klein aantal bedrijven, in eerder besloten groepen, die verdere kennis ontwikkelen rond de implementatie van bewezen praktijken en technieken maar ook van innovaties. Een focusgroep komt enkele keren per jaar samen. De kennis wordt aangereikt vanuit experts en andere deelnemende bedrijven binnen de focusgroep. De sterkte van elke focusgroep is dat telers tot spontane kennisuitwisseling komen vanuit een gezamenlijke interesse en omdat er vertrouwen is in de groep. De begeleiders vergelijken praktijken en technieken om het bodem- nutriëntenbeheer te optimaliseren om op



die manier bijkomend inzicht te krijgen in de randvoorwaarden en de succesfactoren voor een juiste toepassing van die praktijken en technieken. Dit moet leiden tot de verdere verbetering van de implementatie van de praktijken en technieken, het openen van nieuwe mogelijkheden inzake de verbetering van nutriëntenbeheer en bodemzorg en eventueel bijkomend specifiek onderzoek.

Bepert zet B3W ook in op **individuele begeleiding**, waarbij de praktijken rond bodemzorg en nutriëntenbeheer worden geëvalueerd en verbeterd door een intensieve één-op-één begeleiding, vertrekkend vanuit de actuele kennis en mogelijkheden van de bedrijfsleider. De land- en tuinbouwer wordt geïnformeerd over de risico's op nutriëntenverliezen in de verschillende takken van zijn bedrijf en over het globaal nutriëntenvraagstuk op het bedrijf. De begeleider bekijkt dit samen met de land- of tuinbouwer om zo de te veranderen aspecten in de bedrijfsvoering te bepalen en de keuze te maken van de meest geschikte praktijk en/of techniek.

Belangrijk is dat de thematische uitwisselingsmomenten, de focusgroepen en de individuele begeleidingen – ongeacht het nut ervan voor de deelnemende landbouwers – geen einddoel op zich zijn. Interactie tussen de land- en tuinbouwers onderling en met de B3W-medewerkers laten toe om voordelen en aandachtspunten van technieken en praktijken te detecteren. Maar ook knelpunten moeten zo duidelijk worden, die dan verder kunnen onderzocht binnen de literatuur, via beperkte testen in focusgroepen of via onderzoeksvragen. De individuele begeleidingen geven ook inzicht in de noden en verbeterpunten binnen de verschillende sectoren.

De opgebouwde ervaring over de toepassing van de technieken en praktijken die bijdragen tot de water- en bodemkwaliteit moet breed gecommuniceerd worden naar de landbouwsector. Dit brengt ons bij de laatste, maar belangrijke pijler van de B3W-werking, de **communicatie**. De communicatiestrategie is gericht op enerzijds de naam, het doel en het aanbod van B3W bekend te maken bij de ruime doelgroep en zijn stakeholders en anderzijds op kennisoverdracht naar de land- en tuinbouwers, waarbij ook hier interactiviteit en leren van voorbeelden centraal staan. Daarom werd gekozen voor een digitaal platform waar binnen afgesloten groepen, 'communities', ervaring kan uitgewisseld worden rond bepaalde topics en thema's. Het platform biedt ook open toegang tot een kennisdatabank. Alle kennisproducten die ontwikkeld worden in het kader van thematische uitwisselingsmomenten, focusgroepen en individuele begeleiding worden via deze kennisdatabank ontsloten.

### **Jaarlijks werkprogramma bepaalt prioriteit en focus**

Om te detecteren welke optimalisaties mogelijk en wenselijk zijn, vertrekt B3W steeds vanuit een grondige analyse van de huidige **nutriëntenkringloop** op het land- of tuinbouwbedrijf. Een systeembenadering waarbij alle componenten van een land- of tuinbouwbedrijf (stal, dieren, voeding, opslag, bodembewerking, teeltrotatie, bemesting, oogstresten, mestverwerking, ...) aan bod komen, staat hierbij centraal. Vandaag bestaat er reeds enorm veel kennis en praktijkervaring over de nutriëntenkringlopen waarbinnen zeker nog mogelijkheden zijn om nutriëntenverliezen te verminderen en de bodemkwaliteit te verbeteren. Om die zoektocht echter gestructureerd en gericht aan te pakken, bepaalt B3W jaarlijks een aantal focuspunten voor zijn werking. Zij vormen de leidraad voor de uitbouw van de kennisdatabank, de uitwerking van communicatiecampagnes en de invulling van focusgroepen en thematische uitwisselingsmomenten.

Een **jaarlijks werkprogramma** maakt duidelijk op welke thema's B3W moet inzetten, en hoeveel thematische uitwisselingsmomenten, focusgroepen en individuele begeleidingen moeten gebeuren. In de opdracht werd bepaald dat B3W in 2021 moest werken aan de bemestingsoptimalisatie bij de teelt van aardappelen en van prei en bloemkool, de techniek van onderzaai van gras bij maïs, vanggewassen en teeltrotatie, de bemesting





van gescheurde graslanden, het sluiten van nutriëntenkringlopen bij de melkveehouderij en de reductie van ammoniakvervluchtiging bij het gebruik van meststoffen.

In de regel worden geen activiteiten ontplooid die louter te maken hebben met bodem, maar moet het belang van de bodem steeds voldoende belicht worden. Bodemkwaliteit krijgt wel een groter gewicht in bepaalde thematische uitwisselingsmomenten zoals “erosieluw telen”, “niet-kerende bodembewerking”, “voorjaarstoediening van drijfmest in tarwe”, “vanggewassen worden groenbemesters”.

Vanaf 2022 wordt het werkprogramma opgesteld door de VLM en B3W, met input van een **adviescommissie**, gevormd door de betrokken administraties en de landbouworganisaties.

### **Evaluatie en bijsturing als hoeksteen van de werking**

De ontwikkeling van de thematische uitwisselingsmomenten kreeg voorrang, gezien de noodzaak om snel aanwezig te zijn op het terrein. Door de corona-maatregelen gingen de thematische uitwisselingsmomenten in de eerste jaarhelft enkel digitaal door. Dit leidde tot een moeilijkere totstandkoming van de gezochte interactie maar door het gebruik van filmpjes met o.a. getuigenissen van landbouwers of door het gebruik van polls werd deze interactie toch maximaal opgezocht. Als aanvulling aan fysieke bijeenkomsten, zal ook in de toekomst de digitale werking verder ontwikkeld worden, aangezien het toelaat land- en tuinbouwers uit verschillende regio's samen te bereiken. De focusgroepen kenden een voorzichtigere opstart. De werkwijze werd in het voorjaar uitgetest in de sierteelt en de fruitteelt om in de tweede helft van 2021 uitgerold te worden in de andere sectoren. Cruciaal is ook de verdere bekendmaking van B3W bij de land- en tuinbouwers en de verdere uitbouw van de 'communities' op het digitaal platform. Een mix van algemene en van sterk toepassingsgerichte informatie is nodig, om zo te bewerkstelligen dat de nieuwsgierigheid die bestaat bij de land- en tuinbouwers naar de werkwijze van collega's leidt tot de effectieve opname van betere praktijken en technieken. Zoals verwacht wordt van de land- en tuinbouwers, is het ook binnen de eigen projectwerking van groot belang om achteruit te kijken, te evalueren, te leren van elkaar om de eigen werking te vernieuwen en te verbeteren en het B3W-netwerk uit te breiden.



## 5.2 ONDERSTEUNING DOOR DE MESTBANK

De Mestbank investeerde het voorbije jaar intensief in de verdere verbetering en de uitbouw van de digitale dienstverlening. We stellen hieronder een aantal concrete realisaties van toepassingen van het Mestbankloket in de kijker.

### **Berichtenbox**

In 2021 is de Mestbank gestart met de uitbouw van de berichtenbox. Hiermee zet de Mestbank versterkt in op de digitale communicatie. In de toekomst zal alle dossiergebonden communicatie via de berichtenbox verlopen.

Elke klant van de Mestbank, zowel de land- en tuinbouwer, uitbater (erkend mestvoerder, verzamelpunt, mestverwerker, ...) als volmachthouder, krijgt een individuele berichtenbox op zijn Mestbankloket.

Elk bericht van de Mestbank komt in de berichtenbox en kan daar 24/7 geconsulteerd worden. De klant zal ook telkens een notificatie krijgen van het bericht in zijn mailbox. Zo kan de klant op een laagdrempelige manier, via smartphone bijvoorbeeld, de berichten opvolgen en ten gepaste tijde naar het Mestbankloket navigeren om het volledige bericht te lezen en om gerichtere informatie te raadplegen over een beslissing, een procedure of voor een actie die van hem verwacht wordt. Als de Mestbank niet over een mailadres beschikt, zal de notificatie per brief verstuurd worden.

Nieuw is dat ook de volmachthouders van de klant het bericht van hun klant krijgen. Zo kunnen zij vanuit hun rol als volmachthouder meekijken. Dat is zeker een vooruitgang voor de klanten die niet computervaardig zijn. De implementatie van de berichtenbox is gepland voor juni 2022. Er volgt nog een communicatiecampagne.

### **Aanvragen via het Mestbankloket in een nieuwe jasje**

Landbouwers kunnen verschillende aanvragen (zoals bijvoorbeeld aanvragen voor derogatie, equivalente maatregelen, vrijstelling van gebiedsgerichte maatregelen, een AGR-GPS nummer voor mesttransport bij burenregeling) en meldingen (zoals vanggewasovereenkomsten, het gebruik van stalmest rond fruitbomen) indienen via het Mestbankloket.

