



Vlaanderen
is open ruimte

Mestrapport 2023

VLAAMSE
LAND
MAATSCHAPPIJ

vlm.be

Mestrapport 2023

Cover: ©Vlaamse Landmaatschappij, Rebekka Veeckman

INHOUD

Inhoud 1

Voorwoord	5
Belangrijkste lessen uit het Mestrapport 2023	6
1 Beleidskader	8
1.1 Vlaams mestbeleid, stand van zaken 30/11/2023	9
1.2 Link met ander beleid	11
2 Meststromen in Vlaanderen	15
2.1 Dierlijke mestproductie	15
2.1.1 Veestapel	16
2.1.2 Globale evolutie van de dierlijke mestproductie	18
2.1.3 Regionale tendensen in de evolutie van de dierlijke mestproductie	20
2.1.4 Invulling van nutriëntenemissierechten	33
2.2 Gronden en maximale mestgebruiksruimte op landbouwgrond	35
2.2.1 Landbouwareaal	36
2.2.2 Maximale mestgebruiksruimte voor meststoffen	43
2.3 Gebruik van meststoffen	45
2.3.1 Gebruik van dierlijke mest	46
2.3.2 Gebruik van kunstmest	48
2.3.3 Gebruik van andere organische meststoffen	50
2.4 Mestverwerking en export	52
2.4.1 Types mestverwerkingsinstallaties	53
2.4.2 Mestverwerkingscertificaten	53
2.4.3 Aan- en afvoerstromen naar en van mestverwerkingsinstallaties en afvoer van ruwe mest uit Vlaanderen	55
3 Milieukwaliteit	60
3.1 Oppervlaktewaterkwaliteit	60
3.1.1 Het MAP-meetnet oppervlaktewater	61
3.1.2 Evaluatie van nitraat in het MAP-meetnet	62
3.1.3 Evaluatie van fosfaat in het MAP-meetnet	71
3.1.4 Statistische trendanalyse van nitraat- en fosfaatconcentraties van de meetplaatsen van het MAP-meetnet oppervlaktewater	74
3.2 Grondwaterkwaliteit	77
3.2.1 Het freatische grondwatermeetnet	78
3.2.2 Beoordeling van nitraat in het freatische grondwater	79

3.2.3	Beoordeling trend per afstroomzone, in gebiedstypes +1, 2 en 3	92
3.2.4	Evaluatie van fosfaat in het freatische grondwatermeetnet	95
3.3	Nitraatresidu in de bodem	97
3.3.1	De nitraatresidumeting	98
3.3.2	Nitraatresidumetingen 2022	98
3.3.3	Evolutie van het nitraatresidu	99
3.4	Fosfaatbeschikbaarheid in de bodem	102
3.4.1	Fosfaatbestedingsnormen afgestemd op de fosfaatbeschikbaarheid van de bodem	103
3.4.2	Fosfaatbeschikbaarheid van de landbouwbodems in 2022	104
4	Toezicht op de naleving van de mestwetgeving	105
4.1	Toezicht- en sanctieringsstrategie van de Mestbank	105
4.1.1	Toezicht op de mestwetgeving	105
4.1.2	Controleprocessen van de Mestbank	105
4.1.3	Sanctivering bij overtredingen van de mestwetgeving	106
4.2	Nitraatresiducontroles	108
4.2.1	Resultaten en gevolgen van de nitraatresiducontroles op landbouwpercelen	109
4.2.2	Vrijstellingen van gebiedsgerichte maatregelen als gevolg van een goed nitraatresidu	110
4.2.3	Controles op een correcte nitraatresidustaalname	111
4.3	Opvolging van dierlijke mestproductie	113
4.3.1	Administratieve opvolging van de invulling van NER	114
4.3.2	Administratieve opvolging van de verhandelingen van NER	114
4.3.3	Doorlichting van bedrijven met dierlijke mestproductie	116
4.4	Opvolging van luchtwassers	117
4.5	Opvolging van de bemestingspraktijken	120
4.5.1	Mestbalans om de bemestingsdosis op bedrijfsniveau op te volgen	121
4.5.2	Themagerichte controles van de bemesting	121
4.5.3	Gebiedsgerichte terreincontroles van de bemestingspraktijken	122
4.5.4	Terreincontroles van de teeltvrije zone langs waterlopen	125
4.5.5	Doorlichting van akkerbouwbedrijven	126
4.5.6	Doorlichting van vollegrondstuinbouwbedrijven	127
4.6	Opvolging van het kunstmestgebruik	128
4.6.1	Digitale kunstmestregisters voor een betere opvolging van de kunstmeststromen en het kunstmestgebruik	129
4.6.2	Naleving van de registratietermijnen	129
4.6.3	Opvolging en kruiscontrole van de geïnventariseerde data	129
4.6.4	Controles van de kunstmestregisters	133
4.7	Opvolging van de vanggewasverplichting	135
4.7.1	Doelareaal vanggewassen en laag-risico nateelten in gebiedstype 2 en 3 voor 2022	136
4.7.2	Gerealiseerde areaal vanggewassen en laag-risico nateelten in gebiedstype 2 en 3 in 2021	137
4.7.3	Gevolgen voor niet voldoen aan de vanggewasverplichting in gebiedstype 2 en 3	138
4.8	Opvolging van de mestopslag	140
4.9	Controle van derogatiepercelen en -bedrijven	143

4.9.1	Administratieve controles van de aanvraag.....	144
4.9.2	Terreincontroles van derogatiepercelen en derogatiebedrijven	144
4.9.3	Doorlichting van derogatiebedrijven	146
4.9.4	Sancties als gevolg van controles op derogatiebedrijven	147
4.10	Opvolging van grondloze tuinbouwbedrijven	148
4.11	Opvolging van de mestverwerking	150
4.11.1	Administratieve opvolging van de verplichte mestverwerking.....	151
4.11.2	Opvolging van de massa- en nutriëntenstromen naar en van mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallaties via debietmeters	152
4.11.3	Administratieve opvolging van mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallaties	154
4.11.4	Doorlichting van mestverwerkingsinstallaties	155
4.11.5	Omgevingscontroles van mestverwerkingsinstallaties	155
4.12	Controles van mesttransporten.....	157
4.12.1	Voormelden van mesttransporten en AGR-GPS verhogen de controleerbaarheid	158
4.12.2	Administratieve opvolging vervoer	158
4.12.3	Terreincontroles van mesttransporten	160
4.12.4	Doorlichting van mestvoerders en verzamelpunten.....	163
4.13	Opvolging mestsamenstelling	164
4.13.1	Voorschriften die bijdragen tot een correctere mestsamenstelling	165
4.13.2	Administratieve opvolging van de mestsamenstelling	165
4.13.3	Terreincontroles van de mestsamenstelling	166
4.14	Opvolging van lozing van meststoffen.....	169
4.15	Opgelegde sancties voor overtredingen mestwetgeving	171
4.15.1	Maatregelen na bedrijfsdoorlichting	172
4.15.2	Boetes via de Mestbank.....	173
4.15.3	Strafbepalingen en boetes via afdeling Handhaving van departement Omgeving	175
5	Begeleiding van landbouwers.....	176
5.1	Ondersteuning door de Mestbank.....	177
5.1.1	Eerstelijnsondersteuning	177
5.1.2	De berichtenbox	177
5.1.3	Uitrijtool.....	178
5.1.4	Verbeteringen aan het Mestbankloket.....	178
5.1.5	Bemesting	180
5.1.6	Bodemanalyses	180
5.1.7	AGR-GPS Burenregelingen	180
5.1.8	Debietmetergegevens van mestverwerkings- en bewerkingsinstallaties	181
5.1.9	Tools en rekenprogramma's	181
5.2	B3W.....	182
5.2.1	Situering.....	182
5.2.2	De terreinwerking van B3W.....	182
5.2.3	Nieuwigheden in de terreinwerking	183

5.2.4 Kennisbeheer en communicatie184

5.2.5 Vooruitblik op 2024185

Bijlagen 187

VOORWOORD

De recentste metingen van de Vlaamse Milieumaatschappij tonen opnieuw aan dat de druk vanuit de landbouw op de waterkwaliteit groot blijft. De kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater gaat opnieuw achteruit. De kloof ten opzichte van de waterkwaliteitsdoelen blijft groot. Bovendien blijken de huidige maatregelen van het mestbeleid niet voldoende klimaatrobuust tegen de steeds vaker voorkomende uitzonderlijke weersomstandigheden.

De Europese Commissie is op 15 februari 2023 een inbreukprocedure tegen de Vlaamse overheid gestart. Op 21 juni 2023 is het Vlaams Gewest ook veroordeeld door de rechtbank van eerste aanleg in Brussel in het kader van de Nitraatzaak, aangespannen door vijf milieuorganisaties. Zowel de Europese Commissie als de Brusselse rechter dringt erop aan dat we doortastende maatregelen nemen op korte termijn.

Op mijn initiatief hebben vertegenwoordigers van de landbouwsector en natuur- en milieuorganisaties, via een nieuw overlegmodel, samengewerkt aan een principiële akkoord over het zevende Mestactieplan (MAP 7). In overleg met de Vlaamse Landmaatschappij en andere betrokken milieu- en landbouwadministraties zijn stappen gezet in het concretiseren van dat akkoord.

Het ontwerp-plan wordt momenteel verder doorgerekend in een milieueffectenrapport (MER) door onafhankelijke MER-deskundigen. Daarin zullen ook alternatieven worden onderzocht, zodat als er bijstellingen nodig zijn, verschillende opties beschikbaar zijn. Als het MER aantoont dat de gestelde doelen niet worden gehaald, wil ik met de partners van het overlegorgaan aanvullende maatregelen bespreken om alsnog de doelen te bereiken. Ik hoop oprecht dat iedereen aan de onderhandelingstafel de urgentie van dit dossier voor onze leefomgeving en onze gezondheid blijft inzien en het gesprek voortzet.

Het afgelopen jaar zijn er ook belangrijke stappen gezet in de totstandkoming van het stikstofdecreet, waarbij de beheersing van de veestapel een cruciale rol speelt. Vlaanderen streeft ernaar om tegen 2030 een vermindering van 30% van het aantal varkens te realiseren, wat zal leiden tot minder ammoniakuitstoot en een lagere bemestingsdruk. Daarmee zal ook een positieve bijdrage geleverd worden aan de verbetering van de waterkwaliteit.

Als Vlaams minister van Omgeving blijf ik me inzetten voor een betere en gezonde leefomgeving, met een rechtszeker en toekomstgericht perspectief voor onze jonge landbouwers. We staan voor grote uitdagingen die we enkel samen kunnen aanpakken.

Zuhal Demir, Minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme

BELANGRIJKSTE LESSEN UIT HET MESTRAPPORT 2023

Waterkwaliteit in landbouwgebied gaat achteruit

Tijdens het meest recente winterjaar 2022-2023 heeft 1 op de 4 meetpunten een overschrijding van 50 mg nitraat/l, een stijging in vergelijking met het voorgaande winterjaar (22%). Het afgelopen decennium werd geen vooruitgang geboekt.

Ook de nitraatgehalten in het ondiepe grondwater onder landbouwgebied vertonen over het algemeen een ongunstige trend. De gemiddelde nitraatconcentratie op filterniveau 1 stijgt tot meer dan 40 mg nitraat/l in het najaar van 2022. Dat hoge concentratieniveau werd voor het laatst waargenomen in 2010.

De onvoorziene, uitzonderlijke droogteperiodes, zoals opgetekend in de jaren 2017-2020 en in 2022, spelen ongetwijfeld een rol in de achteruitgang van de waterkwaliteit. Als er bij de bemesting, het bodembeheer en de teeltkeuze onvoldoende geanticipeerd wordt op uitzonderlijk droge weersomstandigheden, blijft een hoger nitraatresidu achter in de bodem in het najaar en is er meer uitspoeling van nitraat naar het oppervlaktewater tijdens de winterperiode. Omwille van de tragere respons van het grondwatersysteem, is het effect van de droogteperiodes op de nitraatgehalten in het bovenste grondwater pas vertraagd zichtbaar.

De milieudruk vanuit de landbouw op de waterkwaliteit daalt licht maar blijft hoog

De meest opvallende tendens bij de evolutie van de veestapel in 2022, is de afname van het aantal varkens, van 5,9 miljoen dieren in de periode 2019-2022 tot 5,4 miljoen dieren in 2022. Dat vertaalt zich in een daling van de dierlijke mestproductie. Waar de stikstofproductie uit dierlijke mest stabiliseerde rond de 128 à 129 miljoen kg N in de periode 2017-2021, daalt die tot 125 miljoen kg N in 2022.

Ondanks de afname van de productiedruk leidt dat niet tot een vermindering van het mestgebruik. Dat blijft de afgelopen jaren stabiel op ongeveer 92 miljoen kg N. De afname van de mestproductie manifesteert zich wel duidelijk in een afname van de hoeveelheid mest die wordt verwerkt en geëxporteerd uit Vlaanderen. Deze is met 3,2 miljoen kg N gedaald in 2022 t.o.v. 2021.

Naast de druk vanuit de intensieve veehouderij, zien we dat op 42% van het landbouwareaal een nitraatgevoelige teelt verbouwd wordt. Dat percentage blijft stabiel over de jaren, met weliswaar jaarlijkse schommelingen in de teeltkeuze. Het areaal groenten vertoont recent een opmerkelijke daling, terwijl de teelt van nitraatgevoelige gewassen zoals aardappelen en maïs toeneemt tussen 2021 en 2022.

We zien een groter aandeel aardappelen en groenten in het landbouwareaal in gebieden met een slechtere waterkwaliteit. Bij die nitraatgevoelige gewassen worden gemiddeld hogere nitraatresidu's waargenomen, wat resulteert in een verhoogd risico op nitraatverliezen naar het grond- en oppervlaktewater. Het telen van die gewassen vereist daarom een gerichte bemesting en begeleiding.

De bemestingspraktijken staan nog niet op punt

De nitraatresidumetingen die de Mestbank elk najaar laat uitvoeren op heel wat landbouwpercelen, laten toe om de bemestingsstrategie te beoordelen. Als er bij de bemestingsstrategie onvoldoende voorzichtigheid aan de dag gelegd wordt en onvoldoende geanticipeerd wordt op onvoorziene weersomstandigheden, zien we een hoger nitraatresidu in het najaar.

De droogteperiodes in de periode 2017-2022, met uitzondering van het betere, zeer natte jaar 2021, hebben tot hogere nitraatresidu's geleid. Het gewogen gemiddelde nitraatresidu van alle bemonsterde percelen bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2022 bedroeg 69 kg nitraatstikstof/ha, wat 10 kg nitraatstikstof/ha hoger is dan in 2021.

De nitraatresidumetingen wijzen erop dat de bemestingspraktijken bij een aanzienlijk deel van de bedrijven nog niet op punt staan. Bij 42% van de landbouwers met een bedrijfsevaluatie in 2022 was het nitraatresidu hoger dan de nitraatresidudrempelwaarde. Door verkeerde bemestingspraktijken blijven er te veel nitraten achter in de bodem in het najaar. Dat wordt bevestigd door de vaststellingen van de Mestbank bij de doorlichting van risicobedrijven en komt ook naar voren bij de terreinwerking van B3W, de Begeleidingsdienst voor een Betere Bodem en Waterkwaliteit. Er valt nog veel winst te boeken bij de bemestingsstrategie, meer bepaald via een verlaging van de basisbemesting, gefractioneerde bemesting, en een goede inzet van bemestingsadviezen.

Betere naleving van de mestwetgeving nodig

De resultaten van de controleacties en doorlichtingen in 2022 liggen grotendeels in de lijn van de vaststellingen van voorgaande jaren. De inbreukpercentages blijven meestal hoog, deels als gevolg van de gerichte inzet van doorlichtingen en terreincontroles op basis van risicoanalyses. Daardoor zijn de vaststellingen niet altijd representatief voor de brede groep van landbouwers en andere actoren. De hoge inbreukpercentages geven aan dat een gerichte opvolging door de Mestbank nodig blijft en dat de nalevingsgraad moet verbeteren.

De Mestbank streeft voortdurend naar verdere verbetering van haar handhavinginstrumenten. Omdat bij de controles van de mestverwerkingsinstallaties belangrijke problemen werden gedetecteerd die vraagtekens plaatsen bij de werkelijke hoeveelheid verwerkte mest in Vlaanderen, is er een debietmeterplicht vanaf 1 januari 2022 om de massa- en nutriëntenstromen naar en van de installaties goed te kunnen opvolgen. Aanvankelijk voldeed een aanzienlijk deel van de mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallaties niet aan die verplichting, maar gedurende 2022 is er een aanzienlijke vooruitgang geboekt, mede dankzij een intensief controle- en sanctioneringstraject. Eind 2022 voldeed ruim 90% van de installaties aan de debietmeterplicht op basis van administratieve controles. Momenteel wordt nog een terreincontrole uitgevoerd bij elke installatie.

Sinds 2021 moeten landbouwers en kunstmesthandelaars een digitaal kunstmestregister bijhouden. Volgens het leveringsregister van de handelaars werd in 2022 minstens 50,7 miljoen kg N aan kunstmest geleverd aan Vlaamse landbouwers, wat 3,2 miljoen kg N meer is dan de hoeveelheid kunstmest die landbouwers volgens hun verhandelingsregister van de handelaars hebben ontvangen. Hoewel de inconsistentie tussen beide registers verminderd is ten opzichte van 2021, valt het op dat op 35% van het landbouwareaal in 2022 geen kunstmest werd gebruikt volgens het kunstmestgebruiksregister van de landbouwers, zelfs voor teelten waar doorgaans kunstmestgebruik wordt verwacht. Dat doet vermoeden dat het kunstmestgebruik mogelijk nog niet volledig wordt geregistreerd in het kunstmestgebruiksregister.

Naast de handhaving, blijft de begeleiding van land- en tuinbouwers een belangrijke pijler van het mestbeleid. De ondersteuning door de Mestbank bestaat uit een combinatie van eerstelijns-ondersteuning en een brede digitale dienstverlening. Daarnaast werkt B3W, de Begeleidingsdienst voor een Betere Bodem en Waterkwaliteit, aan de introductie van goede praktijken en technieken op de landbouwbedrijven via thematische uitwisselingsmomenten, focusgroepen en individuele begeleiding.

1.1 VLAAMS MESTBELEID, STAND VAN ZAKEN 30/11/2023

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 helpt ook mee de doelen van de Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) te realiseren, nl. alle waterlichamen in een goede fysische, chemische en ecologische toestand brengen. In uitvoering van de Europese Nitraatrichtlijn, worden via 4-jaarlijkse actieprogramma's maatregelen genomen om de waterkwaliteit te verbeteren. Als uit de evaluatie van de waterkwaliteit blijkt dat deze onvoldoende verbetert, zijn aanscherpingen van het actieprogramma vereist om hieraan tegemoet te komen. Momenteel is het 7^{de} mestactieprogramma (MAP 7) nog in opmaak.

In afwachting van MAP 7 loopt het 6^{de} mestactieprogramma (MAP 6), voor de periode 2019-2022, verder, weliswaar zonder de derogatie. De derogatie is een uitzondering van de Nitraatrichtlijn, die enkel wordt goedgekeurd door de Europese Commissie als het mestactieplan een sterke verbetering van de waterkwaliteit garandeert. Omdat de Europese Commissie Vlaanderen niet toestond een procedure op te starten om een nieuwe derogatie te krijgen omdat de waterkwaliteit onvoldoende verbetert, liep de vorige derogatie af op 31 december 2022.

Met MAP 7 zullen de nodige maatregelen moeten genomen worden om op termijn de Europese waterkwaliteitsdoelen te realiseren. Hieronder is een overzicht gegeven van de belangrijkste stappen die het voorbije jaar genomen werden in het totstandkomingsproces van MAP 7. Het betreft hier een stand van zaken op 30/11/2023. Voor de meest actuele informatie over MAP 7 wordt verwezen naar <https://www.vlm.be/nl/themas/waterkwaliteit/MAP7/Paginas/default.aspx>

- Herhaaldelijk heeft de Europese Commissie de voorbije jaren haar bezorgdheden over de slechte waterkwaliteit geuit en aangedrongen om veel krachtigere maatregelen te nemen en de oorzaak van de problemen en de hotspots van nitraatvervuiling aan te pakken. De **Europese Commissie heeft op 15 februari 2023 de Vlaamse overheid in gebreke gesteld** voor het uitblijven van verscherpte maatregelen tegen nitraatverontreiniging in Vlaanderen. De Europese Commissie stelt dat de opeenvolgende mestactieplannen voor Vlaanderen sinds 2015 niet de verwachte resultaten hebben opgeleverd zoals blijkt uit de recentste Mestrapporten. De Commissie meent dat de Vlaamse autoriteiten uiterlijk tegen juni 2020 aangescherpte maatregelen hadden moeten nemen en dringt aan om onmiddellijk actie te nemen.
- Ondertussen waren, op initiatief van Vlaams minister van Omgeving Zuhal Demir, de landbouw-, milieu- en natuurorganisaties samen voorstellen voor MAP 7 aan het uitwerken binnen een nieuw overlegmodel onder voorzitterschap van de VLM. De **middenveldorganisaties hebben op 7 maart 2023 een akkoord bereikt over de uitgangsprincipes voor MAP 7**. Dit akkoord werd in overleg met de middenveldorganisatie vertaald in een ontwerp-MAP 7 en door minister Demir bezorgd aan de Europese Commissie op 17 april 2023. Dat gebeurde als antwoord op de ingebrekestelling van de Vlaamse overheid door de Europese Commissie op 15 februari 2023.

- In afwachting van een reactie van de Europese Commissie zijn stappen gezet in het **verder concretiseren van het ontwerp MAP 7, in overleg met de middenveldorganisaties, de Vlaamse Landmaatschappij en andere betrokken milieu- en landbouwadministraties**. Daarnaast werd ook de **plan-MER procedure opgestart** met de opmaak van een kennisgevingsnota waarin de aanpak van het plan-MER opgenomen is. De toets aan de waterkwaliteitsdoelstellingen en de passende beoordeling van het effect op natuurgebieden, vormen belangrijke onderdelen van het plan-MER. De kennisgevingsnota werd ter inzage gelegd van de adviesinstanties en het brede publiek van 14 juni t.e.m. 12 augustus 2023. Op basis van de ontvangen adviezen stelt het Team Omgevingseffecten van het departement Omgeving richtlijnen op voor de opmaak van het plan-MER. De bevindingen van het plan-MER en van de passende beoordeling kunnen leiden tot bijstellingen van het plan.
- **Op 21 juni 2023 werd het Vlaams Gewest veroordeeld** door de Rechtbank van Eerste aanleg te Brussel **in de Nitraatzaak** die 5 milieuorganisaties aangespannen hadden in juli 2022. Het vonnis stelt dat de Vlaamse Regering te weinig acties neemt om de waterkwaliteit te beschermen en geeft de Vlaamse Regering 6 maanden om aanvullende of verscherpte maatregelen te nemen in het kader van de Nitraatrichtlijn.
- **Op 28 september 2023 reageerde de Europese Commissie op het ontwerp-MAP 7 via een ‘met redenen omkleed advies’**. Dat is een **tweede formele stap in de inbreukprocedure**. Omdat de Europese Commissie de maatregelen van het ontwerp-MAP 7 nog onvoldoende uitgewerkt vindt en geen zicht heeft op het effect van de maatregelen op de waterkwaliteit, acht men het niet aangewezen om het plan in deze fase verder te analyseren en te beoordelen.
- Intussen werd **doorgerekend dat de maatregelen uit het ontwerp-MAP 7 onvoldoende bijdragen tot de realisatie van de waterkwaliteitsdoelen**. Deze doorrekeningen gebeurden met het “NEMO” NutriëntenEmissieModel van de Vlaamse Milieumaatschappij. Een **aanscherping van de maatregelen is vereist** om te komen tot een doeltreffend MAP 7.
- **Op 22 november trokken de milieu- en natuurorganisaties zich terug uit het overlegorgaan over MAP 7**. Het breekpunt is het voorstel voor nulbemesting in gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN-gebieden). De landbouw- en milieu- en natuurorganisaties hebben een verschillende interpretatie van hoe de bemesting in VEN-gebieden werd opgenomen in het akkoord.
- Minister Demir wenst zo dicht als mogelijk bij het akkoord van maart 2023 te blijven en zal de **doorrekeningen voor het plan-MER verderzetten**. In het plan-MER zullen ook een aantal alternatieven onderzocht worden. Als blijkt uit het plan-MER en de passende beoordeling dat de doelstellingen niet worden gehaald, zullen aan het overlegorgaan bijkomende maatregelen worden voorgelegd ter bespreking om de doelstelling alsnog te bereiken.
- **Daarna volgen nog verschillende stappen** vooraleer MAP 7 ingang kan vinden, zoals de organisatie van een **openbaar onderzoek** over het plan en het plan-MER. Daarna kan het **MAP 7 omgezet worden in wetgeving** via een wijziging aan het Mestdecreet. Een aantal uitgangspunten zoals vermeld in het ontwerp-MAP 7 zijn geïntegreerd in andere regelgeving die momenteel reeds goedgekeurd is, of waarvan het regelgevend proces reeds ver gevorderd is (zie 1.2).

1.2 LINK MET ANDER BELEID

Het mestbeleid geeft in eerste instantie uitvoering aan de Europese Nitraatrichtlijn en draagt bij tot de realisatie van de doelen van de Kaderrichtlijn Water. Daarnaast dragen bepaalde maatregelen van het mestbeleid ook bij tot de realisatie van doelen van ander milieubeleid, zoals onder meer de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), het lucht- en klimaatbeleid, en dragen bepaalde maatregelen van ander beleid bij tot de realisatie van de doelen van het mestbeleid. Het mestbeleid vormt via de conditionaliteit onderdeel van het gemeenschappelijk landbouwbeleid en bepaalde maatregelen van het gemeenschappelijk landbouwbeleid dragen bij aan de doelen van het mestbeleid en een verbetering van de water- en bodemkwaliteit.

Waterbeleid

De stroomgebiedbeheerplannen geven uitvoering aan de Europese kaderrichtlijn Water en aan de Overstromingsrichtlijn. Ze geven ook uitvoering aan de waterbeleidsnota (het beleidsdocument van de Vlaamse Regering met de visie op het integraal waterbeleid) die richting geeft aan de stroomgebiedbeheerplannen en andere initiatieven door de prioriteiten voor het integraal waterbeleid aan te geven.

De centrale doelstelling is de goede toestand van het watersysteem te bereiken. Via de stroomgebiedbeheerplannen worden in een zesjarige cyclus doelstellingen vastgelegd en maatregelen genomen om de goede toestand te bereiken tegen uiterlijk 2027. Momenteel lopen de 3^{de} generatie stroomgebiedbeheerplannen voor de periode 2022-2027.

Meer informatie over de planonderdelen van de stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027 is terug te vinden op <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/>.

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 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.

Voor een stand van zaken van de realisatie van het Vlaams Luchtbeleidsplan 2030 wordt verwezen naar <https://www.vmm.be/lucht/evolutie-luchtkwaliteit/beleidsplannen/luchtbeleidsplan-2030/stand-van-zaken/voortgangsrapport/>.

Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)

De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) heeft als doel het verminderen van de stikstofemissies en -depositie zodat de instandhoudingsdoelstellingen (IHD) ter hoogte van de Europees beschermde Speciale Beschermingszones (SBZ) gerealiseerd worden.

De PAS richt zich naar alle sectoren die stikstof uitstoten in de lucht: de industrie, het verkeer en de landbouw. Zij moeten hun stikstofuitstoot drastisch verminderen tegen 2030. De PAS beschrijft de maatregelen die genomen moeten worden om de stikstofuitstoot te verminderen, en de financiering en begeleiding die de Vlaamse overheid daartegenover zet. De Vlaamse overheid neemt ook maatregelen om de aangetaste, stikstofgevoelige natuur te herstellen.

De Vlaamse Regering keurde op 10 maart 2023 het besluit goed dat de PAS definitief vaststelt.

Op 27 juli 2023 werd een voorstel van decreet tot uitvoering van de Programmatische aanpak stikstof ingediend in het Vlaams Parlement. De beheersing van de veestapel is een belangrijke pijler in dit stikstofdecreet. Bovendien worden in bepaalde SBZ bijkomende nultbemesting ingevoerd. Om tegemoet te komen aan het advies van de Raad van State dat werd uitgebracht op 2 oktober 2023 werd op 13 november 2023 een politiek akkoord bereikt over dit stikstofdossier. Het voorstel van stikstofdecreet wordt nu aan het politiek akkoord aangepast.

De verdere uitwerking van het flankerend beleid voor de stopzetting van bedrijven gebeurt via een besluit van de Vlaamse Regering. Dit werd op 13 oktober principieel goedgekeurd. Over dit besluit wordt het advies ingewonnen van de Vlaamse Toezichtcommissie, de Gegevensbeschermingsautoriteit en daarna de Raad van State. Het besluit werd aangemeld bij de Europese Commissie op 8 november 2023. Na de goedkeuring door de Europese Commissie kan de regeling definitief goedgekeurd worden door de Vlaamse Regering. Van zodra het besluit in werking treedt, kunnen de veehouders een aanvraag tot stopzetting indienen. Voor deze regeling zullen 550 veehouders in aanmerking komen.

Voor een actuele stand van zaken over de Programmatische Aanpak Stikstof wordt verwezen naar: <https://www.vlaanderen.be/stikstof-in-vlaanderen>.

Vrijwillige stopzetting varkensbedrijven

Vlaanderen heeft als doelstelling in het voormelde stikstofdecreet ingeschreven om tegen 2030 30% minder varkens te hebben wat zal zorgen voor een lagere ammoniakuitstoot en een lagere bemestingsdruk. Op 31 maart 2023 heeft de Vlaamse Regering het besluit over de vrijwillige stopzetting van varkensstallen definitief goedgekeurd.

De eerste varkenscall, voor varkensbedrijven met een impactscore hoger dan 0,5%, liep van 3 april tot en met 17 juni 2023. 1.018 varkenshouders kwamen in aanmerking voor deze stopzettingsregeling. Deze landbouwers houden bijna 2 miljoen varkens of 34% van de varkensstapel in Vlaanderen, goed voor 31,7 miljoen nutriëntenemissierechten (NER). Een 236-tal varkenshouders dienden een aanvraag tot stopzetting van varkensstallen in. Hiervan ontvingen 215 varkenshouders een aanbod voor een totale stopzetting van 0,33 miljoen varkens (5,5% van de varkensstapel in Vlaanderen) en de annulatie van 5,4 miljoen NER. Ten laatste tegen 15 oktober 2024 kunnen deze varkenshouders een aanvraag tot uitbetaling van de stopzettingsvergoeding indienen. Op het moment van indiening van deze aanvraag tot uitbetaling moeten de varkenshouders effectief gestopt zijn met het houden van varkens in die stallen waarvoor ze een stopzettingsvergoeding hebben aangevraagd.

Na de eerste varkenscall, heeft de Vlaamse Regering op 31 augustus 2023 beslist om de instapvoorwaarden voor de varkenscall te verlagen zodat varkensbedrijven met een impactscore hoger

dan 0,025% in aanmerking komen. De tweede varkenscall loopt van 6 november 2023 tot en met 19 januari 2024. Voor deze tweede oproep komen 2.713 varkenshouders extra in aanmerking.

De vrijwillige stopzetting van varkensbedrijven draagt bij tot de inspanningen om de doelstellingen van de Nitraatrichtlijn te bereiken. Doordat er mogelijk meer varkensbedrijven zullen stoppen door het besluit van 31 augustus 2023, zal er logischerwijze ook minder varkensmest geproduceerd worden, wat bevorderlijk is voor de waterkwaliteit.

Klimaatbeleid

Het Vlaams Energie- en Klimaatplan (VEKP) 2021-2030 vormt een essentiële pijler voor het energie- en klimaatbeleid in het Vlaamse gewest. De Vlaamse Regering heeft op 12 mei 2023 een geactualiseerd ontwerp van het VEKP goedgekeurd. Dit is een update van het initiële VEKP uit 2019.

Met dit plan worden de inspanningen in bepaalde sectoren aangescherpt, waaronder landbouw. De landbouwsector is in 2021 goed voor 18% van de totale Vlaamse ESR-emissies (emissies die onder de Effort Sharing Regulation vallen, met name afkomstig van afval, transport, gebouwen, landbouw en een deel van de industrie). De broeikasgasemissies in de landbouwsector zijn grotendeels afkomstig van de volgende bronnen: (1) Enterische methaanemissies bij herkauwers, (2) Bodememissies van lachgas, (3) Emissies van methaan en lachgas bij de behandeling en opslag van mest en (4) Energetische emissies (CO₂) door verwarming/koeling van stallen en serres en transport op het landbouwbedrijf. Daarnaast speelt de sector ook een rol bij de opslag van koolstof in landbouwbodems (5), wat beschouwd kan worden als een 'sink' of negatieve emissie.

Via het jaarlijkse voortgangsrapport van het VEKP worden de volgende indicatoren gemonitord voor de landbouwsector:

- Aantal geïnstalleerde kleinschalige vergisters;
- Het aandeel dieren dat gevat wordt door emissiereducerende technieken (staltechnieken en andere technologische innovaties, voeder- en managementmaatregelen zoals opgenomen in het convenant enterische emissies, eco-regelingen,...) ten opzichte van het totaal aantal dieren (varkens, vleesevee en melkvee);
- Totaal geïnvesteerde bedrag dat in aanmerking komt voor VLIF-steun met impact op energetische emissies en ingeschatte impact qua broeikasgasbesparing (volgens conversiefactor per technologiegroep).

Het VEKP van 12 mei 2023 is een ontwerp actualisatie, als voorbereiding op een definitief geactualiseerd VEKP. Eind november 2023 werd het plan, gezamenlijk met de ontwerpklimateplannen van het Brussels en Waals Gewest als onderdeel van het overkoepelend Nationaal Energie- en Klimaatplan (NEKP), ingediend bij de Europese Commissie.

Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB)

Het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) voor de periode 2023-2027 ging in 2023 in. Het nieuwe GLB 2023-2027 past binnen de ambities van de Europese Green Deal, de "van boer tot bord"-strategie en de biodiversiteitsstrategie. 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.

In het kader van het nieuwe GLB 2023-2027, heeft Vlaanderen het Vlaams GLB-Strategisch Plan 2023-2027 opgemaakt. Hierin wordt beschreven hoe Vlaanderen de algemene doelstellingen van het GLB zal

realiseren. Het Vlaamse GLB-Strategisch Plan werd door de Europese Commissie goedgekeurd op 5 december 2022.

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 Kaderrichtlijn water) en normen voor een goede landbouw- en milieuconditie van grond, bevat het Vlaamse GLB Strategisch Plan 2023-2027 een aantal maatregelen zoals ecoregelingen, agromilieu- en klimaatverbintenissen, en niet-productieve en productieve investeringssteun die bijdragen tot het realiseren van de waterkwaliteitsdoelen.

Ecoregelingen zijn jaarlijkse steunverbintenissen voor maatregelen toegepast op de subsidiabele arealen, agromilieu- en klimaatverbintenissen zijn meerjarige steunverbintenissen. Meerdere ecoregelingen dragen bij tot het beperken van emissies van nutriënten naar het grond- en oppervlaktewater, zoals bv. bufferstroken, behoud meerjarig grasland, en precisielandbouw. Onder de agromilieu- en klimaatverbintenissen dragen de omzetting van tijdelijk naar blijvend grasland en de teelt van milieu-, biodiversiteitsvriendelijke of klimaatbestendige gewassen, ook bij aan het beperken van nutriëntenemissies naar water.

Meer informatie over de maatregelen van het Vlaamse GLB-Strategisch Plan is te vinden op:

<https://lv.vlaanderen.be/beleid/landbouwbeleid-eu/gemeenschappelijk-landbouwbeleid-glb/maatregelen-gemeenschappelijk>

2 MESTSTROMEN IN VLAANDEREN

2.1 DIERLIJKE MESTPRODUCTIE

De meest opvallende tendens bij de evolutie van de veestapel in 2022, is de **afname van het aantal varkens**. Waar de varkensstapel op een vrij stabiel niveau van 5,9 miljoen dieren bleef in de periode 2019-2022, **daalt het aantal varkens met 8% in 2022, tot 5,4 miljoen dieren**.

De afname van het aantal varkens leidt tot een duidelijke daling van de dierlijke mestproductie in 2022. Waar de N-productie uit dierlijke mest stabiliseerde rond de 128 à 129 miljoen kg N in de periode 2017-2021, **daalt de N-productie tot 124,9 miljoen kg N in 2022**. Er is een globale afname van de mestproductie van 4,0 miljoen kg N en 2,2 miljoen kg P₂O₅ t.o.v. 2021, waarvan 3,7 miljoen kg N en 1,8 miljoen kg P₂O₅ afname veroorzaakt wordt de afname van het aantal varkens.