De aanvraagmodule op het Mestbankloket werd in een nieuw jasje gestoken waardoor de landbouwer voor elke aanvraag met één oogopslag kan zien tot wanneer hij de aanvraag kan indienen of annuleren en of hij deze al ingediend heeft. Aan de meeste aanvragen en meldingen zijn voorwaarden gekoppeld. Als op het moment dat de aanvraag ingediend wordt, informatie beschikbaar is waaruit zou blijken dat aan een bepaalde voorwaarde niet voldaan is, wordt hiervoor een waarschuwing getoond. Specifiek voor de melding van vanggewasovereenkomsten, waarbij steeds twee partijen betrokken zijn, werd de nieuwe aanvraagmodule zodanig ontworpen dat één landbouwer de melding van de vanggewasovereenkomst kan initiëren waarna automatisch een bericht verstuurd wordt naar de tegenpartij die de gemelde vanggewasovereenkomst dan kan bevestigen of weigeren. Beide partijen kunnen op elk moment op hun Mestbankloket zien of de vanggewasovereenkomst al door de tegenpartij aanvaard, geweigerd of eventueel alsnog geannuleerd werd. Via een handig overzicht kan de landbouwer zijn ingediende aanvragen nu ook na de uiterste indiendatum steeds bekijken zodat hij de voorwaarden die bij de aanvraag horen op elk moment kan raadplegen. Voor aanvragen of meldingen die beoordeeld moeten worden op hun ontvankelijkheid of geldigheid, zoals aanvragen voor derogatie en equivalente maatregelen en meldingen van vanggewasovereenkomsten, wordt





ook deze beoordeling getoond in het overzicht. Door op de aanvraag te klikken, kunnen de reden(en) waarom de aanvraag of melding als onontvankelijk of ongeldig beoordeeld werd, geraadpleegd worden.

### **Maatregelen en vrijstelling raadplegen via het Mestbankloket**

Onder de rubriek 'Status' op het Mestbankloket kan de landbouwer sinds 2015 nagaan of hij na een nitraatresidubepaling bepaalde maatregelen moet naleven, of hij vrijstelling heeft van de gebiedsgerichte maatregelen en of hij na een doorlichting of omwille van bepaalde vaststellingen specifieke maatregelen moet naleven.

Ook deze rubriek van het Mestbankloket kreeg een meer gebruiksvriendelijke vorm. Op elk moment worden daar de actuele, nog lopende maatregelen getoond maar men kan ook, per jaar, alle beslissingen die tot bepaalde maatregelen geleid hebben, bekijken. Door op een beslissing te klikken, kunnen alle maatregelen van de beslissing en alle detailinformatie die geleid hebben tot deze beslissing, eenvoudig en overzichtelijk geraadpleegd worden via een afzonderlijk tabblad. Ook als er een bezwaar ingediend werd tegen een bepaalde beslissing en of dat bezwaar al dan niet gegrond was, kan dat hier geraadpleegd worden.

### **SNapp**

Op 1 januari 2018 werd de staalname applicatie van het Mestbankloket (SNapp) succesvol gelanceerd. Het onlineplatform SNapp heeft als doel om bodemanalyses in het kader van het Mestdecreet makkelijker te beheren en de landbouwer kan op eenvoudige wijze zijn verplichtingen voor bodemanalyses opvolgen. De applicatie stelt de landbouwer of volmachtouder in staat om de juiste percelen aan te duiden en een bodemanalyse digitaal aan te vragen bij een erkend laboratorium. Deze aanvraag wordt dan automatisch doorgestuurd naar het laboratorium. Via een beheersoverzicht kan de landbouwer zijn aanvraag verder opvolgen. Als de stalen werden genomen of als er resultaten bekend zijn, laadt het labo deze op via SMIL (Staalname Melding Internet Loket), waardoor deze beschikbaar worden voor de landbouwer in SNapp. Op die manier zorgt SNapp voor een administratieve vereenvoudiging, aangezien de aanvragen direct digitaal binnenkomen en het labo zijn resultaten hier gemakkelijk aan kan koppelen via SMIL. Landbouwers moeten dus geen papieren aanvragen meer versturen.

Bij het starten van een nieuwe aanvraag kan de landbouwer in de percelenlaag heel wat data terugvinden over zijn te bemonsteren percelen.

Anno 2021 kunnen volgende stalen aangevraagd worden in SNapp: fosfaatstalen voor fosfaatclassificatie, de verplichte nitraatresidustalen, de verplichte stikstofstalen met bemestingsadvies en de verplichte bodemstalen in kader van derogatie.

Via SNapp kan de landbouwer op elk moment zijn stand van zaken raadplegen. Via rapporten wordt hem aangeboden hoeveel stalen hij moet nemen en hoeveel (geldige) hij er al genomen heeft.

### **Bemestingsprognoses**

Een algemeen overzicht van de hoeveelheid bemesting die landbouwers mogen toepassen in functie van de teelt en het bodemtype, vinden ze terug in de brochure Normen en richtwaarden op de VLM-website.

Een persoonlijk overzicht van de toegelaten bemesting op het eigen bedrijf wordt automatisch berekend voor landbouwers van zodra zij hun verzamelaanvraag indienen en na elke wijziging van de verzamelaanvraag op het e-loket van het departement Landbouw en Visserij. Landbouwers kunnen deze persoonlijke



bemestingsprognose raadplegen op het Mestbankloket onder de rubriek gronden. In deze bemestingsprognose vindt de landbouwer per perceel de berekende toegelaten bemesting en voor het hele bedrijf de berekende bedrijfsafzetruimte terug.

Naast de berekende bedrijfsafzetruimte zijn er nog 2 automatische berekeningen opgenomen in de bemestingsprognose, nl. het aantal verplichte stikstofstalen met bemestingsadvies (voor percelen waarop in volle grond groenten, aardbeien, sierteelt- of boomkweek worden geteeld), en het doelareaal veggewassen dat gerealiseerd moet worden door landbouwers met bouwlandpercelen in gebiedstype 2 of 3.

Deze prognoses geven snelle eerste berekeningen die landbouwers ondersteunen in hun bedrijfsvoering. Later kunnen landbouwers op dezelfde plaats op het Mestbankloket hun definitieve berekeningen raadplegen.

### **Aangifte diervoederfabrikanten**

De jaarlijkse aangifte van de landbouwers en de mestverwerkings en bewerkingsinstallaties loopt al enkele jaren volledig digitaal. Nu is ook de jaarlijkse aangifte van de diervoederfabrikanten gedigitaliseerd. Dit jaar konden alle diervoederfabrikanten de aangifte via het Mestbankloket indienen. Daarnaast werd ook het digitalisatietraject uitgerold om alle aangiftes te digitaliseren. Ten laatste begin 2022 zal iedereen die aangifte moet doen bij de Mestbank, dit kunnen via het Mestbankloket.

### **Mest Transport Internet Loket (MTIL)**

Het Mest Transport Internet Loket (MTIL) maakt integraal deel uit van het Mestbankloket. Erkende mestvoerders dienen op de MTIL afzetdocumenten op te maken, de transporten na te melden of af te melden bij annulatie van het transport.

Mestsamenstellingen worden automatisch aangevuld indien er geldige analysewaarden gekend zijn, en de mestvoerder beschikt over een zelf beheerbaar klantenbestand. De eenvoudige en overzichtelijke interface zorgt voor minder fouten, en minder administratie bij het verplicht gebruik door de erkend voerders. Dit jaar werd het loket uitgebreid met een wijzigingsmodule. Voerders kunnen wijzigingen aan eerdere registraties nu gestandaardiseerd via het Mestbankloket doorgeven, al blijft het nog altijd mogelijk om de wijzigingen op papier aan te vragen.

### **AGR-GPS Burenregelingen**

Landbouwers die gebruik moeten maken van AGR-GPS bij het vervoeren van mest met een burensregeling, kunnen gebruik maken van een AGR-GPS-app die aangeboden wordt door drie commerciële firma's. Deze apps zijn getest door de Mestbank, en wisselen de gegevens automatisch uit.

### **Kunstmestregister**

Vanaf 1 januari 2022 zijn landbouwers en kunstmesthandelaars verplicht de verhandelingen van kunstmest en het kunstmestgebruik te registreren. In het Mestbankloket werd het digitaal kunstmestregister ingebouwd, waar zowel landbouwer als kunstmesthandelaar de registraties niet enkel manueel kunnen ingeven, maar ook data in bulk kunnen opladen. Ook wordt de mogelijkheid geboden om de registratiegegevens automatisch in te laden.



Het digitale kunstmestregister laat niet enkel toe om het kunstmestgebruik te registreren, maar biedt ook de mogelijkheid om rapporten te genereren, die de landbouwer, per perceel, kunnen helpen om de bemesting van zijn percelen op te volgen.

### **Debietmetergegevens van mestverwerkings- en bewerkingsinstallaties**

Vanaf 1 januari 2022 zijn uitbaters van een mestverwerkings- of bewerkingsinstallatie verplicht data van de meststromen op hun bedrijf automatisch en onmiddellijk uit te wisselen met de Mestbank. De data worden geregistreerd door debietmeters en in sommige gevallen weegbruggen. Via het Mestbankloket kunnen de uitbaters een unieke sleutel aanvragen, die er voor zorgt dat deze uitwisseling automatisch kan verlopen.

### **Tools en rekenprogramma's**

Daarnaast biedt de Mestbank op de VLM website interessante tools en rekenprogramma's aan die de landbouwer kan downloaden en gebruiken op de eigen PC, nl.:

- Met de [opslagtool](#) kan de landbouwer de opslagcapaciteit en de hoeveelheid opgeslagen mest berekenen, wat een hulp kan zijn voor het invullen van de hoeveelheid opgeslagen meststoffen in de Mestbankaangifte.
- Met de [BASsistent dierlijke opslagcapaciteit](#) kan de landbouwer de grootte van de opslagruimte voor dierlijke mest per mestsoort berekenen.
- Met de [Bassistent begrazing 2020](#) kan het beweidingspercentage bepaald worden, wat een hulp is voor het invullen van het aandeel beweiding in de Mestbankaangifte.
- Met de [BASsistent NER-boete 2020 en compensatie](#) kan de landbouwer de overschrijding van de nutriëntenemissierechten (NER) berekenen en uitzoeken of de compensatieregeling in zijn voordeel is.
- Met de [BASsistent mestverwerking](#) kan de mestverwerkingsplicht berekend worden. De landbouwer kan er ook een inschatting mee maken hoeveel de verwerkingsplicht zal bedragen uitgaande van een gesimuleerde productie en de afzetmogelijkheden.

De Mestbank biedt tevens [digitale registers](#) aan op haar website als alternatief voor het papieren register, nl. het digitale dierregister 2021 en het digitale register uitbaters mestverzamelpunt 2021



## BIJLAGEN

Tabel 37 Aantal dieren per diercategorie per provincie in 2020

Diersoort	Diercategorie	Antwerpen	Limburg	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	Totaal
<b>Runderen</b>	vervangingsvee jonger dan 1 jaar	34.177	15.054	32.668	7.028	35.292	124.219
	vervangingsvee van 1 tot 2 jaar	31.685	13.731	30.118	6.338	33.047	114.919
	melkkoeien	87.052	37.897	80.063	16.608	93.560	315.180
	zoogkoeien	10.094	10.810	40.100	16.239	55.834	133.077
	mestkalveren	123.933	21.950	4.153	9.893	13.938	173.867
	runderen jonger dan 1 jaar	14.017	11.115	40.851	15.408	54.362	135.753
	runderen van 1 tot 2 jaar	13.253	10.424	41.126	13.166	53.342	131.311
	andere runderen	24.888	13.977	43.638	15.034	53.141	150.678
<b>Totaal Runderen</b>		<b>339.099</b>	<b>134.958</b>	<b>312.717</b>	<b>99.714</b>	<b>392.516</b>	<b>1.279.004</b>
<b>Varkens</b>	biggen van 7 tot 20 kg	293.645	102.831	276.394	39.182	862.704	1.574.756
	beren	561	307	733	66	2.546	4.213
	zeugen, incl. biggen tot 7 kg	60.534	24.010	61.134	9.174	202.072	356.924
	andere varkens van 20 tot 110 kg	658.684	264.941	640.341	97.317	2.251.211	3.912.494
	andere varkens van meer dan 110 kg	18.734	5.142	13.596	1.865	37.469	76.806
<b>Totaal Varkens</b>		<b>1.032.158</b>	<b>397.231</b>	<b>992.198</b>	<b>147.604</b>	<b>3.356.002</b>	<b>5.925.193</b>
<b>Pluimvee</b>	legkippen incl. (groot)ouderdieren	2.709.269	811.750	1.652.239	136.161	2.571.892	7.881.311
	opfokpoeljen van legkippen	715.160	326.547	327.560	361	1.138.042	2.507.670
	slachtkuikens	8.463.881	3.501.780	3.763.491	846.112	8.455.044	25.030.308
	slachtkuiken ouderdieren	530.332	114.948	387.742	1	1.013.214	2.046.237
	opfokpoeljen van slachtkuiken ouderdieren	545.540	49.642	150.592	1	646.619	1.392.394
	struisvogels fokdieren	81	37	10	3	123	254
	struisvogels slachtdieren		7	40		115	162
	struisvogels van 0 tot 3 maanden	20	18	19		145	202
	kalkoenen slachtdieren	5.850	15	16.546	12	337.464	359.887
	kalkoenen ouderdieren	10	13	6	13	12	54
	ander pluimvee	167	4.630	19.141	305	36.780	61.023
	<b>Totaal Pluimvee</b>		<b>12.970.310</b>	<b>4.809.387</b>	<b>6.317.386</b>	<b>982.969</b>	<b>14.199.450</b>
<b>Andere</b>	paarden van meer dan 600 kg	527	639	1.011	669	638	3.484
	paarden en pony's van 200 tot 600 kg	11.076	6.397	10.631	7.483	8.340	43.927
	paarden en pony's van minder dan 200 kg	2.655	1.594	2.847	1.866	1.944	10.906
	geiten jonger dan 1 jaar	5.821	1.139	4.748	361	2.175	14.244
	geiten ouder dan 1 jaar	18.587	8.288	14.303	784	6.207	48.169
	schapen jonger dan 1 jaar	4.053	2.537	4.438	3.482	8.383	22.893
	schapen ouder dan 1 jaar	8.429	5.985	9.577	6.250	13.017	43.258

Diersoort	Diercategorie	Antwerpen	Limburg	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	Totaal
	konijnen vrouwelijk op gesloten bedrijf	4.849	1.189	709	96	1.674	8.517
	konijnen volwassen kwekerij	568	4	24	6	102	704
	konijnen vetmesterij	1.866	916	263	0	41	3.086
	nertsen moederdier op gesloten bedrijf	3.000	113	11.510	0	10.150	24.773
	nertsen volwassen kwekerij	36	0	0	0	0	36
	nertsen vetmesterij	0	0	0	0	0	0
<b>Totaal Andere</b>		<b>61.467</b>	<b>28.801</b>	<b>60.061</b>	<b>20.997</b>	<b>52.671</b>	<b>223.997</b>
<b>Eindtotaal</b>		<b>14.403.034</b>	<b>5.370.377</b>	<b>7.682.362</b>	<b>1.251.284</b>	<b>18.000.639</b>	<b>46.707.696</b>

Tabel 38 Netto N-productie per diercategorie per provincie in 2020

Diersoort	Diercategorie	Antwerpen	Limburg	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	Totaal
<b>Runderen</b>	vervangingsvee jonger dan 1 jaar	956.530	418.641	892.472	190.747	955.952	3.414.342
	vervangingsvee van 1 tot 2 jaar	1.642.424	705.547	1.521.720	316.349	1.651.756	5.837.796
	melkkoeien	9.532.687	4.098.913	8.578.546	1.740.606	10.150.297	34.101.049
	zoogkoeien	553.433	579.631	2.125.230	860.555	2.950.132	7.068.981
	mestkalveren	1.017.495	180.219	34.105	81.238	114.447	1.427.503
	runderen jonger dan 1 jaar	257.509	201.151	733.812	276.798	975.632	2.444.902
	runderen van 1 tot 2 jaar	641.355	495.285	1.931.174	617.085	2.500.786	6.185.686
	andere runderen	1.639.434	909.855	2.771.484	946.507	3.348.788	9.616.068
<b>Totaal Runderen</b>		<b>16.240.866</b>	<b>7.589.242</b>	<b>18.588.543</b>	<b>5.029.884</b>	<b>22.647.791</b>	<b>70.096.325</b>
<b>Varkens</b>	biggen van 7 tot 20 kg	521.003	183.850	514.028	67.543	1.619.225	2.905.648
	beren	7.608	4.201	10.476	1.070	32.685	56.040
	zeugen, incl. biggen tot 7 kg	1.034.107	434.608	1.034.039	157.636	3.508.710	6.169.100
	andere varkens van 20 tot 110 kg	4.934.321	1.980.666	4.676.705	746.246	17.073.704	29.411.642
	andere varkens van meer dan 110 kg	314.102	93.717	229.823	32.859	661.382	1.331.883
<b>Totaal Varkens</b>		<b>6.811.142</b>	<b>2.697.042</b>	<b>6.465.071</b>	<b>1.005.353</b>	<b>22.895.706</b>	<b>39.874.314</b>
<b>Pluimvee</b>	legkippen incl. (groot)ouderdieren	1.462.348	452.036	874.623	76.318	1.465.573	4.330.897
	opfokpoeljen van legkippen	109.663	42.969	57.279	46	218.368	428.324
	slachtkuikens	3.109.893	1.229.519	1.435.775	340.419	3.134.234	9.249.840
	slachtkuiken ouderdieren	245.221	46.361	211.485	1	556.456	1.059.523
	opfokpoeljen van slachtkuiken ouderdieren	67.535	1.640	13.160	0	86.064	168.399
	struisvogels fokdieren	1.087	497	134	40	1.651	3.409
	struisvogels slachtdieren	0	41	237	0	680	958
	struisvogels van 0 tot 3 maanden	55	50	53	0	401	558
	kalkoenen slachtdieren	5.277	14	14.925	11	304.393	324.618
	kalkoenen ouderdieren	12	16	7	16	15	67
	ander pluimvee	40	1.111	4.594	73	8.827	14.646
<b>Totaal Pluimvee</b>		<b>5.001.130</b>	<b>1.774.253</b>	<b>2.612.270</b>	<b>416.924</b>	<b>5.776.661</b>	<b>15.581.238</b>
<b>Andere</b>	paarden van meer dan 600 kg	28.743	34.851	55.140	36.487	34.797	190.017
	paarden en pony's van 200 tot 600 kg	471.062	272.064	452.136	318.252	354.700	1.868.215
	paarden en pony's van minder dan 200 kg	80.792	48.505	86.634	56.782	59.156	331.870
	geiten jonger dan 1 jaar	17.288	3.383	14.102	1.072	6.460	42.305
	geiten ouder dan 1 jaar	133.641	59.591	102.839	5.637	44.628	346.335
	schapen jonger dan 1 jaar	13.375	8.372	14.645	11.491	27.664	75.547
	schapen ouder dan 1 jaar	73.754	52.369	83.799	54.688	113.899	378.508
	konijnen vrouwelijk op gesloten bedrijf	20.366	4.994	2.978	403	7.031	35.771
	konijnen volwassen kwekerij	926	7	39	10	166	1.148
	konijnen vetmesterij	674	331	95	0	15	1.114
	nertsen moederdier op gesloten bedrijf	2.400	90	9.208	0	8.120	19.818
	nertsen volwassen kwekerij	11	0	0	0	0	11

Diersoort	Diercategorie	Antwerpen	Limburg	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	Totaal
	nertsen vetmesterij	0	0	0	0	0	0
<b>Totaal Andere</b>		<b>843.030</b>	<b>484.557</b>	<b>821.615</b>	<b>484.822</b>	<b>656.635</b>	<b>3.290.659</b>
<b>Eindtotaal</b>		<b>28.896.167</b>	<b>12.545.094</b>	<b>28.487.499</b>	<b>6.936.983</b>	<b>51.976.793</b>	<b>128.842.536</b>