De **productiedruk, de verhouding van de productie t.o.v. het landbouwareaal**, is geëvolueerd van 188 kg N/ha in 2010 naar **185 kg N/ha in 2022**. De druk **blijft het hoogst in centraal West-Vlaanderen en in het noorden van Antwerpen en Limburg**. Doorheen de jaren, treedt er **in de meeste afstroomzones een afname van de druk op of blijft de situatie stabiel**, maar **in de provincie Antwerpen (vnl. in de Noorderkempen) en in een aantal afstroomzones in Noord-Limburg en in de Westhoek stijgt de productiedruk**.

De varkensteelt is voornamelijk geconcentreerd in centraal West-Vlaanderen en, in mindere mate, in het noorden van Antwerpen. Over een langere periode bekeken, is **in de meeste regio's een afname van de productiedruk van varkens** merkbaar, waarbij dit het sterkst zichtbaar is in centraal West-Vlaanderen.

De voorbije jaren werd een gestage toename van het pluimvee vastgesteld. Om te voorkomen dat de veestapel verder groeit, is de uitbreidingsmogelijkheid met mestverwerking niet meer mogelijk sinds 1 januari 2022. **Bij het pluimvee is het totaal aantal dieren in 2022 vergelijkbaar met 2021**.

De productiedruk van pluimvee is laag maar stijgt doorheen de jaren, vnl. in het noorden van Antwerpen en Limburg en centraal tot Zuid-West-Vlaanderen.

Sinds 2017 daalt het totaal aantal runderen in Vlaanderen, met een **verschuiving van minder vleesvee naar meer melkvee**. Deze tendens is zichtbaar in de meeste afstroomzones.

De door de Mestbank toegekende nutriëntenemissierechten (NER), bepalen hoeveel dieren de landbouwers maximaal mogen houden. In 2022 waren in totaal bijna 308 miljoen NER beschikbaar in Vlaanderen, wat ruimschoots voldoende is voor de huidige dieraantallen. **23% van de beschikbare NER wordt niet ingevuld**.

2.1.1 Vee­stapel

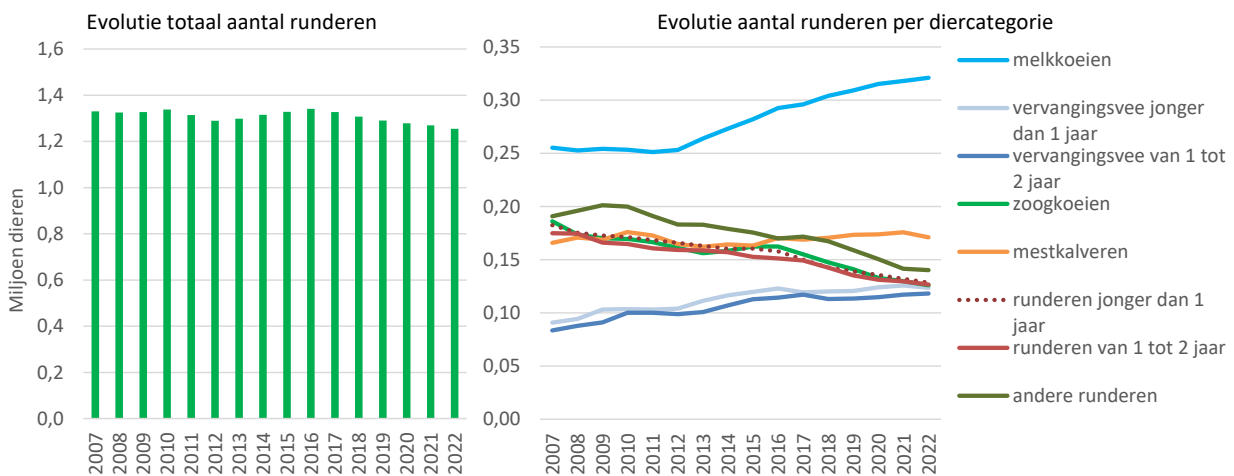
In 2022 telde Vlaanderen 46,9 miljoen dieren, waarvan 40 miljoen stuks pluimvee, 5,4 miljoen varkens, 1,25 miljoen runderen en 0,22 miljoen andere landbouwdieren. De tendensen per diersoort komen hieronder aan bod. De meest opvallende tendens bij de evolutie van de vee­stapel in 2022, is de afname van het aantal varkens.

Runderen

Sinds 2017 daalt het totaal aantal runderen in Vlaanderen, met een verschuiving van minder vlees­vee naar meer melk­vee (Figuur 1).

Bij de melk­koeien wordt een duidelijke toename vastgesteld sinds 2013. In 2022 is het aantal melk­koeien verder gestegen met 1,0% ten opzichte van 2021, tot 321.100 melk­koeien in totaal. Ook bij het verving­sv­ee wordt een toename vastgesteld. Op 10 jaar tijd is het aantal melk­koeien en het verving­sv­ee met respectievelijk 27% en 19% gestegen.

Bij de meeste vlees­vee­categor­ieën (uitgezonderd mest­kalveren) wordt daarentegen een inkrimping vastgesteld. Op 10 jaar tijd is het aantal zoog­koeien met 22% gedaald, tot 126.000 zoog­koeien in 2022. Ook bij de andere vlees­vee­categor­ieën is het aantal dieren met 20 tot 23% gedaald tijdens de laatste 10 jaar.



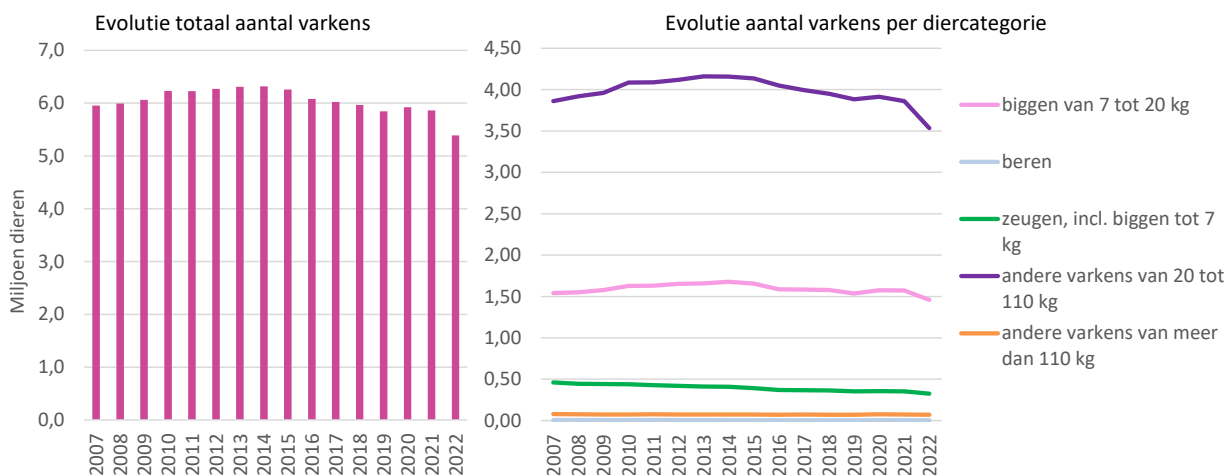
Figuur 1 Evolutie van het totaal aantal runderen en van het aantal runderen per diercategorie¹ sinds 2007

Varkens

Het aantal varkens steeg initieel in de periode 2007-2014, onder impuls van de uitbreidings­mogelijk­heden met mest­verwerking. Sinds 2015 daalde het aantal varkens tot een quasi constant niveau van 5,9 miljoen dieren in de periode 2019-2021. In 2022 is een duidelijke afname van het aantal varkens merkbaar, tot 5,39 miljoen dieren (-8,1% t.o.v. 2021) (Figuur 2). Op 10 jaar tijd, is het aantal varkens met 14% gedaald.

De afname van het aantal varkens is zichtbaar bij alle meeste varkens­categor­ieën.

¹ Meer info over de verschillende rundvee­categor­ieën is terug te vinden op https://www.vlm.be/nl/themas/waterkwaliteit/Mestbank/mest/dierlijke-productie/bepaling_gemiddelde_rundveebezetting/Paginas/default.aspx

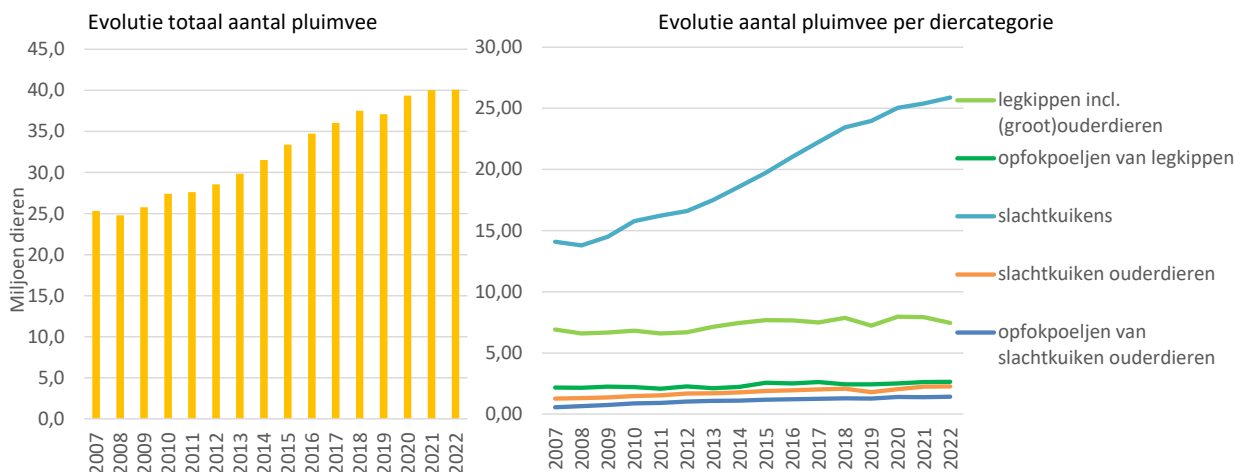


Figuur 2 Evolutie van het totaal aantal varkens en van het aantal varkens per diercategorie sinds 2007

Pluimvee

De voorbije jaren werd een gestage toename van het pluimvee vastgesteld onder impuls van de uitbreidingsmogelijkheden met mestverwerking in de periode 2008-2021. Op 10 jaar tijd is het aantal stuks pluimvee met 40% gestegen. De grootte van de pluimveestapel in 2022 is vergelijkbaar met 2021 en telt zo'n 40 miljoen dieren (Figuur 3).

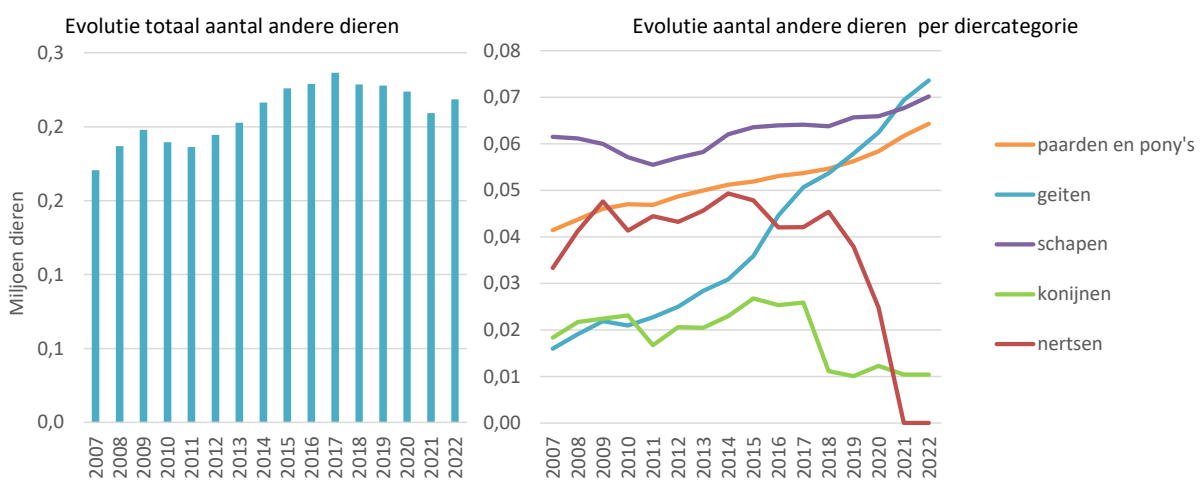
De toename van de pluimveestapel is het meest uitgesproken bij de slachtkippen. Het aantal slachtkuikens stijgt verder in 2022, tot 25,9 miljoen dieren (+1,9% t.o.v. 2021). Bij de legkippen, incl. (groot)ouderdieren treedt daarentegen een daling op tot 7,5 miljoen dieren in 2022 (-6,0% t.o.v. 2021).



Figuur 3 Evolutie van het totaal aantal stuks pluimvee en van het aantal stuks pluimvee per diercategorie sinds 2007

Andere landbouwdieren

Het totaal aantal andere landbouwdieren vertegenwoordigt met 0,22 miljoen stuks slechts een klein aandeel van de totale veestapel (Figuur 4). 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. Het effect van de uitfasering van nertsenkwekerijen tegen eind 2023² is duidelijk zichtbaar in de recente evolutie van het aantal nertsen. Bij konijnen werd een sterke afname vastgesteld tussen 2017 en 2018, waarna het aantal dieren vrij stabiel bleef. Hier spelen onder meer de strengere regelgeving rond groepshuisvesting³, de dalende consumptie van konijnenvlees en weinig opvolging binnen de sector een rol.



Figuur 4 Evolutie van het totaal aantal andere dieren en van het aantal andere dieren per diercategorie sinds 2007

Tabel 32 en Tabel 34 in bijlage bieden een overzicht van het aantal dieren per diercategorie, per provincie en van de evolutie van het aantal dieren.

2.1.2 Globale evolutie van de dierlijke mestproductie

De netto hoeveelheid nutriënten in dierlijke mest die geproduceerd wordt in Vlaanderen, wordt bepaald door het aantal dieren, de voeders waarmee de dieren gevoederd worden en het staltype waarin de dieren gehuisvest zijn.

In 2022 werd 124,9 miljoen kg N⁴ en 57,5 miljoen kg P₂O₅ uit dierlijke mest geproduceerd in Vlaanderen, wat een duidelijke afname is t.o.v. 2021. De netto N-productie is met 4,0 miljoen kg N gedaald t.o.v. 2021 (-3,1%) en de P₂O₅-productie is met 2,2 miljoen kg P₂O₅ gedaald t.o.v. 2021 (-3,7%) (Figuur 5). Deze afname is in hoofdzaak het gevolg van de daling van het aantal varkens in 2022. De mestproductie door varkens is met 3,7 miljoen kg N en 1,8 miljoen kg P₂O₅ gedaald in 2022 t.o.v. 2021.

De netto N-productie uit dierlijke mest is in 2022 nog steeds beperkt hoger dan in 2007 (+1,8%), voorafgaand aan de uitbreidingsmogelijkheden met mestverwerking, maar er is een duidelijke afname merkbaar t.o.v. de recente 5 productie jaren (128 à 129 miljoen kg N in de periode 2017-2021).

² <https://www.vlm.be/nl/themas/veerkrachtigevestruimte/landcommissies/pelsdier-%20eenden-%20en-%20ganzenhouderij/Paginas/default.aspx>

³ Alle verrijkte kooien voor vleeskonijnen moeten uiterlijk voor 31 december 2024 vervangen worden door verrijkte parken

⁴ Hierbij zijn de emissieverliezen uit stal en opslag in mindering gebracht

De P₂O₅-productie is merkbaar gedaald en is lager dan in 2007 (-5,0%). Dat is een gevolg van de afname van het aantal varkens en van de daling van de gemiddelde regressiecijfers voor P₂O₅ bij een aantal pluimveecategorieën, waardoor de P₂O₅-uitscheiding per dier beperkt gedaald is.



Figuur 5 Evolutie van de N- en P₂O₅-productie uit dierlijke mest in Vlaanderen sinds 2007

Tabel 33 in bijlage bevat een overzicht van de N-productie per diercategorie, per provincie. De evolutie van de N- en P₂O₅-productie per diercategorie is weergegeven in Tabel 35 en Tabel 36.

Bij de berekening van de netto stikstofproductie worden de stikstofverliezen uit de mest die optreden in de stal en in de opslag, in mindering gebracht. Het stikstofverlies wordt berekend o.b.v. het aantal dieren en emissieverliescijfers die afhankelijk zijn van de diercategorie en het staltype. In 2022 bedraagt het totale stikstofverlies uit de mest 32,4 miljoen kg N, wat 1,25 miljoen kg N minder is dan in 2021 (-3,7%). De afname van de stikstofverliezen uit de mest in 2022 is voornamelijk een gevolg van de afname van het aantal varkens.