Tabel 39 Evolutie van het aantal dieren per diercategorie

Diersoort	Diercategorie	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2018	2019	2020
<b>Runderen</b>	vervangingsvee jonger dan 1 jaar	90.816	103.168	103.200	111.238	119.756	119.276	120.176	120.646	124.219
	vervangingsvee van 1 tot 2 jaar	83.586	91.179	100.146	100.800	112.765	117.082	113.029	113.571	114.919
	melkkoeien	255.330	254.150	251.188	263.845	281.932	296.076	303.991	309.096	315.180
	zoogkoeien	186.196	170.059	166.596	156.115	162.466	155.036	147.524	141.038	133.077
	mestkalveren	165.957	168.931	172.769	162.298	163.326	168.843	170.627	173.460	173.867
	runderen jonger dan 1 jaar	182.505	172.648	168.336	163.102	160.415	150.223	142.545	138.842	135.753
	runderen van 1 tot 2 jaar	174.840	166.006	160.743	158.753	152.619	149.318	142.519	135.222	131.311
andere runderen	190.792	201.295	191.106	182.862	175.586	171.632	167.282	158.992	150.678	
<b>Totaal Runderen</b>		<b>1.330.022</b>	<b>1.327.436</b>	<b>1.314.084</b>	<b>1.299.013</b>	<b>1.328.865</b>	<b>1.327.486</b>	<b>1.307.693</b>	<b>1.290.867</b>	<b>1.279.004</b>
<b>Varkens</b>	biggen van 7 tot 20 kg	1.541.449	1.577.402	1.629.441	1.657.520	1.655.607	1.584.260	1.577.552	1.535.799	1.574.756
	beren	6.947	6.403	5.858	5.626	5.385	4.982	4.420	4.239	4.213
	zeugen, incl. biggen tot 7 kg	461.994	441.826	426.733	410.354	392.190	366.548	364.851	352.018	356.924
	andere varkens van 20 tot 110 kg	3.861.988	3.961.597	4.088.648	4.160.366	4.134.304	3.993.134	3.949.492	3.882.418	3.912.494
	andere varkens van meer dan 110 kg	80.103	74.583	75.780	74.383	72.651	72.650	71.028	71.446	76.806
<b>Totaal Varkens</b>		<b>5.952.481</b>	<b>6.061.811</b>	<b>6.226.460</b>	<b>6.308.249</b>	<b>6.260.137</b>	<b>6.021.574</b>	<b>5.967.343</b>	<b>5.845.920</b>	<b>5.925.193</b>
<b>Pluimvee</b>	legkippen incl. (groot)ouderdieren	6.903.614	6.658.967	6.585.073	7.142.153	7.682.151	7.501.655	7.872.118	7.223.134	7.881.311
	opfokpoeljen van legkippen	2.178.084	2.242.980	2.075.974	2.121.777	2.568.561	2.614.129	2.427.781	2.439.870	2.507.670
	slachtkuikens	14.086.693	14.499.327	16.220.057	17.495.032	19.738.663	22.238.822	23.446.482	23.969.138	25.030.308
	slachtkuiken ouderdieren	1.268.455	1.356.064	1.525.908	1.695.545	1.889.649	2.019.206	2.085.313	1.785.730	2.046.237
	opfokpoeljen van slachtkuiken ouderdieren	558.058	744.825	922.436	1.081.086	1.185.250	1.247.503	1.279.990	1.268.894	1.392.394
	struisvogels fokdieren	316	347	309	232	235	298	281	284	254
	struisvogels slachtdieren	492	457	188	212	240	153	143	170	162
	struisvogels van 0 tot 3 maanden	516	268	226	336	229	222	145	273	202
	kalkoenen slachtdieren	177.598	186.329	218.746	256.112	262.976	337.182	329.498	327.098	359.887
	kalkoenen ouderdieren	65	59	4.756	33	40	34	65	58	54
	ander pluimvee	142.078	90.065	67.932	61.240	70.004	76.697	80.259	86.657	61.023
	<b>Totaal Pluimvee</b>		<b>25.315.969</b>	<b>25.779.688</b>	<b>27.621.605</b>	<b>29.853.758</b>	<b>33.397.998</b>	<b>36.035.901</b>	<b>37.522.075</b>	<b>37.101.306</b>
<b>Andere</b>	paarden van meer dan 600 kg	5.931	4.984	3.972	3.930	3.315	3.228	3.230	3.374	3.484
	paarden en pony's van 200 tot 600 kg	28.319	32.832	34.107	37.046	39.033	40.653	41.381	42.421	43.927
	paarden en pony's van minder dan 200 kg	7.200	8.210	8.792	8.988	9.554	9.840	10.016	10.498	10.906
	geiten jonger dan 1 jaar	4.580	6.120	5.897	7.659	10.949	13.251	13.734	13.680	14.244
	geiten ouder dan 1 jaar	11.408	15.775	16.840	20.738	24.951	37.389	39.941	44.207	48.169
	schapen jonger dan 1 jaar	25.838	24.128	21.800	22.105	23.602	23.423	23.165	23.253	22.893
	schapen ouder dan 1 jaar	35.669	35.848	33.671	36.120	39.956	40.699	40.593	42.411	43.258
	konijnen vrouwelijk op gesloten bedrijf	15.331	12.059	10.183	8.809	8.903	8.368	8.534	8.196	8.517
	konijnen volwassen kwekerij	400	1.487	1.109	1.895	1.152	729	1.342	1.102	704
	konijnen vetmesterij	2.599	8.887	5.436	9.759	16.696	16.779	1.285	784	3.086
	nertsen moederdier op gesloten bedrijf	31.270	36.200	40.561	45.626	47.023	41.570	45.389	34.616	24.773
	nertsen volwassen kwekerij		1.200	0	0	808	529	2	3.205	36

Diersoort	Diercategorie	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2018	2019	2020
	nertsen vetmesterij	2.068	10.200	3.900	2	2	0	0	100	0
<b>Totaal Andere</b>		<b>170.613</b>	<b>197.930</b>	<b>186.268</b>	<b>202.677</b>	<b>225.944</b>	<b>236.458</b>	<b>228.612</b>	<b>227.847</b>	<b>223.997</b>
<b>Eindtotaal</b>		<b>32.769.085</b>	<b>33.366.865</b>	<b>35.348.417</b>	<b>37.663.697</b>	<b>41.212.944</b>	<b>43.621.419</b>	<b>45.025.723</b>	<b>44.465.940</b>	<b>46.707.696</b>

Tabel 40 Evolutie van de netto N-productie per diercategorie

Diersoort	Diercategorie	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2018	2019	2020	
<b>Runderen</b>	vervangingsvee jonger dan 1 jaar	2.507.678	2.843.285	2.843.372	3.059.753	3.291.971	3.278.034	3.303.985	3.315.447	3.414.342	
	vervangingsvee van 1 tot 2 jaar	4.237.409	4.631.145	5.087.050	5.115.400	5.722.706	5.950.525	5.747.116	5.771.310	5.837.796	
	melkkoeien	24.600.869	24.854.201	25.253.268	26.899.537	28.763.848	31.189.125	32.457.906	33.281.991	34.101.049	
	zoogkoeien	9.986.470	9.107.276	8.937.445	8.323.760	8.643.469	8.241.519	7.838.997	7.491.679	7.068.981	
	mestkalveren	1.362.507	1.386.924	1.418.433	1.332.467	1.340.906	1.386.245	1.400.921	1.424.171	1.427.503	
	runderen jonger dan 1 jaar	3.305.058	3.123.297	3.055.391	2.944.825	2.890.636	2.704.928	2.566.937	2.499.482	2.444.902	
	runderen van 1 tot 2 jaar	8.300.756	7.870.974	7.634.305	7.502.346	7.201.547	7.036.035	6.715.565	6.370.091	6.185.686	
	andere runderen	12.255.783	12.930.197	12.309.451	11.704.262	11.217.841	10.966.248	10.678.402	10.150.313	9.616.068	
	<b>Totaal Runderen</b>		<b>66.556.529</b>	<b>66.747.299</b>	<b>66.538.716</b>	<b>66.882.350</b>	<b>69.072.925</b>	<b>70.752.657</b>	<b>70.709.829</b>	<b>70.304.484</b>	<b>70.096.325</b>
<b>Varkens</b>	biggen van 7 tot 20 kg	2.842.082	2.819.847	2.987.874	3.007.447	2.988.777	2.848.401	2.846.934	2.794.373	2.905.648	
	beren	103.187	96.460	85.230	79.362	68.076	66.057	59.324	55.519	56.040	
	zeugen, incl. biggen tot 7 kg	7.727.807	7.730.793	7.432.263	7.101.139	6.536.415	6.229.308	6.222.453	5.989.498	6.169.100	
	andere varkens van 20 tot 110 kg	32.075.176	33.066.001	34.147.847	34.251.064	30.143.023	29.404.911	29.117.373	28.730.254	29.411.642	
	andere varkens van meer dan 110 kg	1.353.354	1.333.457	1.355.621	1.315.776	1.232.682	1.260.157	1.242.510	1.230.613	1.331.883	
<b>Totaal Varkens</b>		<b>44.101.607</b>	<b>45.046.557</b>	<b>46.008.835</b>	<b>45.754.787</b>	<b>40.968.973</b>	<b>39.808.835</b>	<b>39.488.594</b>	<b>38.800.257</b>	<b>39.874.314</b>	
<b>Pluimvee</b>	legkippen incl. (groot)ouderdieren	3.059.058	3.049.138	3.620.605	4.035.862	4.343.650	4.139.330	4.326.404	3.913.863	4.330.897	
	opfokpoeljen van legkippen	492.417	504.324	423.841	394.808	486.057	483.798	446.635	447.445	428.324	
	slachtkuikens	5.286.797	5.420.972	6.238.294	6.327.477	6.986.896	8.159.238	8.381.610	8.524.124	9.249.840	
	slachtkuiken ouderdieren	523.018	559.212	788.472	877.709	978.741	1.047.622	1.068.031	889.791	1.059.523	
	opfokpoeljen van slachtkuiken ouderdieren	86.885	111.389	124.076	150.142	155.028	154.766	153.927	155.356	168.399	
	struisvogels fokdieren	4.241	4.657	4.147	3.114	3.154	4.000	3.771	3.812	3.409	
	struisvogels slachtdieren	2.910	2.703	1.112	1.254	1.419	905	846	1.005	958	
	struisvogels van 0 tot 3 maanden	1.426	740	624	928	633	613	401	754	558	
	kalkoenen slachtdieren	157.661	168.069	197.309	231.013	237.205	304.138	297.207	295.043	324.618	
	kalkoenen ouderdieren	80	73	5.869	41	49	42	80	72	67	
	ander pluimvee	34.116	21.616	16.304	14.698	16.801	18.407	19.262	20.798	14.646	
	<b>Totaal Pluimvee</b>		<b>9.648.609</b>	<b>9.842.892</b>	<b>11.420.652</b>	<b>12.037.045</b>	<b>13.209.633</b>	<b>14.312.859</b>	<b>14.698.173</b>	<b>14.252.063</b>	<b>15.581.238</b>
	<b>Andere</b>	paarden van meer dan 600 kg	323.477	271.827	216.633	214.342	180.800	176.055	176.164	184.018	190.017
paarden en pony's van 200 tot 600 kg		1.204.407	1.396.345	1.450.571	1.575.566	1.660.073	1.728.972	1.759.934	1.804.165	1.868.215	
paarden en pony's van minder dan 200 kg		219.096	249.830	267.541	273.505	290.728	299.431	304.787	319.454	331.870	
geiten jonger dan 1 jaar		13.603	18.176	17.514	22.747	32.519	39.355	40.790	40.630	42.305	
geiten ouder dan 1 jaar		82.024	113.422	121.080	149.106	179.398	268.827	287.176	317.848	346.335	

Diersoort	Diercategorie	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2018	2019	2020
	schapen jonger dan 1 jaar	85.265	79.622	71.940	72.947	77.887	77.296	76.445	76.735	75.547
	schapen ouder dan 1 jaar	312.104	313.670	294.621	316.050	349.615	356.116	355.189	371.096	378.508
	konijnen vrouwelijk op gesloten bedrijf	67.456	53.060	44.805	38.760	39.173	36.819	35.843	34.423	35.771
	konijnen volwassen kwekerij	692	2.573	1.919	3.278	1.993	1.261	2.187	1.796	1.148
	konijnen vetmesterij	1.034	3.537	2.163	3.884	6.645	6.678	464	283	1.114
	nertsen moederdier op gesloten bedrijf	40.338	46.698	32.449	36.501	37.618	33.256	36.311	27.693	19.818
	nertsen volwassen kwekerij	0	576	0	0	242	159	1	962	11
	nertsen vetmesterij	869	4.284	780	0	0	0	0	20	0
<b>Totaal Andere</b>		<b>2.350.365</b>	<b>2.553.621</b>	<b>2.522.015</b>	<b>2.706.687</b>	<b>2.856.692</b>	<b>3.024.226</b>	<b>3.075.290</b>	<b>3.179.123</b>	<b>3.290.659</b>
<b>Eindtotaal</b>		<b>122.657.109</b>	<b>124.190.368</b>	<b>126.490.218</b>	<b>127.380.869</b>	<b>126.108.223</b>	<b>127.898.577</b>	<b>127.971.886</b>	<b>126.535.927</b>	<b>128.842.536</b>

Tabel 41 Evolutie van de reële P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-productie per diercategorie

Diersoort	Diercategorie	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2018	2019	2020
<b>Runderen</b>	vervangingsvee jonger dan 1 jaar	908.160	1.031.680	1.032.000	1.112.380	1.197.560	1.192.760	1.201.760	1.206.460	1.242.190
	vervangingsvee van 1 tot 2 jaar	1.604.851	1.750.637	1.922.803	1.935.360	2.165.088	2.247.974	2.170.157	2.180.563	2.206.445
	melkkoeien	9.035.741	9.105.435	9.241.087	9.837.714	10.492.763	11.415.862	11.907.504	12.231.978	12.541.617
	zoogkoeien	5.213.488	4.761.652	4.664.688	4.371.220	4.061.650	3.875.900	3.688.100	3.525.950	3.326.925
	mestkalveren	597.445	608.152	621.968	584.273	587.974	607.835	614.257	624.456	625.921
	runderen jonger dan 1 jaar	1.277.535	1.208.536	1.178.352	1.141.714	1.122.905	1.051.561	997.815	971.894	950.271
	runderen van 1 tot 2 jaar	3.356.928	3.187.315	3.086.266	3.048.058	2.930.285	2.866.906	2.736.365	2.596.262	2.521.171
	andere runderen	5.628.364	5.938.203	5.637.627	5.394.429	5.179.787	5.063.144	4.934.819	4.690.264	4.445.001
<b>Totaal Runderen</b>		<b>27.622.513</b>	<b>27.591.609</b>	<b>27.384.791</b>	<b>27.425.147</b>	<b>27.738.011</b>	<b>28.321.942</b>	<b>28.250.776</b>	<b>28.027.827</b>	<b>27.859.541</b>
<b>Varkens</b>	biggen van 7 tot 20 kg	1.911.704	1.690.803	1.685.653	1.635.821	1.577.496	1.471.979	1.464.800	1.411.580	1.459.231
	beren	79.921	71.295	66.244	62.497	56.681	53.261	46.740	44.731	45.174
	zeugen, incl. biggen tot 7 kg	5.380.834	5.048.262	4.857.508	4.649.407	4.373.132	4.071.323	3.998.811	3.893.071	4.013.733
	andere varkens van 20 tot 110 kg	17.201.425	16.299.568	16.629.794	16.835.709	15.552.316	14.788.146	14.532.757	14.650.758	15.071.710
	andere varkens van meer dan 110 kg	905.773	844.063	856.711	834.079	799.584	791.327	760.704	762.210	826.503
<b>Totaal Varkens</b>		<b>25.479.656</b>	<b>23.953.991</b>	<b>24.095.910</b>	<b>24.017.513</b>	<b>22.359.209</b>	<b>21.176.036</b>	<b>20.803.812</b>	<b>20.762.350</b>	<b>21.416.350</b>
<b>Pluimvee</b>	legkippen incl. (groot)ouderdieren	2.436.207	2.338.588	2.866.981	3.089.650	3.309.150	3.158.826	3.264.087	2.990.526	3.258.098
	opfokpoeljen van legkippen	386.548	399.262	367.991	366.608	439.417	440.723	405.607	404.232	407.143
	slachtkuikens	2.582.316	2.536.865	3.401.924	3.434.961	3.590.717	3.897.813	3.975.093	3.883.858	4.095.782
	slachtkuiken ouderdieren	758.641	810.645	945.124	1.007.257	1.112.511	1.145.624	1.137.245	951.897	1.093.627
	opfokpoeljen van slachtkuiken ouderdieren	135.902	183.452	203.454	238.242	261.685	261.440	260.716	265.130	297.065
	struisvogels fokdieren	3.097	3.401	3.028	2.274	2.303	2.920	2.754	2.783	2.489
	struisvogels slachtdieren	2.214	2.057	846	954	1.080	689	644	765	729
	struisvogels van 0 tot 3 maanden	877	456	384	571	389	377	247	464	343
	kalkoenen slachtdieren	176.740	195.645	229.683	268.918	276.125	354.041	345.973	343.453	377.881
	kalkoenen ouderdieren	96	87	6.991	49	59	50	96	85	79
	ander pluimvee	26.995	17.112	12.907	11.636	13.301	14.572	15.249	16.465	11.594
	<b>Totaal Pluimvee</b>		<b>6.509.633</b>	<b>6.487.569</b>	<b>8.039.314</b>	<b>8.421.118</b>	<b>9.006.738</b>	<b>9.277.077</b>	<b>9.407.708</b>	<b>8.859.657</b>
<b>Andere</b>	paarden van meer dan 600 kg	177.930	149.520	119.160	117.900	99.450	96.840	96.900	101.220	104.520
	paarden en pony's van 200 tot 600 kg	594.699	689.472	716.247	777.966	819.693	853.713	869.001	890.841	922.467
	paarden en pony's van minder dan 200 kg	86.400	98.520	105.504	107.856	114.648	118.080	120.192	125.976	130.872
	geiten jonger dan 1 jaar	7.878	10.526	10.143	13.173	18.832	22.792	23.622	23.530	24.500
	geiten ouder dan 1 jaar	47.229	65.309	69.718	85.855	103.297	154.790	165.356	183.017	199.420
	schapen jonger dan 1 jaar	44.441	41.500	37.496	38.021	40.595	40.288	39.844	39.995	39.376
	schapen ouder dan 1 jaar	147.670	148.411	139.398	149.537	165.418	168.494	168.055	175.582	179.088
	konijnen vrouwelijk op gesloten bedrijf	72.976	57.401	48.471	41.931	42.378	39.832	33.368	32.046	33.301
	konijnen volwassen kwekerij	748	2.781	2.074	3.544	2.154	1.363	2.173	1.784	1.140
	konijnen vetmesterij	1.167	3.990	2.441	4.382	7.496	7.534	473	288	1.136
	nertsen moederdier op gesloten bedrijf	56.911	65.884	52.729	59.314	61.130	54.041	59.006	45.001	32.205
	nertsen volwassen kwekerij		804	0	0	404	265	1	1.603	18
	nertsen vetmesterij	1.220	6.018	1.560	1	1	0	0	40	0

Diersoort	Diercategorie	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2018	2019	2020
Totaal Andere		1.239.269	1.340.136	1.304.940	1.399.479	1.475.497	1.558.031	1.577.990	1.620.922	1.668.042
Eindtotaal		60.851.071	59.373.305	60.824.955	61.263.257	60.579.454	60.333.085	60.040.286	59.270.757	60.488.766

Tabel 42 Dierlijke mestproductie in Vlaanderen per categorie varkens en pluimvee, per type uitscheidingsbalans in 2020