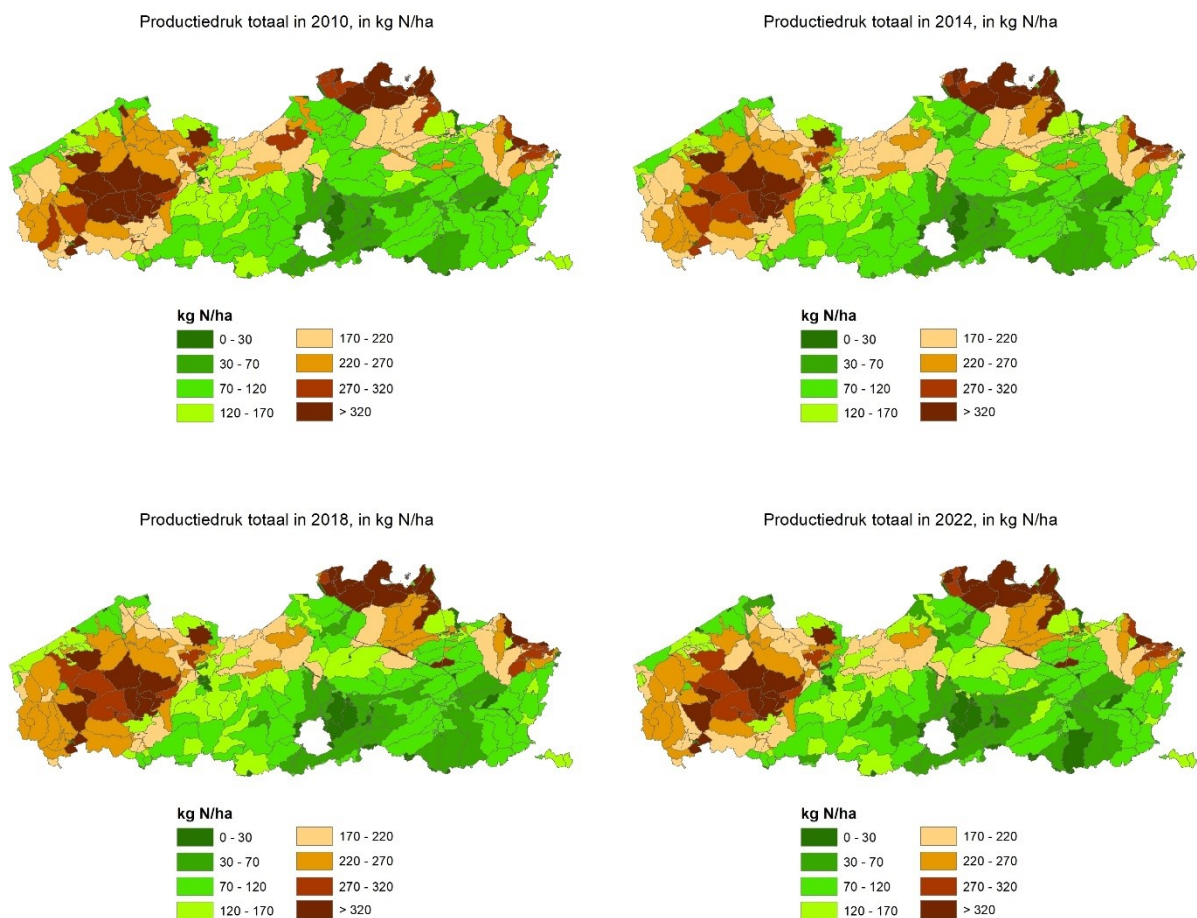
Het staltype bepaalt hoeveel contact er optreedt tussen de mest en de lucht en beïnvloedt daardoor de stikstofverliezen uit de mest. Emissiearme stalsystemen beperken de contacttijd en/of contactoppervlakte met de lucht en zorgen ervoor dat minder stikstof verloren gaat uit de mest dan in traditionele stalsystemen. In traditionele stalsystemen waarop een wasser is nageschakeld voor de zuivering van de stallucht, zijn de stikstofverliezen uit de mest dezelfde als in een traditionele stal zonder wasser. Echter, de stikstofverliezen uit de mest in een stal met een wasser zullen uiteraard niet integraal in de lucht terecht komen. Een deel van de stikstofverliezen uit de mest zal immers afgevangen worden in de wasser.

Het aantal varkens en pluimvee dat gehouden wordt in emissiearme stalsystemen groeit gestaag. In 2022 werd 16% van de varkens gehouden in emissiearme stalsystemen, en werd 24% gehouden in stalsystemen met een wasser. Bij pluimvee is het aandeel dieren in emissiearme stalsystemen gestegen tot 63% in 2022.

2.1.3 Regionale tendensen in de evolutie van de dierlijke mestproductie

De evolutie van de dierlijke mestproductie varieert regionaal en naargelang de diersoort. Bij een analyse van de regionale tendensen, worden de afstroomzones naar de Vlaamse waterlichamen gebruikt als geografisch eenheid. Dit is tevens het schaalniveau waarop de waterkwaliteit geëvalueerd wordt en waarop de gebiedstype-indeling van het mestbeleid gebaseerd is. Omdat de afstroomzones variëren in grootte, is het nodig om de productiedruk in beeld te brengen. De productiedruk in een bepaalde afstroomzone is de verhouding van de dierlijke mestproductie t.o.v. het landbouwareaal in die zone. Op die manier kunnen afstroomzones vergeleken en regionale verschillen in kaart gebracht worden.

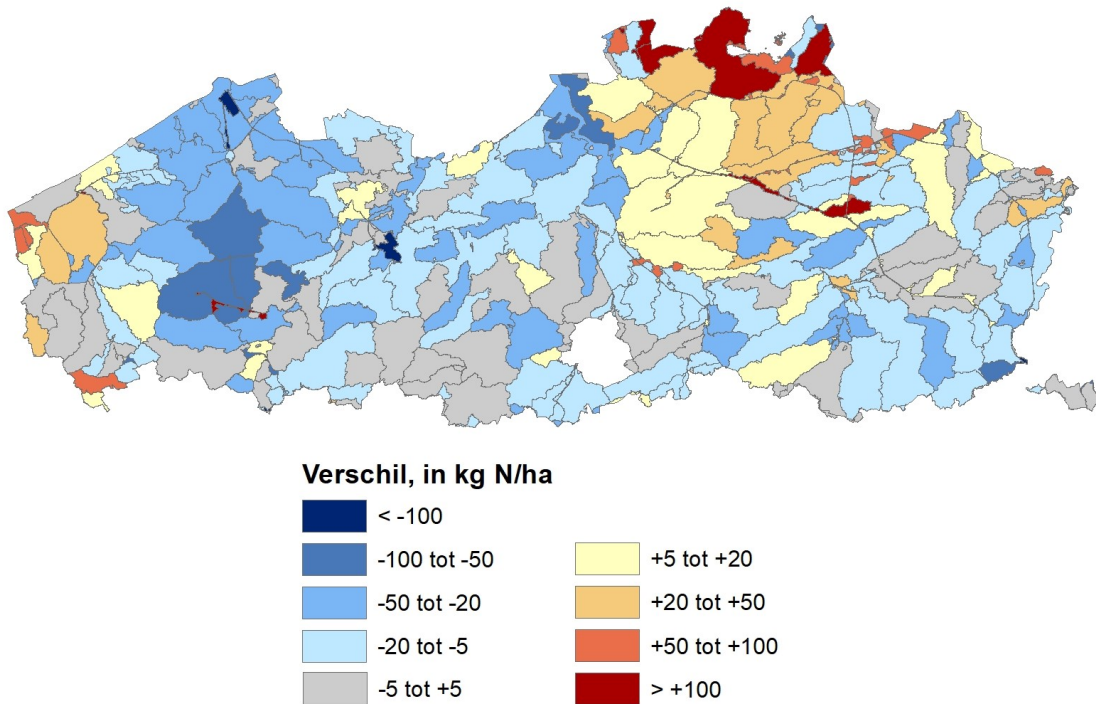
In Figuur 6 is de totale productiedruk per afstroomzone, uitgedrukt in kg N/ha, weergegeven in 2010, 2014, 2018 en 2022. Hieruit blijkt dat de productiedruk het hoogst is in centraal West-Vlaanderen en in het noorden van Antwerpen en Limburg. Doorheen de jaren, blijft de productiedruk hoog in deze regio's, maar behalve in Antwerpen en in een aantal afstroomzones in Noord-Limburg en in de Westhoek, treedt er in de meeste afstroomzones een afname van de productiedruk op of blijft de situatie stabiel. Dat blijkt uit Figuur 7, waarin het procentuele verschil in productiedruk per afstroomzone, tussen 2010 en 2022 is weergegeven. Globaal is de productiedruk geëvolueerd van 188 kg N/ha in 2010 naar 185 kg N/ha in 2022.



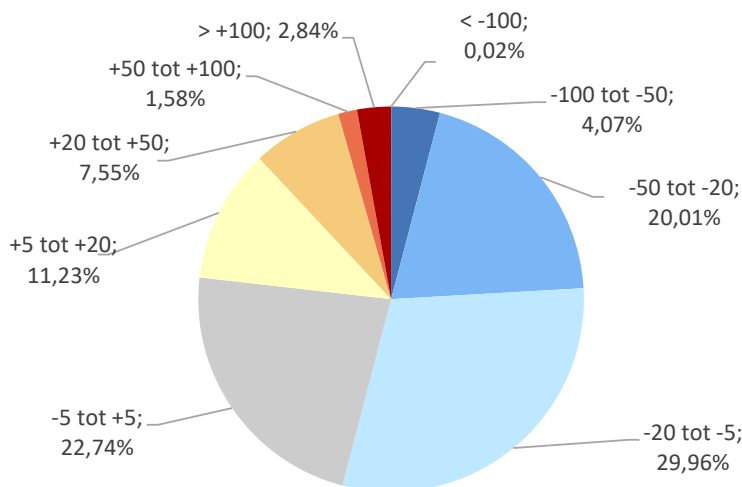
Figuur 6 Productiedruk per afstroomzone in 2010, 2014, 2018 en 2022, in kg N/ha

Bij 77% van de afstroomzones daalt de productiedruk tussen 2010 en 2022 of blijft deze stabiel (Figuur 8). Er treden echter verschillen op tussen de diersoorten (Figuur 9).

Vershil in productiedruk tussen 2010 en 2022, in kg N/ha

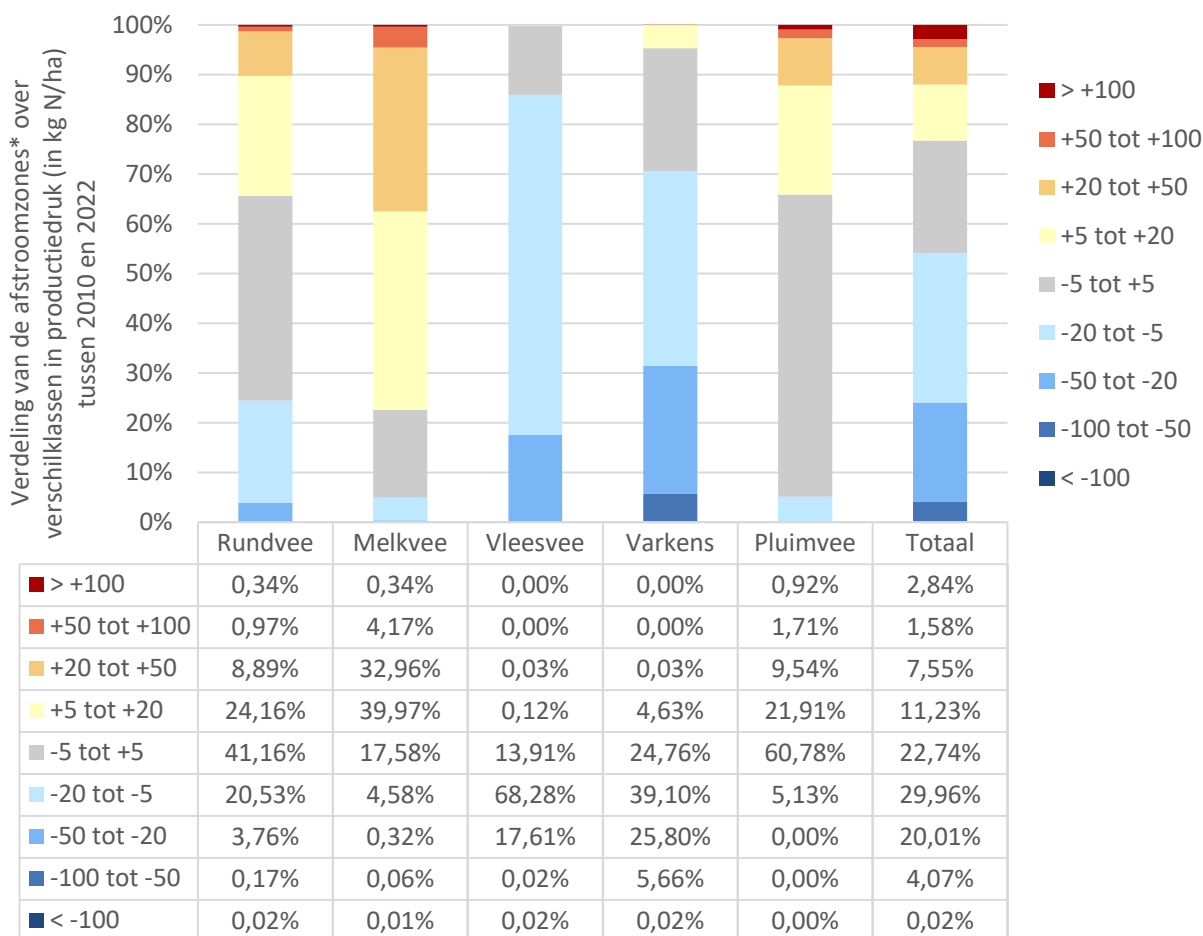


Figuur 7 Vershil in productiedruk per afstroomzone tussen 2010 en 2022, in kg N/ha



Figuur 8 Verdeling van de afstroomzones (o.b.v. landbouwareaal) over verschillklassen in productiedruk, in kg N/ha, tussen 2010 en 2022

Uit Figuur 9 blijkt dat bij 66% van de afstroomzones een stabilisatie of afname voorkomt van de productiedruk van rundvee tussen 2010 en 2022, met weliswaar een groot verschil tussen melk- en vleesvee. Waar bij 96% van afstroomzones de productiedruk van vleesvee daalt, is bij de meerderheid van de afstroomzones een toename van de productiedruk van melkvee merkbaar. Ook bij varkens is in de meeste afstroomzones een afname of stabilisatie merkbaar van de productiedruk tussen 2010 en 2022. Bij pluimvee is bij 34% van de afstroomzones een toename van meer dan 5 kg N/ha merkbaar. De regionale verschillen in productiedruk per diersoort komen hieronder aan bod.

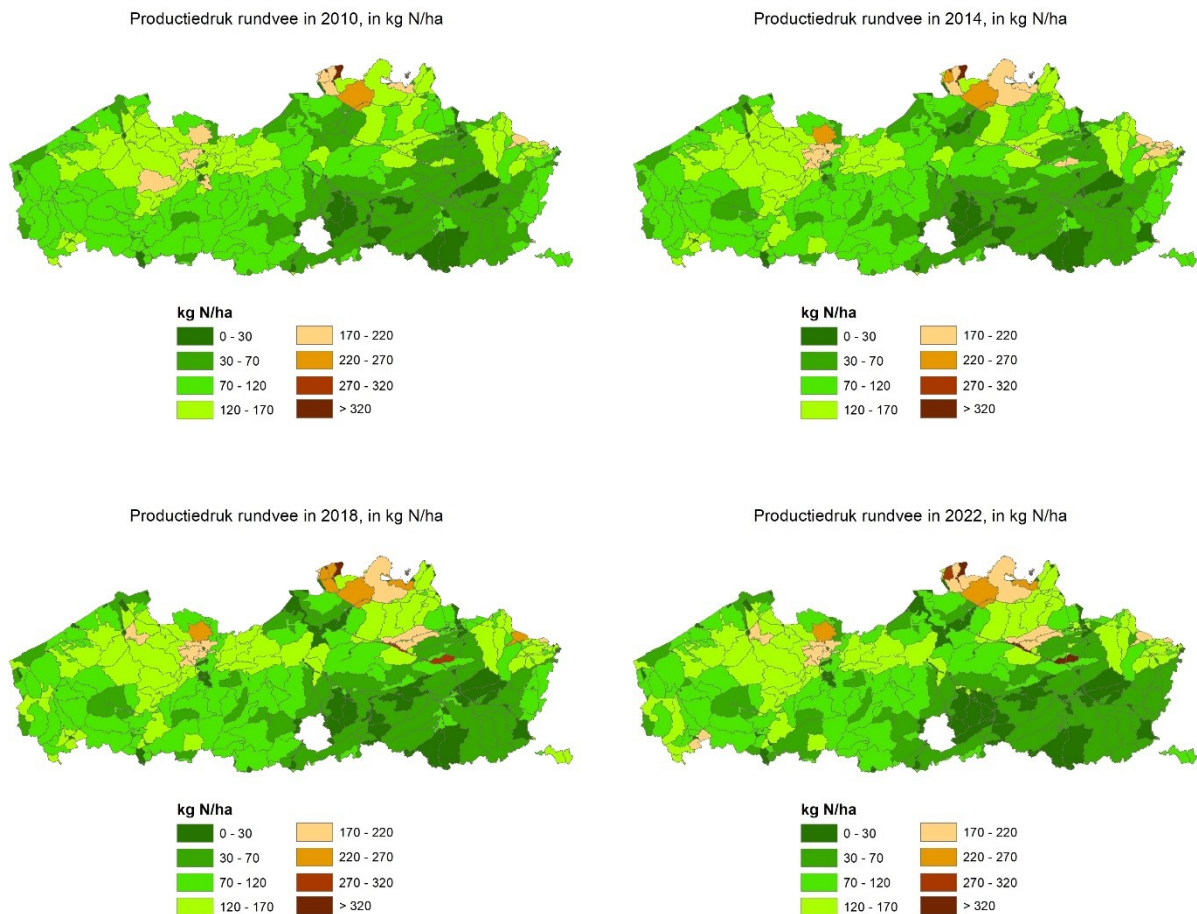


Figuur 9 Verdeling van de afstroomzones (* o.b.v. landbouwareaal) over verschillen in productiedruk, in kg N/ha, tussen 2010 en 2022, per diersoort en totaal

Evolutie productiedruk bij rundvee

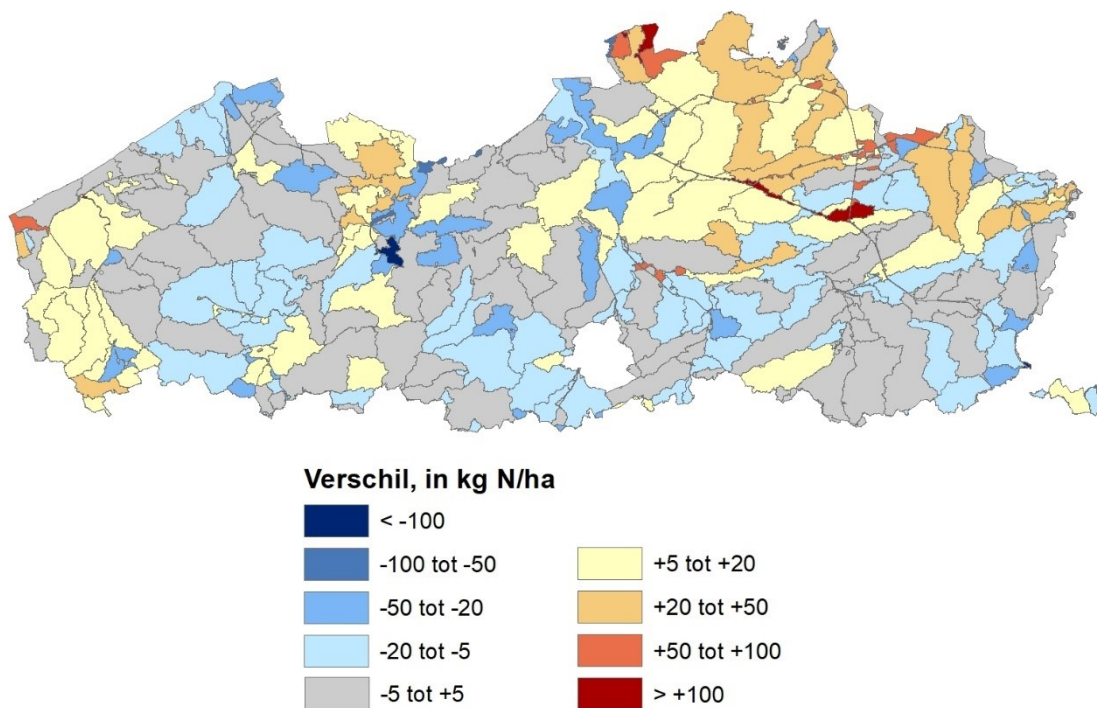
In Figuur 10 is de productiedruk van rundvee per afstroomzone weergegeven in 2010, 2014, 2018 en 2022. De productiedruk van rundvee is het hoogst in het noorden van Antwerpen en in een aantal afstroomzones in Noord-Limburg en Oost-Vlaanderen.