Diersoort	Diercategorie	Balanstype	Aantal dieren	Bruto productie (kg N)	Reële productie (kg N)	Verschil bruto en reële productie (kg N)	Bruto productie (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Reële productie (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Verschil bruto en reële productie (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )
<b>Varkens</b>	<b>biggen van 7 tot 20 kg</b>	Forfaitair	4.533	9.882	9.882	0	6.256	6.256	0
		Conv. enkel P	13.016	28.375	28.375	0	17.962	15.880	2.083
		Regressierechte	1.555.052	3.390.013	3.573.485	-183.472	2.145.972	1.434.553	711.419
		Andere voeders en voedertechnieken	2.155	4.698	5.216	-518	2.974	2.543	431
		<b>Totaal biggen van 7 tot 20 kg</b>		<b>1.574.756</b>	<b>3.432.968</b>	<b>3.616.958</b>	<b>-183.990</b>	<b>2.173.163</b>	<b>1.459.231</b>
	<b>beren</b>	Forfaitair	27	799	799	0	412	412	0
		Conv. N en P	49	1.451	1.262	189	747	650	98
		Regressierechte	4.135	122.437	84.057	38.381	63.059	44.090	18.969
		Andere voeders en voedertechnieken	2	59	49	10	31	23	8
		<b>Totaal beren</b>		<b>4.213</b>	<b>124.747</b>	<b>86.167</b>	<b>38.580</b>	<b>64.248</b>	<b>45.174</b>
	<b>zeugen, incl. biggen tot 7 kg</b>	Forfaitair	944	27.952	27.952	0	14.396	14.396	0
		Conv. N en P	2.407	71.271	61.980	9.291	36.707	31.917	4.790
		Regressierechte	353.290	10.460.917	7.509.230	2.951.687	5.387.673	3.964.573	1.423.100
		Andere voeders en voedertechnieken	283	8.380	5.244	3.136	4.316	2.847	1.469
		<b>Totaal zeugen, incl. biggen tot 7 kg</b>		<b>356.924</b>	<b>10.568.520</b>	<b>7.604.406</b>	<b>2.964.114</b>	<b>5.443.091</b>	<b>4.013.733</b>
	<b>andere varkens van 20 tot 110 kg</b>	Forfaitair	2.405	30.495	30.495	0	11.953	11.953	0
		Conv. enkel P	509	6.454	6.454	0	2.530	2.199	331
		Conv. N en P	60.231	763.729	664.348	99.381	299.348	260.198	39.150
		Regressierechte	3.824.990	48.500.873	39.548.706	8.952.168	19.010.200	14.685.941	4.324.259
		Andere voeders en voedertechnieken	24.359	308.872	268.266	40.606	121.064	111.419	9.646
<b>Totaal andere varkens van 20 tot 110 kg</b>		<b>3.912.494</b>	<b>49.610.424</b>	<b>40.518.269</b>	<b>9.092.155</b>	<b>19.445.095</b>	<b>15.071.710</b>	<b>4.373.385</b>	
<b>andere varkens van meer dan 110 kg</b>	Forfaitair	150	4.442	4.442	0	2.288	2.288	0	
	Conv. N en P	361	10.689	9.296	1.393	5.505	4.787	718	
	Regressierechte	74.163	2.195.966	1.571.892	624.075	1.130.986	807.497	323.489	
	Andere voeders en voedertechnieken	2.132	63.129	25.532	37.597	32.513	11.932	20.581	
	<b>Totaal andere varkens van meer dan 110 kg</b>		<b>76.806</b>	<b>2.274.226</b>	<b>1.611.161</b>	<b>663.065</b>	<b>1.171.292</b>	<b>826.503</b>	<b>344.789</b>
<b>Totaal Varkens</b>		<b>5.925.193</b>	<b>66.010.884</b>	<b>53.436.961</b>	<b>12.573.923</b>	<b>28.296.889</b>	<b>21.416.350</b>	<b>6.880.539</b>	
<b>Pluimvee</b>	<b>legkippen incl. (groot)ouderdieren</b>	Forfaitair	2.853.364	2.311.225	2.311.225	0	1.284.014	1.284.014	0
		Regressierechte	5.027.902	4.072.601	3.800.106	272.495	2.262.556	1.974.059	288.497
		Andere voeders en voedertechnieken	45	36	22	14	20	26	-6
	<b>Totaal legkippen incl. (groot)ouderdieren</b>		<b>7.881.311</b>	<b>6.383.862</b>	<b>6.111.353</b>	<b>272.509</b>	<b>3.546.590</b>	<b>3.258.098</b>	<b>288.492</b>



Diersoort	Diercategorie	Balanstype	Aantal dieren	Bruto productie (kg N)	Reële productie (kg N)	Verschil bruto en reële productie (kg N)	Bruto productie (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Reële productie (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Verschil bruto en reële productie (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )
	<b>opfokpoeljen van legkippen</b>	Forfaitair	921.057	313.159	313.159	0	165.790	165.790	0
		Regressierechte	1.586.613	539.448	467.208	72.241	285.590	241.353	44.238
	Totaal opfokpoeljen van legkippen		2.507.670	852.608	780.367	72.241	451.381	407.143	44.238
	<b>slachtkuikens</b>	Forfaitair	914.350	557.754	557.754	0	237.731	237.731	0
		Conv. N en P	175.572	107.099	96.565	10.534	45.649	35.114	10.534
		Regressierechte	23.940.386	14.603.635	12.192.247	2.411.389	6.224.500	3.822.937	2.401.563
	Totaal slachtkuikens		25.030.308	15.268.488	12.846.565	2.421.923	6.507.880	4.095.782	2.412.098
	<b>slachtkuiken ouderdieren</b>	Forfaitair	94.878	124.290	124.290	0	65.466	65.466	0
		Regressierechte	1.951.359	2.556.280	2.054.988	501.293	1.346.438	1.028.161	318.276
	Totaal slachtkuiken ouderdieren		2.046.237	2.680.570	2.179.278	501.293	1.411.904	1.093.627	318.276
	<b>opfokpoeljen van slachtkuiken ouderdieren</b>	Forfaitair	37.491	19.495	19.495	0	9.748	9.748	0
		Regressierechte	1.354.903	704.550	522.437	182.113	352.275	287.318	64.957
	Totaal opfokpoeljen van slachtkuiken ouderdieren		1.392.394	724.045	541.932	182.113	362.022	297.065	64.957
	<b>struisvogels fokdieren</b>	Forfaitair	254	4.572	4.572	0	2.489	2.489	0
	<b>struisvogels slachtdieren</b>	Forfaitair	162	1.393	1.393	0	729	729	0
	<b>struisvogels van 0 tot 3 maanden</b>	Forfaitair	202	707	707	0	343	343	0
	<b>kalkoenen slachtdieren</b>	Forfaitair	359.887	611.808	611.808	0	377.881	377.881	0
	<b>kalkoenen ouderdieren</b>	Forfaitair	54	108	108	0	79	79	0
	<b>ander pluimvee</b>	Forfaitair	61.023	14.646	14.646	0	11.594	11.594	0
<b>Totaal Pluimvee</b>			<b>39.279.502</b>	<b>26.542.807</b>	<b>23.092.729</b>	<b>3.450.078</b>	<b>12.672.893</b>	<b>9.544.833</b>	<b>3.128.060</b>

Tabel 43 Aantal dieren, mestproductie en emissieverliezen per diercategorie, per staltype in 2020

Diersoort	Diercategorie	Staltype	Aantal	Reële productie (kg N)	Emissieverliezen (kg N)	Netto productie (kg N)	
<b>Runderen</b>	<b>vervangingsvee jonger dan 1 jaar</b>	Stal waar amper stalmest geproduceerd wordt	6.227	205.491	20.549	184.942	
		Stal waar deels stalmest geproduceerd wordt	68.700	2.267.100	340.065	1.927.035	
		Stal waar uitsluitend stalmest geproduceerd wordt	49.132	1.621.356	324.271	1.297.085	
		Geen staltype vermeld	160	5.280	0	5.280	
		<b>Totaal vervangingsvee jonger dan 1 jaar</b>		<b>124.219</b>	<b>4.099.227</b>	<b>684.885</b>	<b>3.414.342</b>
	<b>vervangingsvee van 1 tot 2 jaar</b>	Stal waar amper stalmest geproduceerd wordt	75.406	4.373.548	437.355	3.936.193	
		Stal waar deels stalmest geproduceerd wordt	22.845	1.325.010	198.752	1.126.259	
		Stal waar uitsluitend stalmest geproduceerd wordt	16.500	957.000	191.400	765.600	
		Geen staltype vermeld	168	9.744	0	9.744	
		<b>Totaal vervangingsvee van 1 tot 2 jaar</b>		<b>114.919</b>	<b>6.665.302</b>	<b>827.506</b>	<b>5.837.796</b>
	<b>melkkoeien</b>	Stal waar amper stalmest geproduceerd wordt	219.636	26.981.964	2.698.196	24.283.768	
		Stal waar deels stalmest geproduceerd wordt	80.179	9.907.339	1.486.101	8.421.238	
		Stal waar uitsluitend stalmest geproduceerd wordt	15.303	1.736.211	347.242	1.388.969	
		Geen staltype vermeld	62	7.074	0	7.074	
		<b>Totaal melkkoeien</b>		<b>315.180</b>	<b>38.632.588</b>	<b>4.531.539</b>	<b>34.101.049</b>
	<b>zoogkoeien</b>	Stal waar amper stalmest geproduceerd wordt	9.317	605.605	60.561	545.045	
		Stal waar deels stalmest geproduceerd wordt	25.997	1.689.805	253.471	1.436.334	
		Stal waar uitsluitend stalmest geproduceerd wordt	97.461	6.334.965	1.266.993	5.067.972	
		Geen staltype vermeld	302	19.630	0	19.630	
		<b>Totaal zoogkoeien</b>		<b>133.077</b>	<b>8.650.005</b>	<b>1.581.024</b>	<b>7.068.981</b>
<b>mestkalveren</b>	Stal waar amper stalmest geproduceerd wordt	165.165	1.734.233	378.228	1.356.005		
	Stal waar deels stalmest geproduceerd wordt	299	3.140	685	2.455		
	Stal waar uitsluitend stalmest geproduceerd wordt	8.379	87.980	19.188	68.792		
	Geen staltype vermeld	24	252	0	252		
	<b>Totaal mestkalveren</b>		<b>173.867</b>	<b>1.825.604</b>	<b>398.100</b>	<b>1.427.503</b>	
<b>runderen jonger dan 1 jaar</b>	Stal waar amper stalmest geproduceerd wordt	2.761	61.570	6.157	55.413		
	Stal waar deels stalmest geproduceerd wordt	14.044	313.181	46.973	266.208		
	Stal waar uitsluitend stalmest geproduceerd wordt	118.668	2.646.296	529.259	2.117.037		
	Geen staltype vermeld	280	6.244	0	6.244		
	<b>Totaal runderen jonger dan 1 jaar</b>		<b>135.753</b>	<b>3.027.292</b>	<b>582.390</b>	<b>2.444.902</b>	
<b>runderen van 1 tot 2 jaar</b>	Stal waar amper stalmest geproduceerd wordt	8.242	478.036	47.804	430.232		
	Stal waar deels stalmest geproduceerd wordt	14.623	848.134	127.220	720.914		
	Stal waar uitsluitend stalmest geproduceerd wordt	108.218	6.276.644	1.255.329	5.021.315		
	Geen staltype vermeld	228	13.224	0	13.224		
	<b>Totaal runderen van 1 tot 2 jaar</b>		<b>131.311</b>	<b>7.616.038</b>	<b>1.430.353</b>	<b>6.185.686</b>	