Globaal is de productiedruk van rundvee geëvolueerd van 99 kg N/ha in 2010 naar 102 kg N/ha in 2022. Het verschil in productiedruk van rundvee per afstroomzone, tussen 2010 en 2022 is weergegeven in Figuur 11. In een aanzienlijk aandeel van de afstroomzones treedt een toename van de productiedruk van rundvee op, vnl. in de provincie Antwerpen, Noord-Limburg, en in beperktere mate ook in de Westhoek en in een aantal afstroomzones op de grens van West- en Oost-Vlaanderen.



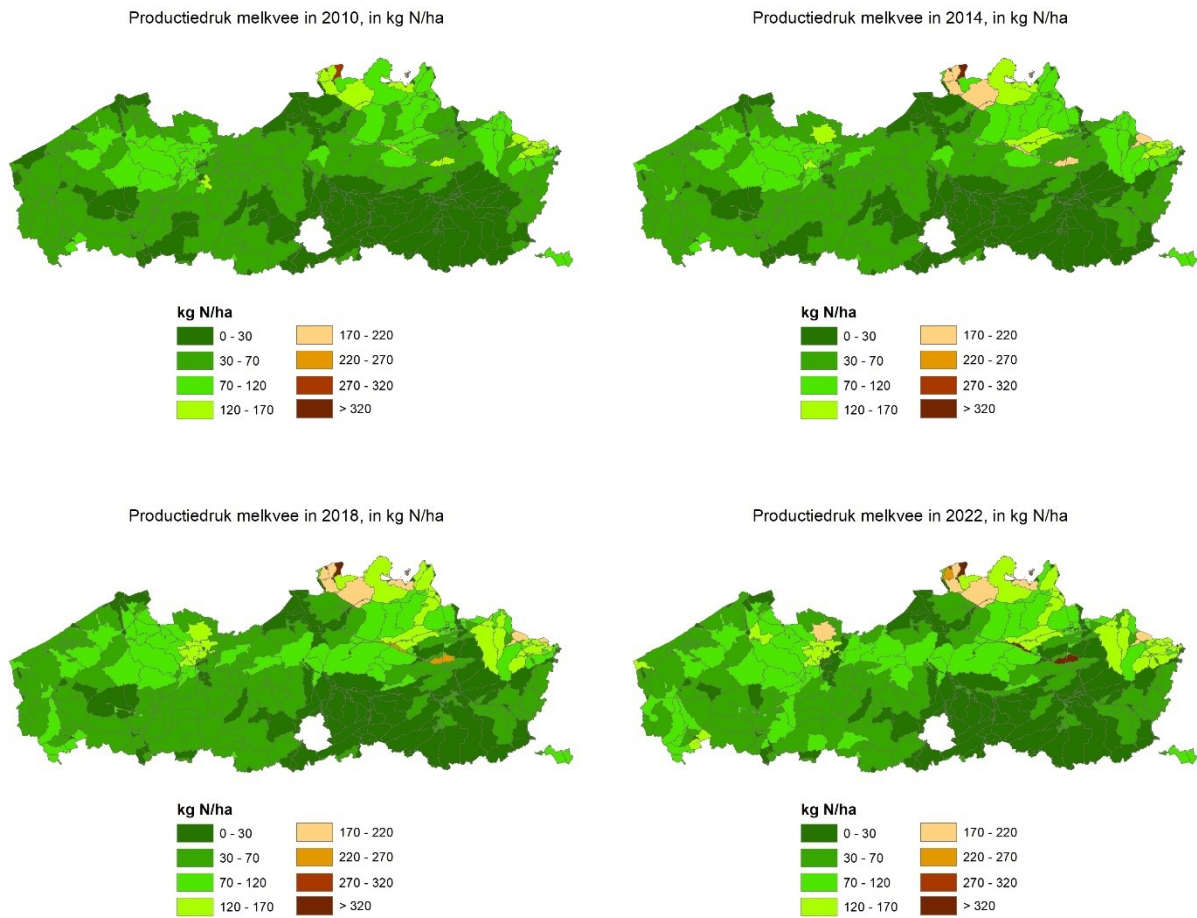
Figuur 10 Productiedruk van rundvee per afstroomzone in 2010, 2014, 2018 en 2022, in kg N/ha

Vershil in productiedruk tussen 2010 en 2022 bij rundvee, in kg N/ha



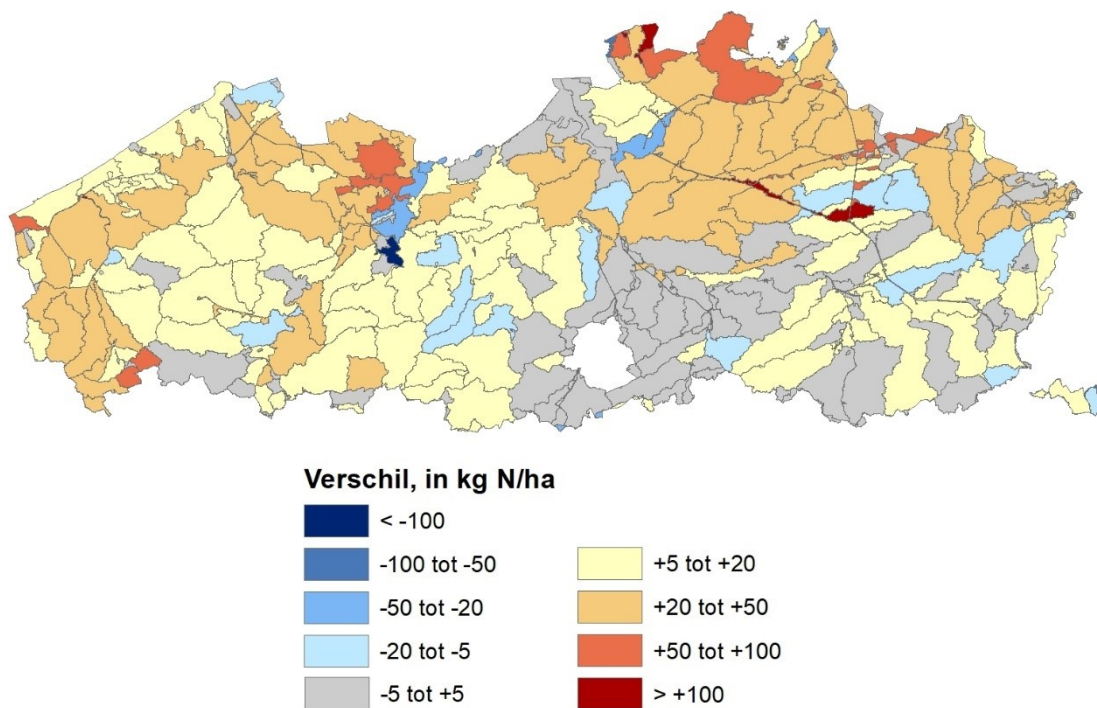
Figuur 11 Vershil in productiedruk bij rundvee per afstroomzone tussen 2010 en 2022, in kg N/ha

De productiedruk van melkvee is hoger in het noorden van Vlaanderen dan in het zuiden, met doorheen de jaren een concentratie in het noorden van Antwerpen en Limburg (Figuur 12). Globaal is de productiedruk van melkvee geëvolueerd van 50 kg N/ha in 2010 naar 66 kg N/ha in 2022. Het verschil in productiedruk van melkvee per afstroomzone, tussen 2010 en 2022 is weergegeven in Figuur 13. In de meerderheid van de afstroomzones treedt een toename van de productiedruk op.



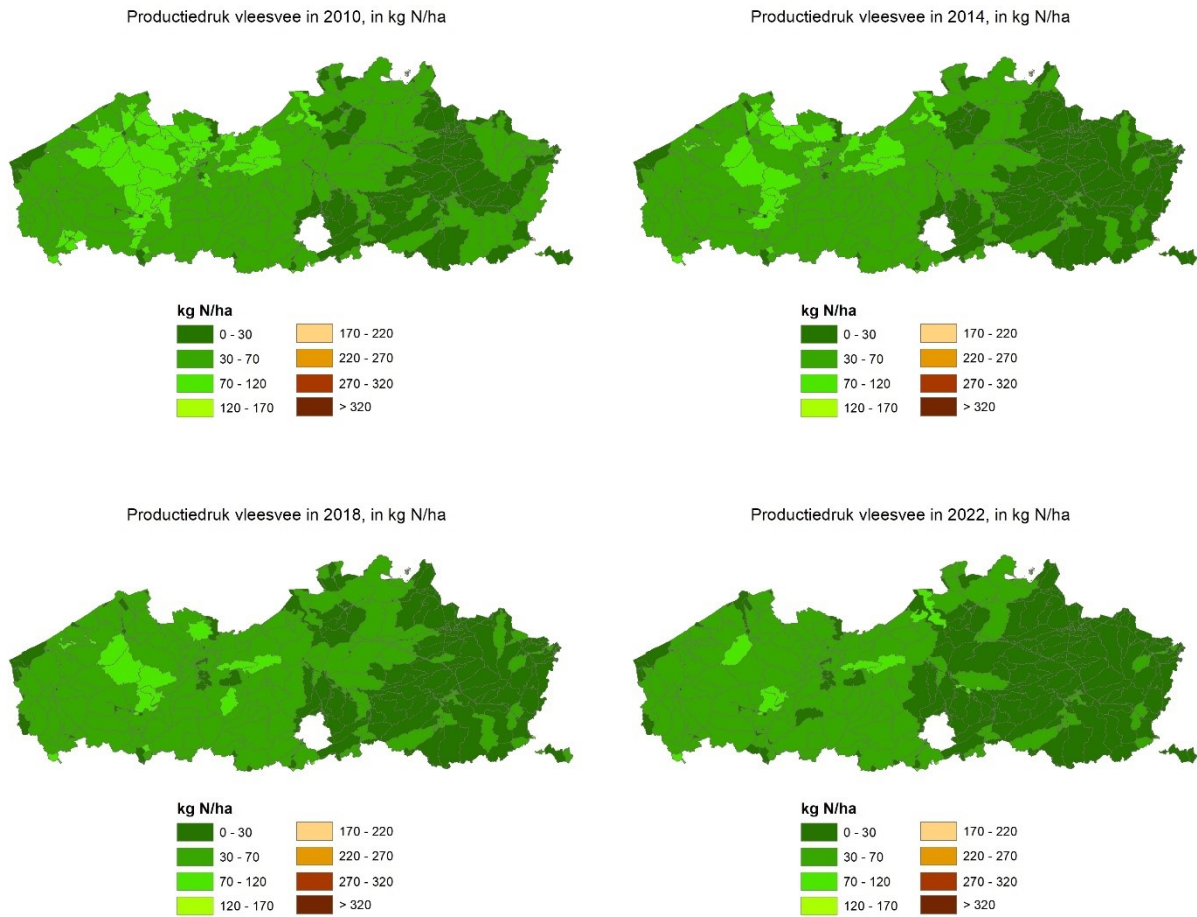
Figuur 12 Productiedruk van melkvee per afstroomzone in 2010, 2014, 2018 en 2022, in kg N/ha

Vershil in productiedruk tussen 2010 en 2022 bij melkvee, in kg N/ha



Figuur 13 Vershil in productiedruk bij melkvee per afstroomzone tussen 2010 en 2022, in kg N/ha

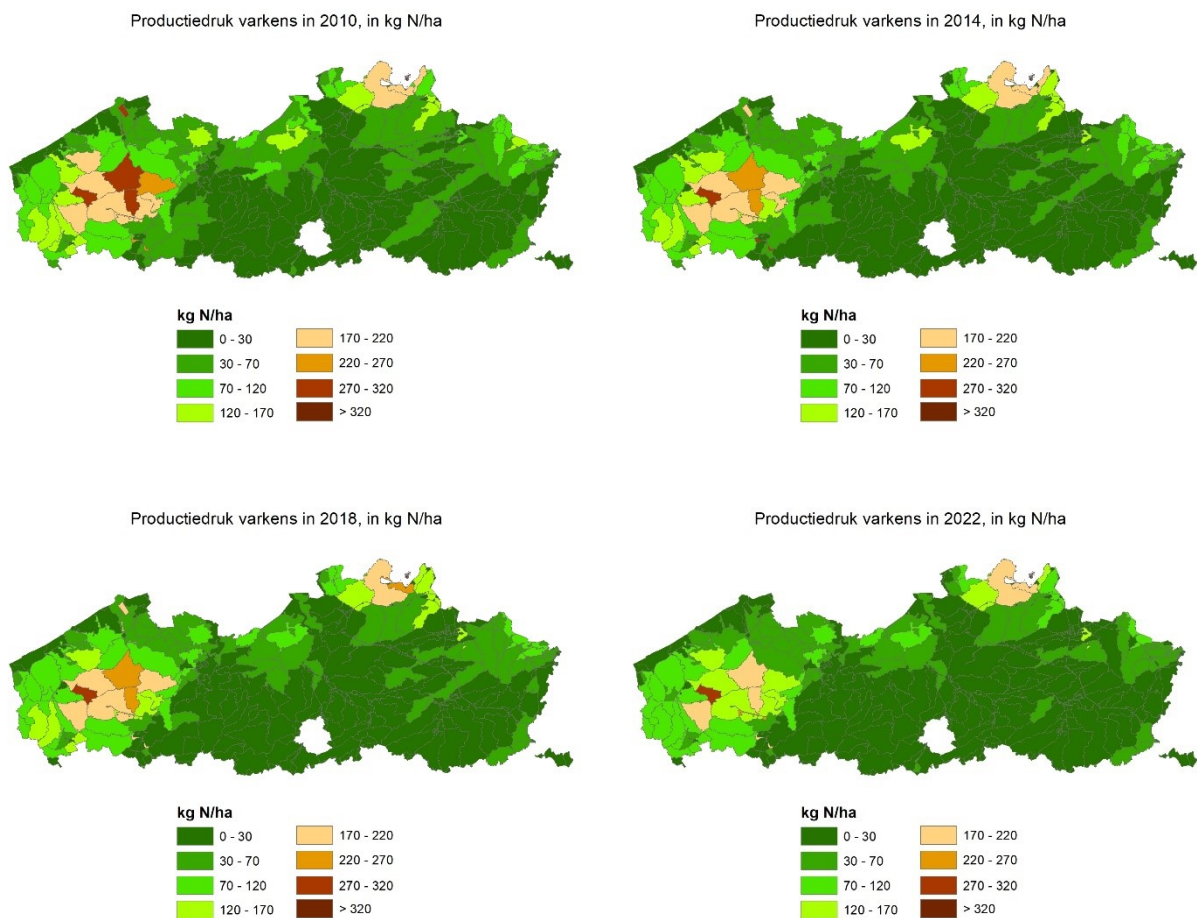
In tegenstelling tot melkvee, wordt bij vleesvee overwegend een afname van de productiedruk vastgesteld, zoals blijkt uit Figuur 14 en Figuur 15. Globaal is de productiedruk van vleesvee geëvolueerd van 49 kg N/ha in 2010 naar 36 kg N/ha in 2022.



Figuur 14 Productiedruk van vleesvee per afstroomzone in 2010, 2014, 2018 en 2022, in kg N/ha

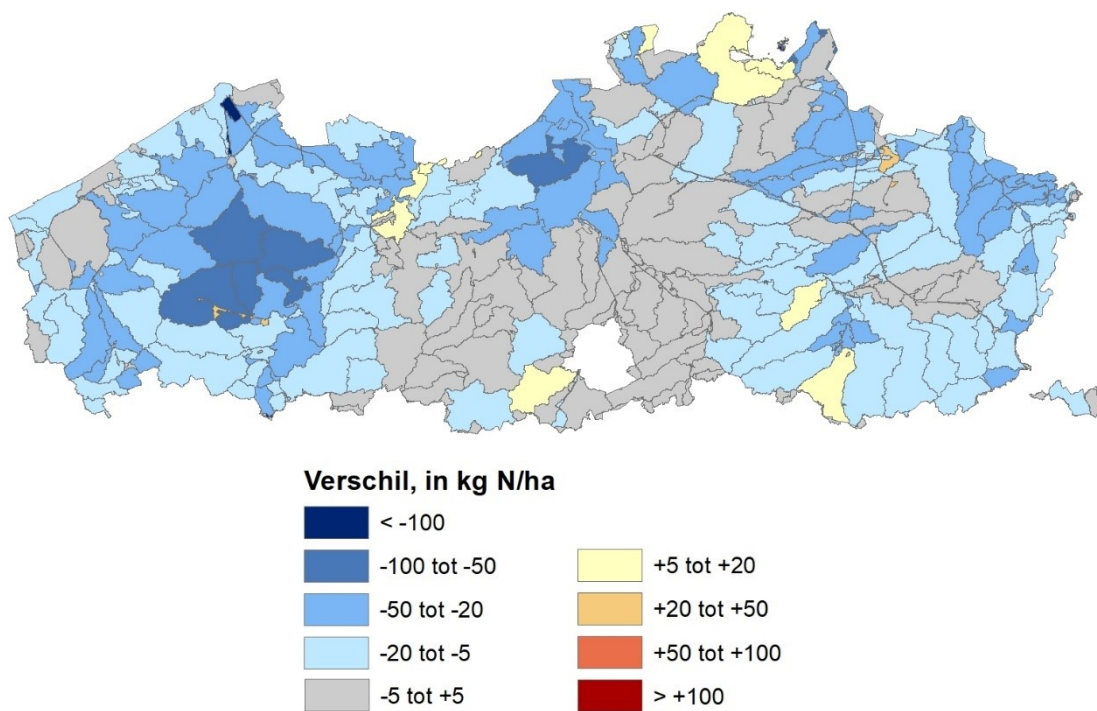
Evolutie productiedruk bij varkens

De varkensteelt is voornamelijk geconcentreerd in centraal West-Vlaanderen en, in mindere mate, in het noorden van Antwerpen (Figuur 16). Dat blijft zo doorheen de jaren. Het verschil in productiedruk van varkens per afstroomzone, tussen 2010 en 2022 is weergegeven in Figuur 17. Globaal is de productiedruk van varkens geëvolueerd van 69 kg N/ha in 2010 naar 54 kg N/ha in 2022. In de meerderheid van de afstroomzones treedt een afname van de productiedruk op, waarbij dit sterkst zichtbaar is in centraal West-Vlaanderen.