Diersoort	Diercategorie	Staltype	Aantal	Reële productie (kg N)	Emissieverliezen (kg N)	Netto productie (kg N)
	<b>andere runderen</b>	Stal waar amper stalmest geproduceerd wordt	27.241	2.097.557	209.756	1.887.801
		Stal waar deels stalmest geproduceerd wordt	30.762	2.368.674	355.301	2.013.373
		Stal waar uitsluitend stalmest geproduceerd wordt	92.278	7.105.406	1.421.081	5.684.325
		Geen staltype vermeld	397	30.569	0	30.569
	Totaal andere runderen		150.678	11.602.206	1.986.138	9.616.068
<b>Totaal Runderen</b>			<b>1.279.004</b>	<b>82.118.261</b>	<b>12.021.936</b>	<b>70.096.325</b>
<b>Varkens</b>	<b>biggen van 7 tot 20 kg</b>	Stal met biobed S 3 mengmest	6.514	16.477	3.387	13.090
		Stal met biobed S 3 stalmest	28	68	28	39
		Stal met biologische wasser S 1 mengmest	193.097	439.600	100.410	339.190
		Stal met chemische wasser S 2 mengmest	89.190	210.810	46.379	164.431
		Staltype emissiearme mengmest V 1.2 (biggen)	83.337	190.198	21.668	168.531
		Staltype emissiearme mengmest V 1.3 (biggen)	5.142	11.129	1.337	9.792
		Staltype emissiearme mengmest V 1.4 (biggen)	635	2.024	165	1.859
		Staltype emissiearme mengmest V 1.5 (biggen)	296.419	682.879	77.069	605.810
		Staltype emissiearme mengmest V 1.6 (biggen)	42.917	99.456	11.158	88.297
		Staltype traditionele mengmest	846.704	1.940.264	440.286	1.499.978
		Staltype traditionele stalmest	7.796	17.571	7.874	9.697
		Geen staltype vermeld	0	0	0	0
		stal met comb v biol luchtwassyst gevolgd dr chem luchtwassyst mengmest	2.977	6.481	1.548	4.933
	Totaal biggen van 7 tot 20 kg		1.574.756	3.616.958	711.310	2.905.648
	<b>beren</b>	Stal met biobed S 3 mengmest	6	128	29	99
		Stal met biobed S 3 stalmest	2	52	21	32
		Stal met biologische wasser S 1 mengmest	192	4.093	933	3.160
		Stal met chemische wasser S 2 mengmest	73	1.516	355	1.161
		Staltype emissiearme mengmest	88	1.850	428	1.423
		Staltype emissiearme stalmest	12	325	124	201
		Staltype traditionele mengmest	2.083	44.122	10.123	33.998
		Staltype traditionele stalmest	1.757	34.081	18.115	15.967
		Geen staltype vermeld	0	0	0	0
	Totaal beren		4.213	86.167	30.127	56.040
	<b>zeugen, incl. biggen tot 7 kg</b>	Stal met biobed S 3 mengmest	1.783	39.922	7.756	32.166
		Stal met biobed S 3 stalmest	19	438	110	327
		Stal met biologische wasser S 1 mengmest	60.891	1.285.275	264.876	1.020.399
		Stal met biologische wasser S 1 stalmest	50	904	291	614
		Stal met chemische wasser S 2 mengmest	19.596	409.680	85.243	324.437

Diersoort	Diercategorie	Staltype	Aantal	Reële productie (kg N)	Emissieverliezen (kg N)	Netto productie (kg N)
		Staltype emissiearme mengmest V 2.1 (zeugen, incl. biggen tot spenen, in kraamstallen)	5.903	122.032	16.824	105.208
		Staltype emissiearme mengmest V 2.2 (zeugen, incl. biggen tot spenen, in kraamstallen)	11.236	242.847	32.023	210.825
		Staltype emissiearme mengmest V 2.3 (zeugen, incl. biggen tot spenen, in kraamstallen)	371	8.067	1.057	7.009
		Staltype emissiearme mengmest V 2.4 (zeugen, incl. biggen tot spenen, in kraamstallen)	118	1.929	336	1.593
		Staltype emissiearme mengmest V 2.5 (zeugen, incl. biggen tot spenen, in kraamstallen)	2.610	58.178	7.439	50.739
		Staltype emissiearme mengmest V 2.6 (zeugen, incl. biggen tot spenen, in kraamstallen)	8.704	184.784	24.806	159.978
		Staltype emissiearme mengmest V 3.1 (zeugen en andere varkens > 110 kg in dek- en drachtstallen)	8.950	195.660	25.508	170.153
		Staltype emissiearme mengmest V 3.2 (zeugen en andere varkens > 110 kg in dek- en drachtstallen)	187	3.985	533	3.452
		Staltype emissiearme mengmest V 3.5 (zeugen en andere varkens > 110 kg in dek- en drachtstallen)	40.459	867.133	115.308	751.824
		Staltype emissiearme mengmest V 3.8 (zeugen en andere varkens > 110 kg in dek- en drachtstallen)	1.194	23.689	3.403	20.286
		Staltype emissiearme stalmest V 3.6 (zeugen en andere varkens > 110 kg in dek- en drachtstallen)	3.639	80.345	15.757	64.588
		Staltype emissiearme stalmest V 3.7 (zeugen en andere varkens > 110 kg in dek- en drachtstallen)	2.242	48.223	9.708	38.515
		Staltype traditionele mengmest	185.461	3.949.835	806.755	3.143.079
		Staltype traditionele stalmest	1.901	44.237	11.045	33.193
		Geen staltype vermeld	0	0	0	0
		stal met comb v biol luchtwassyst gevolgd dr chem luchtwassyst mengmest	1.294	30.114	5.629	24.485
		Staltype V 3.10 Gescheiden afvoer van mest en urine dmv mest- en giergoot en mestschraper in drachtstal	316	7.129	901	6.228
	<b>Totaal zeugen, incl. biggen tot 7 kg</b>		356.924	7.604.406	1.435.306	6.169.100
	<b>andere varkens van 20 tot 110 kg</b>	Stal met biobed S 3 mengmest	63.580	653.406	187.561	465.845
		Stal met biobed S 3 stalmest	115	1.132	674	458
		Stal met biologische wasser S 1 mengmest	530.626	5.533.052	1.565.347	3.967.705
		Stal met biologische wasser S 1 stalmest	217	2.250	1.272	979
		Stal met chemische wasser S 2 mengmest	217.786	2.228.041	642.469	1.585.573
		Staltype emissiearme mengmest V 1.2 (biggen)	1.731	19.309	450	18.859
		Staltype emissiearme mengmest V 1.5 (biggen)	2.466	10.251	641	9.610
		Staltype emissiearme mengmest V 1.6 (biggen)	247	2.766	64	2.702

Diersoort	Diercategorie	Staltype	Aantal	Reële productie (kg N)	Emissieverliezen (kg N)	Netto productie (kg N)
		Staltype emissiearme mengmest V 4.1 (mestvarkens)	22.512	229.684	35.569	194.115
		Staltype emissiearme mengmest V 4.2 (mestvarkens)	495	4.793	782	4.011
		Staltype emissiearme mengmest V 4.3 (mestvarkens)	379	3.846	599	3.247
		Staltype emissiearme mengmest V 4.5 (mestvarkens)	201	1.906	318	1.588
		Staltype emissiearme mengmest V 4.6 (mestvarkens)	20.796	214.894	32.858	182.036
		Staltype emissiearme mengmest V 4.7 (mestvarkens)	266.202	2.778.499	420.599	2.357.899
		Staltype emissiearme mengmest V 4.8 (mestvarkens)	24.897	252.485	39.337	213.148
		Staltype traditionele mengmest	2.737.130	28.326.444	8.074.534	20.251.910
		Staltype traditionele stalmest	12.154	139.648	71.222	68.425
		Geen staltype vermeld	0	0	0	0
		stal met comb v biol luchtwassyst gevolgd dr chem luchtwassyst mengmest	7.112	71.678	20.980	50.697
		stal met comb v chem luchtwassyst gevolgd dr biol luchtwassyst mengmest	3.848	44.186	11.352	32.835
	<b>Totaal andere varkens van 20 tot 110 kg</b>		<b>3.912.494</b>	<b>40.518.269</b>	<b>11.106.627</b>	<b>29.411.642</b>
	<b>andere varkens van meer dan 110 kg</b>	Stal met biobed S 3 mengmest	443	9.638	1.679	7.959
		Stal met biobed S 3 stalmest	1	23	5	17
		Stal met biologische wasser S 1 mengmest	9.669	202.184	36.646	165.538
		Stal met chemische wasser S 2 mengmest	4.408	91.949	16.706	75.243
		Staltype emissiearme mengmest V 3.1 (zeugen en andere varkens > 110 kg in dek- en drachtstallen)	2.343	50.745	6.256	44.489
		Staltype emissiearme mengmest V 3.2 (zeugen en andere varkens > 110 kg in dek- en drachtstallen)	101	2.154	270	1.885
		Staltype emissiearme mengmest V 3.4 (zeugen en andere varkens > 110 kg in dek- en drachtstallen)	10	199	27	172
		Staltype emissiearme mengmest V 3.5 (zeugen en andere varkens > 110 kg in dek- en drachtstallen)	5.732	124.191	15.304	108.887
		Staltype emissiearme mengmest V 3.8 (zeugen en andere varkens > 110 kg in dek- en drachtstallen)	318	6.257	849	5.408
		Staltype emissiearme mengmest V 4.6 (mestvarkens)	373	8.025	996	7.030
		Staltype emissiearme mengmest V 4.7 (mestvarkens)	2.293	31.023	6.122	24.900
		Staltype emissiearme mengmest V 4.8 (mestvarkens)	75	1.394	200	1.193
		Staltype emissiearme stalmest V 3.6 (zeugen en andere varkens > 110 kg in dek- en drachtstallen)	220	4.908	913	3.995
		Staltype emissiearme stalmest V 3.7 (zeugen en andere varkens > 110 kg in dek- en drachtstallen)	120	2.553	498	2.055
		Staltype traditionele mengmest	50.066	1.060.940	189.750	871.190
		Staltype traditionele stalmest	458	10.687	2.418	8.269
		Geen staltype vermeld	0	0	0	0

Diersoort	Diercategorie	Staltype	Aantal	Reële productie (kg N)	Emissieverliezen (kg N)	Netto productie (kg N)
		stal met comb v biol luchtwassyst gevolgd dr chem luchtwassyst mengmest	150	3.737	569	3.168
		Staltype emissiearme mengmest V 3.3 (zeugen en andere varkens > 110 kg in dek- en drachtstallen)	6	123	16	107
		Staltype V 3.10 Gescheiden afvoer van mest en urine dmv mest- en giergoot en mestschraper in drachtstal	20	433	53	379
	Totaal andere varkens van meer dan 110 kg		76.806	1.611.161	279.278	1.331.883
<b>Totaal Varkens</b>			<b>5.925.193</b>	<b>53.436.961</b>	<b>13.562.647</b>	<b>39.874.314</b>
<b>Pluimvee</b>	<b>Legkippen (incl. grootouderdieren)</b>	Grondhuisvest. em.arm syst. P 4.1 (legkippen)	24.346	19.720	5.794	13.926
		Grondhuisvest. em.arm syst. P 4.2 (legkippen)	177.787	143.312	42.313	100.999
		Grondhuisvest. em.arm syst. P 4.7 (legkippen)	96.059	78.045	22.862	55.182
		Geen staltype vermeld	0	0	0	0
		Kooi emissiearm systeem P 3.1 (legkippen)	820.315	621.433	129.610	491.824
		Kooi emissiearm systeem P 3.3 (legkippen)	493.091	393.914	97.632	296.282
		Kooi emissiearm systeem P 3.4 (legkippen)	307.136	234.780	54.977	179.802
		Kooi emissiearm systeem P 3.5 (legkippen)	1.150.807	862.107	210.598	651.509
		Kooi overige staltypes leghennen (legkippen)	146.252	112.732	28.958	83.775
		Volièrehuisvest. em.arm syst. P 4.3 (legkippen)	3.225.582	2.493.946	767.688	1.726.258
		Niet kooi overige staltypes (legkippen)	564.972	455.084	216.949	238.135
		Volièrehuisvest. em.arm syst. P 4.4 (legkippen)	212.202	174.198	50.504	123.693
		Volièrehuisvest. em.arm syst. P 4.5 (legkippen)	421.110	329.384	100.224	229.160
		Volièrehuisvest. em.arm syst. P 4.6 (legkippen)	106.104	85.944	25.253	60.691
		Kooi emissiearm systeem P 3.6 (legkippen)	134.896	106.226	26.844	79.382
		Stal met biobed S 3 kooi overige staltypes	4	3	1	2
		Stal met biobed S 3 niet kooi overige staltypes	648	525	249	276
	Totaal Legkippen (incl. grootouderdieren)		7.881.311	6.111.353	1.780.456	4.330.897
	<b>opfokpoeljen van legkippen</b>	Batterij emissiearm systeem P 1.1 (opfokpoeljen van legkippen)	65.689	20.598	4.795	15.803
		Batterij emissiearm systeem P 1.3 (opfokpoeljen van legkippen)	297.611	100.088	29.166	70.922
		Batterij emissiearm systeem P 1.4 (opfokpoeljen van legkippen)	172.063	50.636	14.797	35.839
		Batterij niet-em.arme staltypes (opfokpoeljen van legkippen)	156.599	47.628	15.190	32.438
		Grondhuisvest. em.arm syst. P 2.2 (opfokpoeljen van legkippen)	187.937	59.707	24.620	35.087
		Grondhuisvest. em.arm syst. P 2.3 (opfokpoeljen van legkippen)	1.190	405	156	249

Diersoort	Diercategorie	Staltype	Aantal	Reële productie (kg N)	Emissieverliezen (kg N)	Netto productie (kg N)
		Volièrehuisvest. em.arm syst. P 2.1 (opfokpoeljen van legkippen)	1.006.370	301.384	131.834	169.550
		Niet kooi. niet-em.arme staltypes (opfokpoeljen van legkippen)	620.211	199.921	131.485	68.437
	<b>Totaal opfokpoeljen van legkippen</b>		2.507.670	780.367	352.043	428.324
	<b>slachtkuikens</b>	Grondhuisvest. em.arm syst. P 6.1	499.479	240.525	67.430	173.095
		Grondhuisvest. em.arm syst. P 6.2	287.155	153.252	38.766	114.486
		Grondhuisvest. em.arm syst. P 6.3	3.019.129	1.580.734	407.582	1.173.151
		Grondhuisvest. em.arm syst. P 6.4	8.312.791	4.257.022	897.781	3.359.241
		Grondhuisvest. em.arm syst. P 6.6 gevolgd door P 6.2	55.433	28.825	7.483	21.342
		Grondhuisvest. em.arm syst. P 6.6 gevolgd door P.6.3	107.628	56.074	14.530	41.544
		Grondhuisvest. em.arm syst. P 6.7 gevolgd door P 6.4	0	0	0	0
		Grondhuisvest. em.arm syst. P 6.7 gevolgd door P.6.3	10.602	5.937	1.431	4.506
		Grondhuisvest. em.arm syst. P 6.8	99.218	49.249	13.394	35.855
		Overige staltypes slachtkuikens	12.114.079	6.202.701	2.095.734	4.106.967
		Geen staltype vermeld	0	0	0	0
		Etaghuisvest. em.arm syst. P 6.5	79.891	41.224	8.548	32.676
		Grondhuisvest. em.arm syst P 6.10	444.903	231.022	44.045	186.976
	<b>Totaal slachtkuikens</b>		25.030.308	12.846.565	3.596.725	9.249.840
	<b>slachtkuiken ouderdieren</b>	Overige staltypes (slachtkuiken ouderdieren)	907.410	954.186	664.224	289.962
		Geen staltype vermeld	0	0	0	0
		Systeem P-5.6. Grondhuisvesting met dagelijkse mestverwijdering d.m.v. mestschuif	125.642	135.383	50.257	85.126
		P5.1: Groepskooi emissiearm	13.478	14.826	5.391	9.435
		P5.4: Grondhuisvesting emissiearm	964.483	1.035.249	385.793	649.456
		P5.5: Grondhuisvesting emissiearm	35.224	39.634	14.090	25.545
	<b>Totaal slachtkuiken ouderdieren</b>		2.046.237	2.179.278	1.119.755	1.059.523
	<b>opfokpoeljen van slachtkuiken ouderdieren</b>	Overige staltypes opfokpoeljen slachtkuikenouderdieren	685.104	273.823	215.808	58.016
		Geen staltype vermeld	0	0	0	0
		Grondhuisvesting emissiearm systeem P 7.1	121.366	43.343	27.065	16.278
		Grondhuisvesting emissiearm systeem P 7.2	257.709	97.949	57.469	40.480
		Grondhuisvesting emissiearm systeem P 7.3	247.129	93.624	55.110	38.514
		Grondhuisvesting emissiearm systeem P 7.4	37.668	16.781	8.400	8.382
		Grondhuisvesting emissiearm systeem P 7.5	43.418	16.412	9.682	6.730
	<b>Totaal opfokpoeljen van slachtkuiken ouderdieren</b>		1.392.394	541.932	373.533	168.399
	<b>struisvogels fokdieren</b>		254	4.572	1.163	3.409
	<b>struisvogels slachtdieren</b>		162	1.393	435	958



Diersoort	Diercategorie	Staltype	Aantal	Reële productie (kg N)	Emissieverliezen (kg N)	Netto productie (kg N)
	struisvogels van 0 tot 3 maanden		202	707	149	558
	kalkoenen slachtdieren		359.887	611.808	287.190	324.618
	kalkoenen ouderdieren		54	108	41	67
	ander pluimvee		61.023	14.646	0	14.646
<b>Totaal Pluimvee</b>			<b>39.279.502</b>	<b>23.092.729</b>	<b>7.511.490</b>	<b>15.581.238</b>
<b>Andere</b>	paarden van meer dan 600 kg		3.484	226.460	36.443	190.017
	paarden en pony's van 200 tot 600 kg		43.927	2.196.350	328.135	1.868.215
	paarden en pony's van minder dan 200 kg		10.906	381.710	49.840	331.870
	geiten jonger dan 1 jaar		14.244	62.104	19.799	42.305
	geiten ouder dan 1 jaar		48.169	505.775	159.439	346.335
	schapen jonger dan 1 jaar		22.893	99.813	24.267	75.547
	schapen ouder dan 1 jaar		43.258	454.209	75.702	378.508
	konijnen vrouwelijk op gesloten bedrijf		8.517	61.493	25.721	35.771
	konijnen volwassen kwekerij		704	2.154	1.007	1.148
	konijnen vetmesterij		3.086	1.916	802	1.114
	nertsen moederdier op gesloten bedrijf		24.773	56.978	37.160	19.818
	nertsen volwassen kwekerij		36	32	22	11
	nertsen vetmesterij		0	0	0	0
<b>Totaal Andere</b>			<b>223.997</b>	<b>4.048.994</b>	<b>758.336</b>	<b>3.290.659</b>
<b>Eindtotaal</b>			<b>46.707.696</b>	<b>162.696.946</b>	<b>33.854.410</b>	<b>128.842.536</b>

Vlaamse Landmaatschappij  
Consciencegebouw  
Koning Albert II-laan 15  
1210 Brussel  
**vlm.be**