Figuur 16 Productiedruk van varkens per afstroomzone in 2010, 2014, 2018 en 2022, in kg N/ha

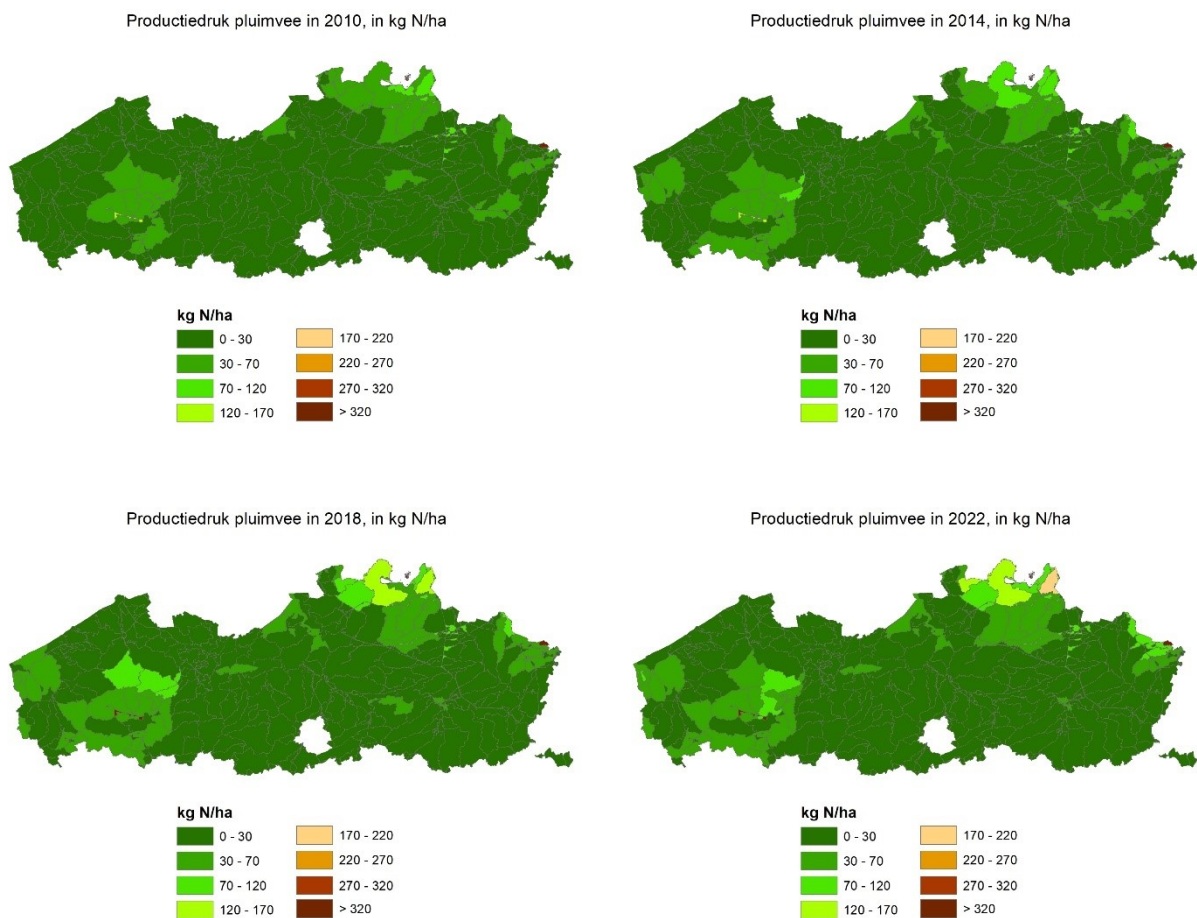
Vershil in productiedruk tussen 2010 en 2022 bij varkens, in kg N/ha



Figuur 17 Vershil in productiedruk bij varkens per afstroomzone tussen 2010 en 2022, in kg N/ha

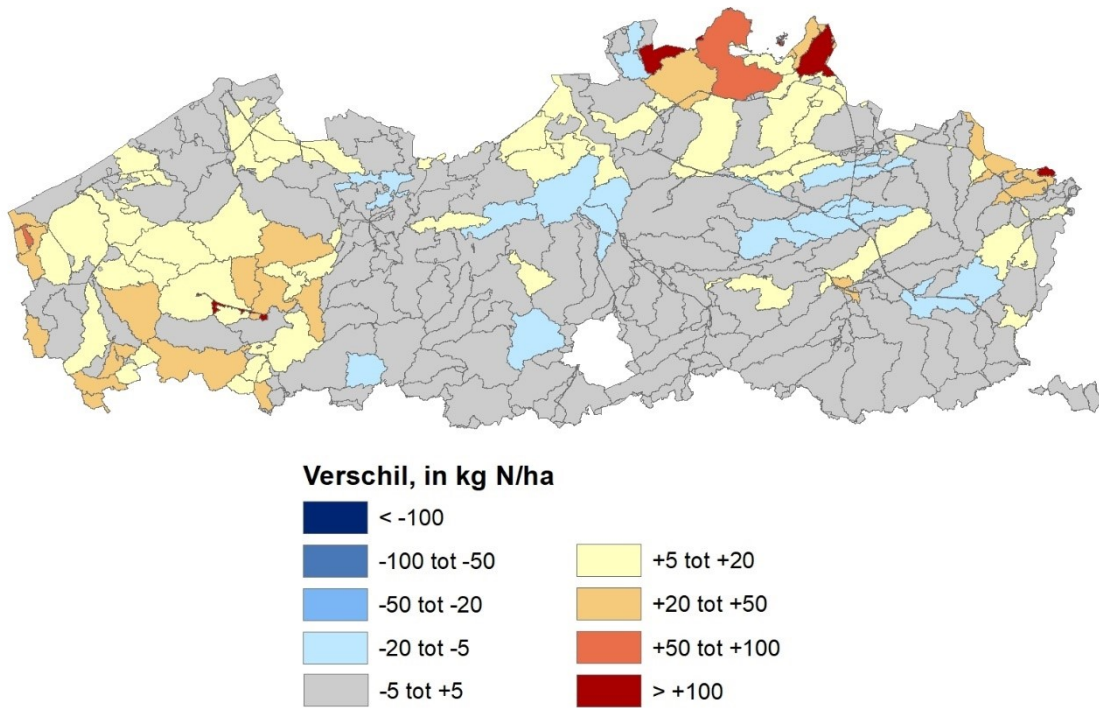
Evolutie productiedruk bij pluimvee

De productiedruk van pluimvee is het hoogst in centraal en Zuid-West-Vlaanderen en in Antwerpen (Figuur 18). De productiedruk van pluimvee is laag in vergelijking tot deze van de andere diersoorten. Wel wordt een toename van de productiedruk vastgesteld, van 16 kg N/ha in 2010 naar 24 kg N/ha in 2022. Deze toename is voornamelijk zichtbaar in het noorden van Antwerpen en Limburg en centraal tot Zuid-West-Vlaanderen (Figuur 19).



Figuur 18 Productiedruk van pluimvee per afstroomzone in 2010, 2014, 2018 en 2022, in kg N/ha

Vershil in productiedruk tussen 2010 en 2022 bij pluimvee, in kg N/ha



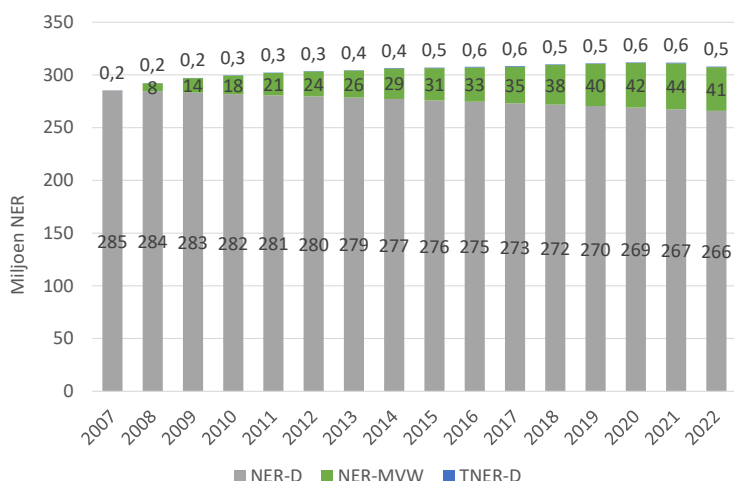
Figuur 19 Vershil in productiedruk bij pluimvee per afstroomzone tussen 2010 en 2022, in kg N/ha

2.1.4 Invulling van nutriëntenemissierechten

De door de Mestbank toegekende nutriëntenemissierechten (NER), bepalen hoeveel dieren de landbouwers maximaal mogen houden. Er zijn drie types NER:

- Nutriëntenemissierechten-dieren (NER-D). De NER-D werden in 2007 toegekend aan elke landbouwer o.b.v. hun productie in het verleden.
- Nutriëntenemissierechten-mestverwerking (NER-MVW). Sinds 2008 konden landbouwers onder bepaalde voorwaarden uitbreiden als ze bijkomend mest verwerken. Om te voorkomen dat de veestapel verder groeit, heeft de Vlaamse Regering in maart 2022 beslist om deze uitbreidingsmogelijkheid via NER-MVW op te heffen vanaf 1 januari 2022.
- Tijdelijke NER-D (TNER-D). In het kader van natuurbeheer, wetenschappelijk onderzoek, onderwijs of beheer van onroerende goederen kan er een beperkte hoeveelheid TNER-D toegekend worden.

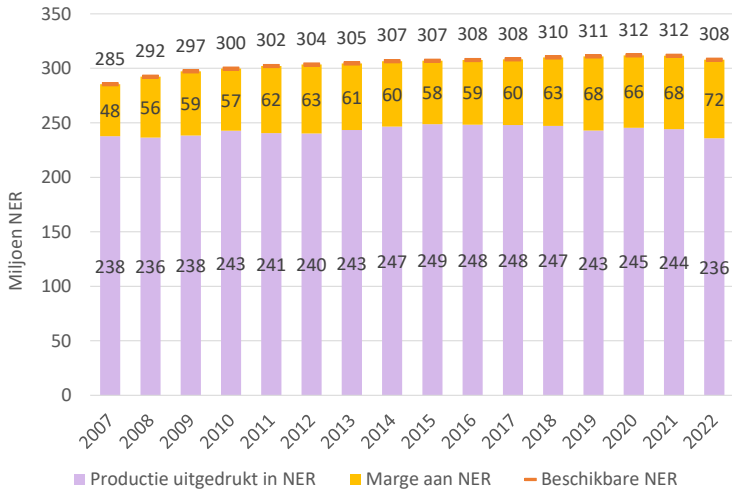
In 2022 waren in totaal 307,9 miljoen NER beschikbaar in Vlaanderen. De hoeveelheid NER is sinds 2007 voornamelijk gestegen door de toekenning van NER-MVW in het kader van de uitbreiding na bewezen mestverwerking (Figuur 20). Van de 307,9 miljoen NER in 2022 zijn er 266,0 miljoen NER-D, 41,4 miljoen NER-MVW en 0,5 miljoen TNER-D.



Figuur 20 Evolutie van de hoeveelheid NER in Vlaanderen in de periode 2007-2022 (voor de NER-MVW wordt rekening gehouden met eventuele annulaties als gevolg van de evaluatie van NER-MVW)

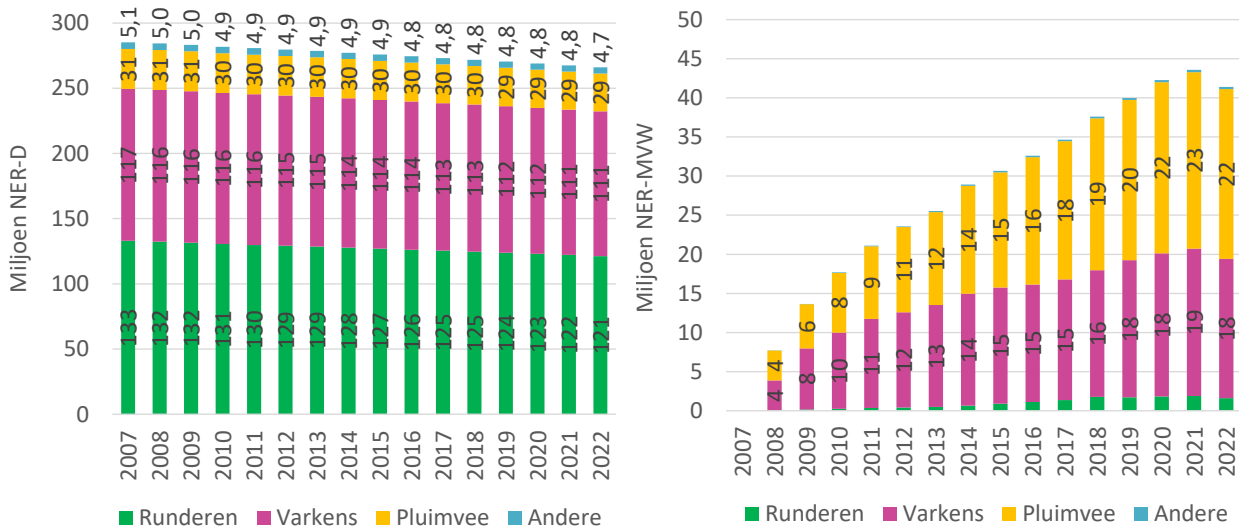
Er werden in totaal 46,9 miljoen dieren gehouden in 2022, wat op basis van de omrekeningswaarden van het Mestdecreet, overeenkomt met 235,8 miljoen NER. Er is dus een marge van ongeveer 72,1 miljoen NER in Vlaanderen die onbenut is, wat overeenkomt met 23% van de beschikbare NER. De evolutie van de beschikbare NER, de productie uitgedrukt in NER en van de marge aan NER is weergegeven in Figuur 21.

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 de NER heeft er niet voor gezorgd dat de mestproductie op Vlaams niveau niet gestegen is, zoals het instrument initieel bedoeld was. Omdat het systeem van de NER niet verenigbaar is met de doelstellingen van de PAS heeft de Vlaamse Regering in het Stikstofakkoord van 23 februari 2022 beslist om de groei door NER-MVW af te schaffen vanaf 1 januari 2022.



Figuur 21 Evolutie van de beschikbare NER, de productie uitgedrukt in NER en van de marge aan NER in Vlaanderen in de periode 2007-2022

Van de 307,9 miljoen NER in 2022, is 40,0% toegekend voor rundvee, 41,8% voor varkens, 16,5% 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. Figuur 22 toont de evolutie van het aandeel van de diersoort in de beschikbare hoeveelheid NER-D en NER-MVW.



Figuur 22 Evolutie van het aandeel van de diersoort in de beschikbare hoeveelheid NER-D en NER-MVW in Vlaanderen in de periode 2007-2022

2.2 GRONDEN EN MAXIMALE MESTGEBRUIKSRUIMTE OP LANDBOUWGROND

In 2022 kon mest gebruikt worden op 665.000 ha landbouwgrond. Het landbouw-areaal is vrij stabiel op Vlaams niveau. Bij de verschillende gewasgroepen treden jaarlijkse schommelingen op, maar over een langere periode bekeken, blijven ook de arealen bij de meeste gewasgroepen vrij stabiel. **Op 42% van het landbouwareaal is de hoofdteelt een nitraatgevoelige teelt.**

Meest opvallend is de **recente afname van het areaal groenten**, van 31.900 ha in 2021 tot 26.300 ha in 2022 **(-18%)**, door de sterk gestegen teeltkosten, de verminderde vraag van de groenteverwerkende industrie en de geopolitieke situatie. Verder zijn door de goede graanopbrengsten in 2022 en de hoge graanprijzen door de geopolitieke situatie in Oekraïne, merkelijk **meer wintergranen ingezaaid als nateelt in 2022**. Het landbouwareaal met een nateelt granen is sterk gestegen in 2022, met **19%** t.o.v. 2021. Ook het **areaal maïs en aardappelen** is in 2022 **met respectievelijk 5,1% en 3,7% gestegen** t.o.v. 2021. Het **areaal grasland** is daarentegen **met 2,5% gedaald** t.o.v. 2021. Bij het grasland werd de voorbije jaren een toename van het areaal uitsluitend gemaaid grasland vastgesteld, ten koste van een afname van het areaal begraaasd grasland. Het areaal uitsluitend gemaaid grasland lijkt evenwel terug licht te dalen in 2022.

In 2022 werd **op ruim 175.000 ha landbouwgrond een vanggewas ingezaaid na de oogst van de hoofdteelt**, dat is een **verdere toename van 2%** t.o.v. 2021. Bij de granen en bij de late aardappelen zien we evenwel een beperkte afname van het aandeel gevolgd door een vanggewas, als gevolg van een grotere inzet van granen als nateelt.

In gebiedstype 3 met de slechtste waterkwaliteit, is er een groter aandeel van aardappelen en groenten in het landbouwareaal (18%) dan in het gebiedstype 0 met de betere waterkwaliteit (8%).

De maximale bemestingsnormen bepalen hoeveel mest er maximaal geplaatst kan worden op landbouwgrond. In 2022 kon **maximaal 116,1 miljoen kg N uit dierlijke mest** geplaatst worden op landbouwgrond, wat beperkt lager is dan in 2021 (-0,6%). De **maximale mestgebruiksruijme voor werkzame N is gedaald tot 126,7 miljoen kg N in 2022 (-2,2% t.o.v. 2021)**. Dat is een gevolg van de aanscherping van de maximale bemestingsnormen in gebiedstype 2 en 3, één van de gebiedsgerichte maatregelen van MAP 6.

2.2.1 Landbouwareaal

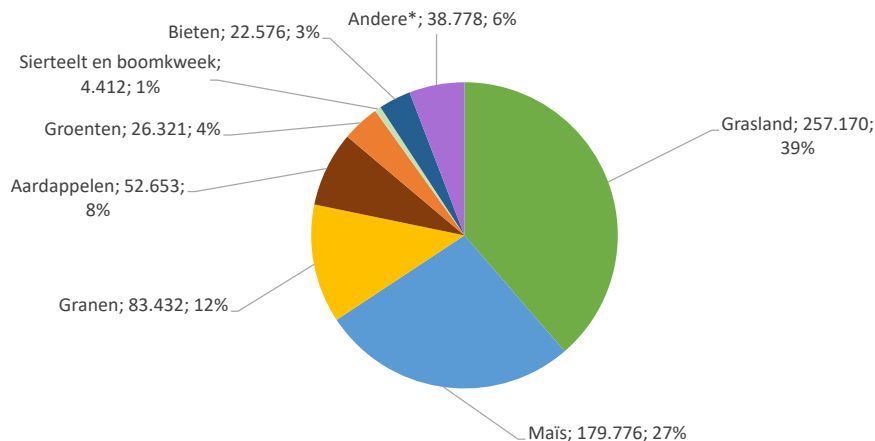
De Mestbank ontvangt de perceelsgegevens van het Departement Landbouw en Visserij. Het Mestdecreet definieert het landbouwareaal als de oppervlakte landbouwgrond die op 1 januari in gebruik is. In 2022 ging het over een totaal landbouwareaal van 670.000 ha. Voor bepaalde percelen wordt geen bemestingsnorm bepaald en worden geen bemestingsrechten toegekend. Het gaat bijvoorbeeld over percelen waarop grondloze tuinbouw wordt toegepast of percelen met een bemestingsverbod door de ligging in een grondwaterwingsgebied voor de drinkwaterwinning. In totaal werd in 2022 een bemestingsnorm bepaald voor 665.000 ha landbouwgrond.

Het Departement Landbouw en Visserij beschikt over een online tool waarmee het landbouwareaal en de evolutie ervan op verschillende manieren bevestigd kan worden⁵. 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). Het aandeel van de verschillende gewasgroepen in het totale landbouwareaal met bemestingsnormen wordt gevisualiseerd in Figuur 23. De indeling in gewasgroepen is gebaseerd op de gewasgroepindeling van het Mestdecreet en houdt rekening met de aangegeven teelten en teeltcombinaties. Een hoofdteelt gevolgd door een nateelt groenten wordt in het kader van de bemestingsnormen ingedeeld bij de gewasgroep groenten.

2.2.1.1 Landbouwareaal in 2022

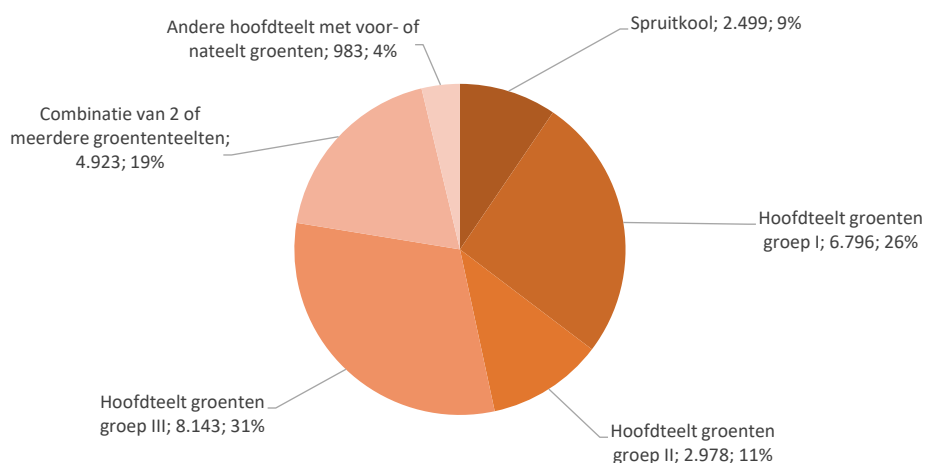
Grasland blijft de grootste teelt in Vlaanderen met 39% van het landbouwareaal. Op ruim een kwart van de landbouwooppervlakte wordt maïs verbouwd. Tot de derde grootste teeltgroep behoren de graangewassen, goed voor 12% van het areaal. Op 8% van het landbouwareaal worden aardappelen verbouwd. De groenten nemen 4% van het landbouwareaal in, waarbij het vnl. gaat over groenten in hoofdteelt (Figuur 24).

⁵ De online tool is terug te vinden op <https://landbouwcijfers.vlaanderen.be/landbouw/totale-landbouw/landbouwpercelen>, met meer informatie over de gebruikte methodiek



Figuur 23 Aandeel van de verschillende gewasgroepen in het totale landbouwareaal met bemestingsnormen in Vlaanderen in 2022 (* 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), heide en andere gewassen (vnl. niet nader omschreven gewassen van kleine landbouwers, faunamengsel, bloemenmengsel, winterkoolzaad))

In het kader van de bemestingsnorm worden de groenten onderverdeeld in drie groepen⁶. Groenten van groep I hebben de hoogste bemestingsnorm en omvatten courante groenteteelten zoals bloemkool en prei. Tot de groenten van groep II behoren onder meer spinazie, knolselder en courgettes. De meest voorkomende groenten van groep III zijn wortelen, tuin- en veldbonen, stamslabonen of sperziebonen en erwten. Groenten van groep III hebben een lagere stikstofbehoefte en hebben de laagste bemestingsnorm.



Figuur 24 Aandeel van de verschillende groenten en teeltcombinaties met groenten in 2022

⁶ De groentegroepen zijn terug te vinden in de brochure bemestingsnormen 2022, https://www.vlm.be/nl/SiteCollectionDocuments/Publicaties/mestbank/Bemestingsnormen_2022.pdf

2.2.1.2 Tendensen in het landbouwareaal

Op Vlaams niveau is het areaal landbouwgrond met bemestingsnormen vrij stabiel in de periode 2016-2022. Bij de verschillende gewasgroepen treden jaarlijkse schommelingen op, maar over een langere periode bekeken, blijven ook de arealen bij de meeste gewasgroepen vrij stabiel (Figuur 25).

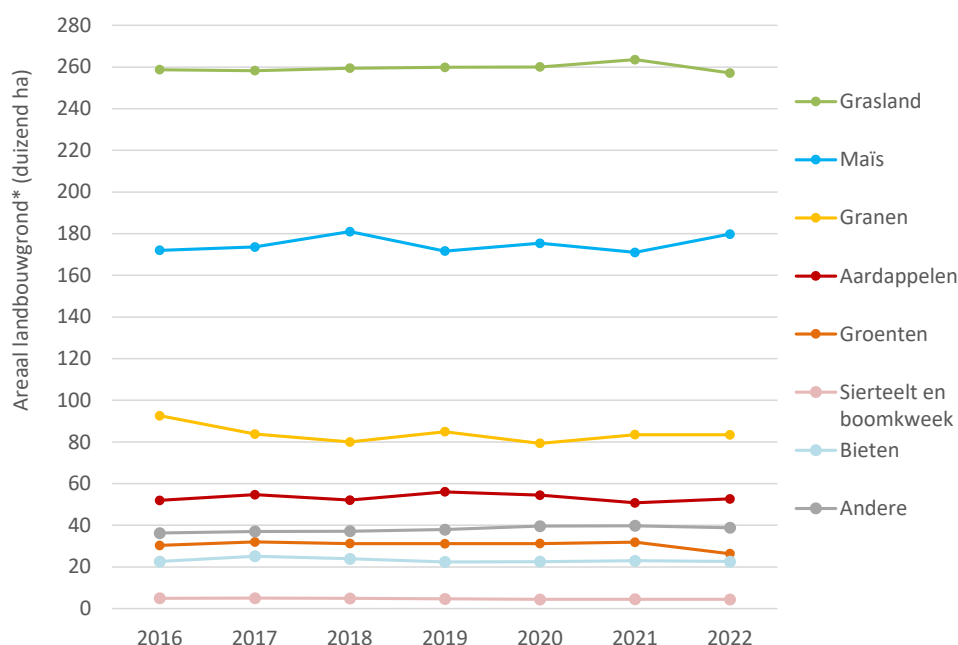
Op 42% van het landbouwareaal wordt een nitraatgevoelige teelt verbouwd als hoofdteelt. Dit aandeel blijft stabiel over de jaren heen.

Na een lichte stijging van het areaal **grasland**, daalde het areaal grasland in 2022 met 2,5% t.o.v. 2021. Bij het grasland werd de voorbije jaren een toename van het areaal uitsluitend gemaaid grasland vastgesteld, ten koste van een afname van het areaal begraasd grasland (Figuur 26). Aan de gestage toename van het areaal uitsluitend gemaaid grasland lijkt een einde te komen in 2022.

Het landbouwareaal met een hoofdteelt **granen** blijft op hetzelfde niveau als in 2021 (Figuur 25). Door de goede graanopbrengsten in 2022 en de hoge graanprijzen door de geopolitieke situatie in Oekraïne, zijn in 2022 duidelijk meer wintergranen ingezaaid als nateelt. Het landbouwareaal met een nateelt granen is sterk gestegen in 2022 (+19% t.o.v. 2021) (Figuur 27).

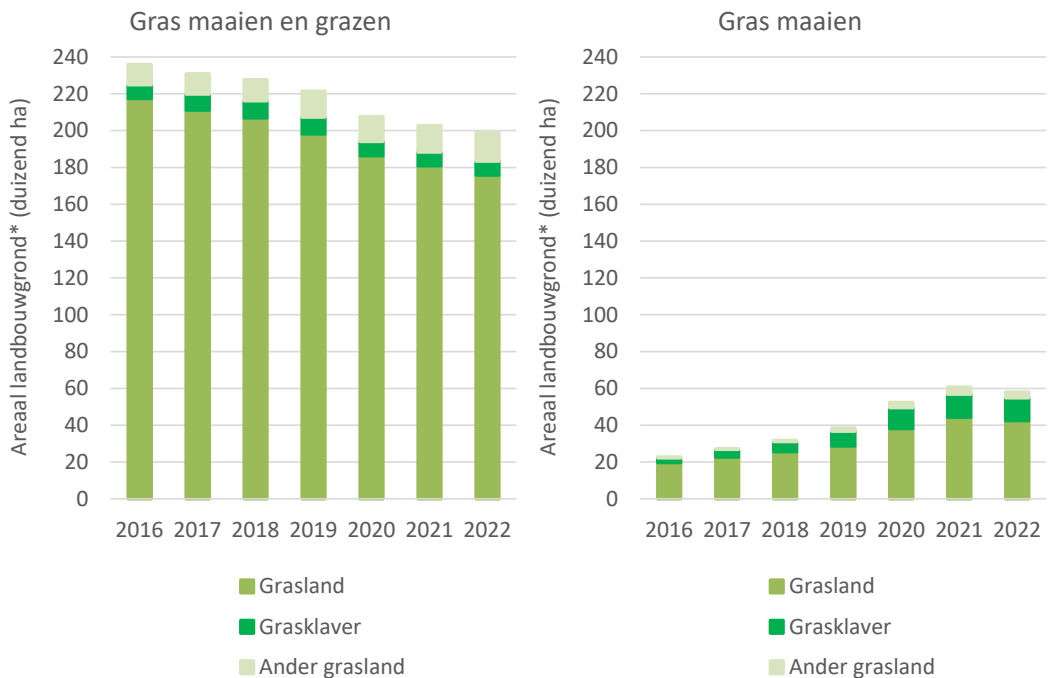
Het areaal **maïs** en **aardappelen** is in 2022 met respectievelijk 5,1% en 3,7% gestegen t.o.v. 2021.

Bij de **groenten** werd een opvallende afname vastgesteld van 31.900 ha in 2021 tot 26.300 ha in 2022 (-18%) (Figuur 25). De afname van het areaal groenten was te wijten aan de sterk gestegen teeltkosten (zaden, meststoffen, ...), de verminderde vraag van de groenteverwerkende industrie en de geopolitieke situatie die landbouwers deed omschakelen naar zomergranen en korrelmaïs⁷. De afname van het areaal groenten is zichtbaar bij alle groentegroepen die in hoofdteelt werden verbouwd (Figuur 28). Bij de teeltcombinaties met groenten is geen afname merkbaar.

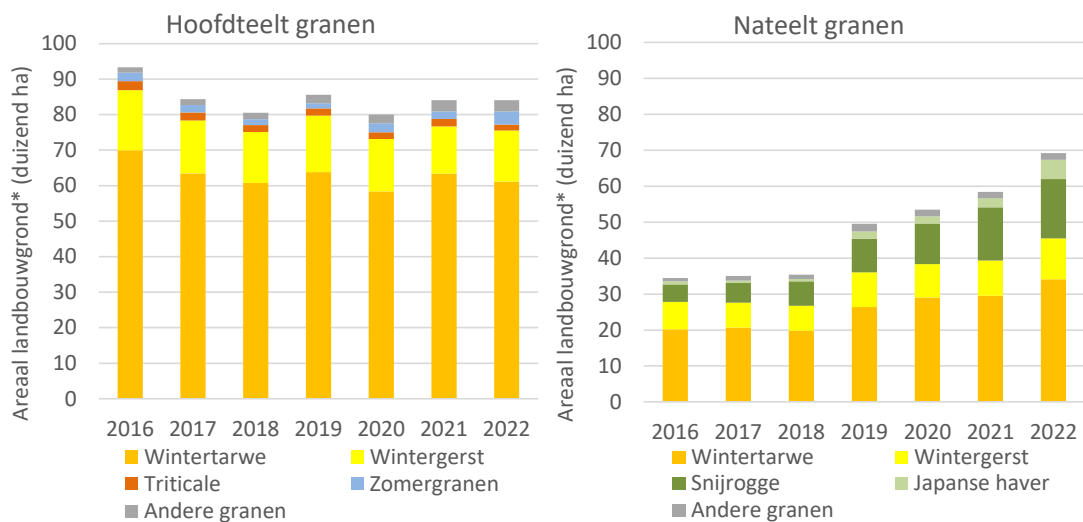


Figuur 25 Evolutie van het areaal landbouwgrond (* met bemestingsnormen) per gewasgroep in de periode 2016-2022 (volgens de gewasgroepindeling van het Mestdecreet)

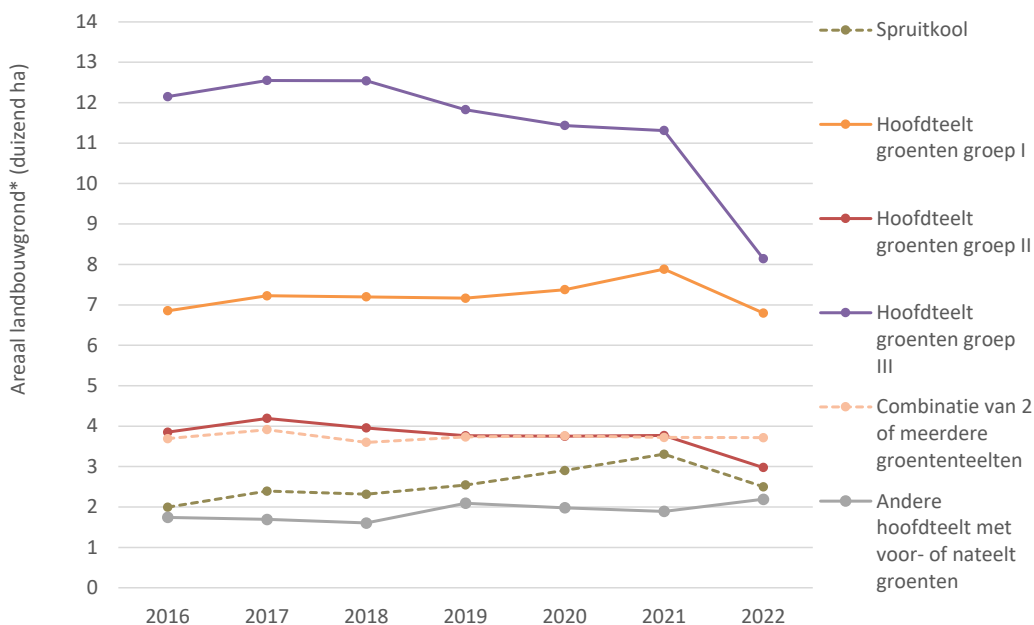
⁷ Bron: <https://lv.vlaanderen.be/nieuws/vlaamse-landbouwer-teelt-2022-meer-zomergranen-en-korrelmaïs-maar-minder-groenten>



Figuur 26 Evolutie van het areaal grasland in de periode 2016-2022 (* met bemestingsnormen)



Figuur 27 Evolutie van het areaal granen in hoofddeelt en in nateelt in de periode 2016-2022 (* met bemestingsnormen)

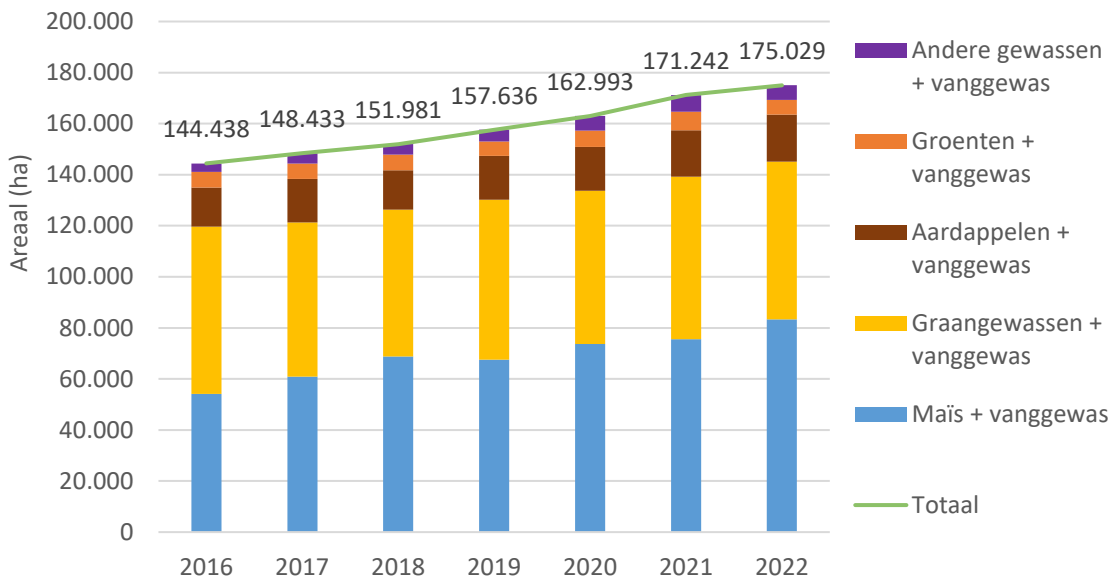


Figuur 28 Evolutie van het areaal groenten in de periode 2016-2022 (* met bemestingsnormen)

2.2.1.1 Inzet van vanggewassen

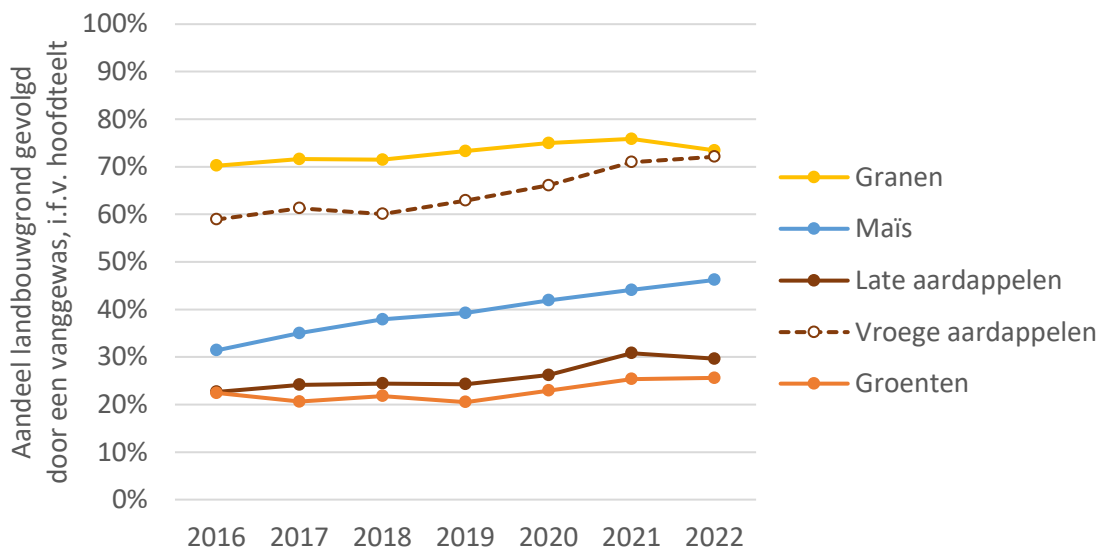
Het tijdig inzaaien van een vanggewas na de oogst van de hoofddeelt, is een goede praktijk om de nog aanwezige nutriënten in de bodem vast te leggen zodat deze niet uitspoelen naar het oppervlakte- en grondwater tijdens de winterperiode. Omwille van hun positieve effecten op de water- en bodemkwaliteit, worden in MAP 6 maatregelen genomen die het areaal vanggewassen moet doen toenemen.

In 2022 werd op ruim 175.000 ha landbouwgrond een vanggewas ingezaaid na de oogst van de hoofddeelt (en aangehouden o.b.v. de gegevens over de 2^{de} nateelt), dat is een verdere toename van 2% t.o.v. 2021 (Figuur 29). De toename van het areaal vanggewassen is het grootst na maïs en aardappelen. 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.



Figuur 29 Evolutie van het areaal vanggewassen in Vlaanderen in de periode 2016-2022

In Figuur 30 is voor elke hoofdteeltgroep de evolutie weergegeven van het aandeel landbouwgrond gevolgd door een vanggewas. Bij de granen en bij de late aardappelen zien we een beperkte afname van het aandeel gevolgd door een vanggewas. Dat is een gevolg van een grotere inzet van granen als nateelt.



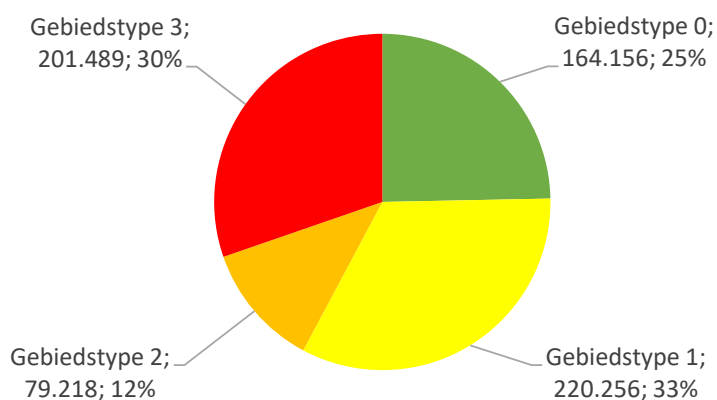
Figuur 30 Evolutie van het aandeel landbouwgrond gevolgd door een vanggewas, i.f.v. de hoofdteelt, in de periode 2016-2022

2.2.1.2 Landbouwareaal in de verschillende gebiedstypes

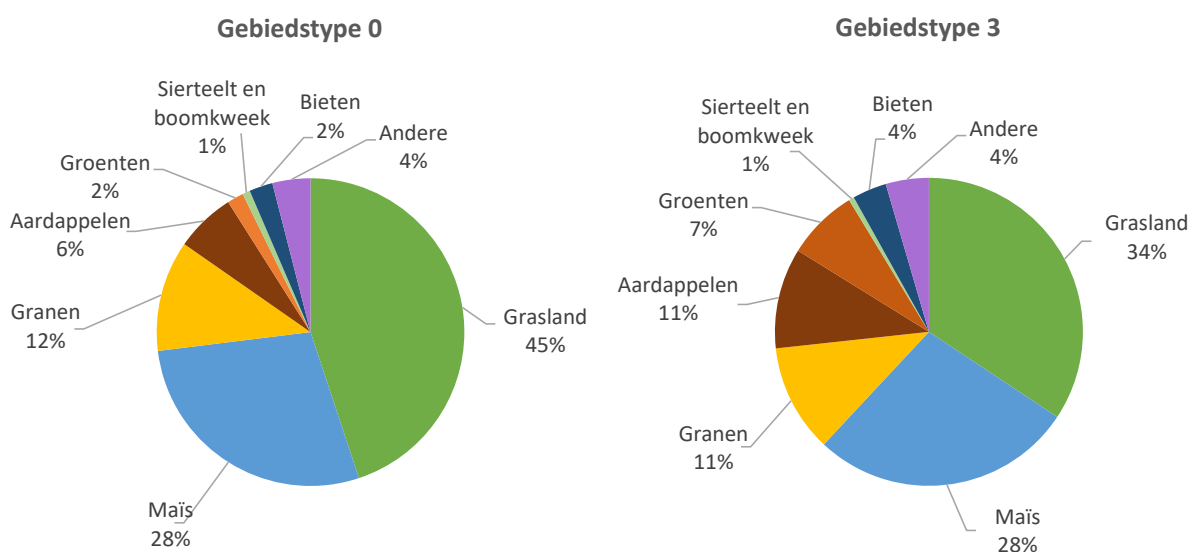
In 2022 bevindt 25% van het landbouwareaal zich in gebiedstype 0, 33% in gebiedstype 1, 12% in gebiedstype 2 en 30% in gebiedstype 3 (Figuur 31).

Uit het aandeel van de verschillende teeltgroepen per gebiedstype blijkt dat het aandeel grasland t.o.v. het totale landbouwareaal in gebiedstype 0 (45%) groter is dan in gebiedstype 3 (34%) (Figuur 32).

Omgekeerd wordt een duidelijk groter aandeel groenten in het totale landbouwareaal vastgesteld in gebiedstype 3 (7%) dan in gebiedstype 0 (2%). Ook voor aardappelen wordt een groter aandeel in het totale landbouwareaal vastgesteld in gebiedstype 3 (11%) dan in gebiedstype 0 (6%).



Figuur 31 Aandeel gebiedstypes in areaal landbouwgrond in 2022, volgens gebiedstype-indeling 2021-2022



Figuur 32 Aandeel van de verschillende gewassen, volgens de gewasgroepindeling van het Mestdecreet, in het areaal landbouwgrond in gebiedstype 0 en gebiedstype 3, in 2022

2.2.2 Maximale mestgebruiksruimte voor meststoffen

De maximale hoeveelheid meststoffen die kan opgebracht worden op landbouwgrond, wordt beperkt door de bemestingsnormen. Er zijn drie bemestingsnormen⁸:

- Een norm voor de hoeveelheid stikstof uit dierlijke mest. Deze norm bedraagt maximaal 170 kg N/ha. In 2022 kon nog derogatie toegepast worden waardoor, naargelang de teelt, tot 200 of 250 kg N/ha bemest kon worden. Deze derogatiemogelijkheid liep af eind 2022;
- 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 fosfaatnorm 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)

De maximale mestgebruiksruimte voor meststoffen op landbouwgrond wordt berekend op basis van de landbouwarealen en de maximale bemestingsnormen. Bij de berekening van deze maximale mestgebruiksruimte 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 mestgebruiksruimte is een theoretische waarde die aangeeft hoeveel mest er maximaal kan geplaatst worden op Vlaamse landbouwgrond.

De evolutie van de maximale mestgebruiksruimte voor N en P₂O₅ uit dierlijke mest en voor werkzame stikstof is weergegeven in Figuur 33.

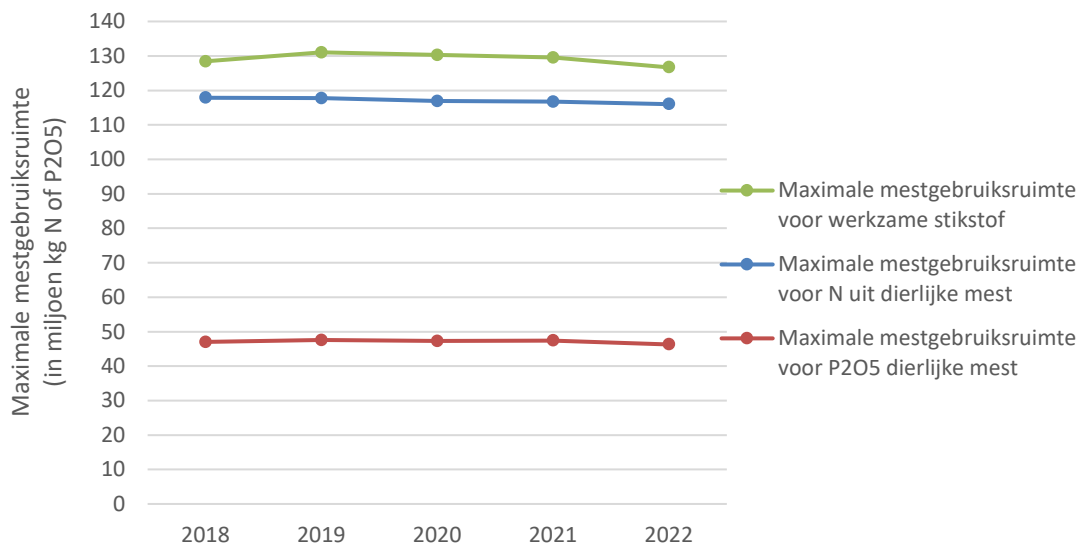
In 2022 kon maximaal 116,1 miljoen kg N uit dierlijke mest geplaatst worden op landbouwgrond in Vlaanderen. Dat is beperkt lager dan in 2021 (-0,6%) door onder meer een verdere afname van het areaal waarop derogatie werd toegepast. Dankzij derogatie konden bedrijven onder strikte voorwaarden meer dierlijke mest opbrengen dan de maximale bemestingsnorm van 170 kg N/ha. In 2022 werd op 81.400 ha landbouwgrond derogatie toegepast, wat 4,6% minder is dan in 2021. Door de toepassing van derogatie werd een bijkomende mestgebruiksruimte van 6,3 miljoen kg N gecreëerd. De derogatie liep af eind 2022.

De mestgebruiksruimte voor fosfaat in 2022 bedraagt 46,3 miljoen kg P₂O₅ en is beperkt lager dan voorgaande jaren.

In totaal kon in 2022 maximaal 126,7 miljoen kg werkzame N geplaatst worden op landbouwgrond, wat 2,9 miljoen kg werkzame N minder is dan in 2021 (-2,2%). De maximale mestgebruiksruimte voor werkzame N kende initieel een toename bij de invoer van MAP 6. Zoals besproken in het Mestrapport 2022, was dit een gevolg van 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. Het areaal uitsluitend gemaaid grasland stabiliseert in 2022 (zie 2.2.1.2).

⁸ 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 afname van de maximale mestgebruiksruimte voor werkzame N in 2022 is een gevolg van de verdere aanscherping van de bemestingsnormen in de gebieden waar de waterkwaliteitsdoelstellingen nog veraf zijn (gebiedstype 2 en 3), één van de gebiedsgerichte maatregelen van MAP 6.



Figuur 33 Evolutie van de maximale mestgebruiksruimte voor N en P₂O₅ uit dierlijke mest en voor werkzame stikstof

2.3 GEBRUIK VAN MESTSTOFFEN

Het **gebruik van dierlijke** mest is sinds 2007 aanzienlijk gedaald door de stelselmatige verstrenging van de maximale bemestingsnormen, en **stabiliseert sinds 2015 op zo'n 92 miljoen kg N en 40 miljoen kg P₂O₅.**

Er wordt **voornamelijk rundermest (65,1 miljoen kg N, of 71% t.o.v. het totaal) en varkensmest (20,9 miljoen kg N, of 23%)** gebruikt. Eindproducten van biologiegien en dierlijke (co-)vergistingsmiddelen zijn goed voor 1,0 miljoen kg N en 1,4 miljoen kg N.

Van de ruwe mest wordt **53,9 miljoen kg N** aangewend onder de vorm van **mengmest (60%), 18,8 miljoen kg N als stalment (21%)** en een verwaarloosbare fractie als gier en vaste pluimveemest (< 1%). Daarnaast neemt **beweiding, vnl. door rundvee, 16,0 miljoen kg N in (18%).**

Globaal wordt 72% van de stikstofproductie geplaatst op landbouwgrond, met grote verschillen tussen de diersoorten. De rundermestproductie wordt vrijwel volledig aangewend op landbouwgrond, in tegenstelling tot de pluimveemestproductie die haast volledig verwerkt en afgevoerd wordt uit Vlaanderen. Bijna 60% van de varkensmestproductie wordt op Vlaamse landbouwgrond geplaatst. De overige 40% wordt verwerkt en geëxporteerd.

In 2022 werd **43,1 miljoen kg N en 0,88 miljoen kg P₂O₅ uit kunstmest gebruikt op landbouwgrond.** Wat aanzienlijk minder is dan het kunstmestgebruik in 2021 (51,9 miljoen kg N en 1,34 miljoen kg P₂O₅).

Op 35% van het areaal werd in 2022 geen N uit kunstmest opgebracht volgens het gebruiksregister van de landbouwers. Ook als rekening wordt gehouden met de hoofdteelt, blijkt dat bij teelten waar doorgaans kunstmestgebruik verwacht wordt, er op een aanzienlijk areaal geen kunstmestgebruik geregistreerd werd. Dit doet vermoeden dat het kunstmestgebruik nog niet altijd volledig geregistreerd wordt in het kunstmestgebruiksregister.

In Tabel 1 is het gebruik van dierlijke mest, kunstmest en andere meststoffen op Vlaamse landbouwgrond in 2022 weergegeven. Hieronder wordt dieper ingegaan op de evoluties van het mestgebruik in de periode 2007-2022.

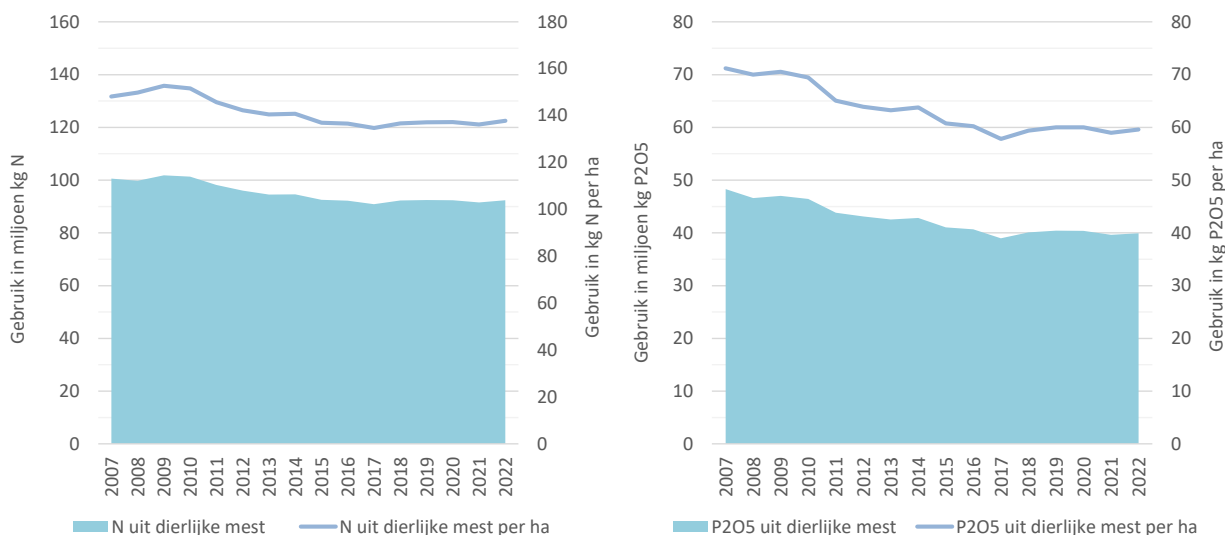
Tabel 1 Gebruik van dierlijke mest, kunstmest en andere meststoffen op Vlaamse landbouwgrond in 2022

Meststof	kg N	% t.o.v. totaal	kg N/ha	kg P ₂ O ₅	% t.o.v. totaal	kg P ₂ O ₅ /ha
Dierlijke mest	92.364.863	67%	138,0	39.931.786	96%	59,7
Kunstmest	43.110.861	31%	64,4	875.599	2%	1,3
Andere meststoffen	2.550.715	2%	3,8	881.190	2%	1,3
Totaal	138.026.438		206,2	41.688.575		62,3

2.3.1 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 2015 op zo'n 92 miljoen kg N en 40 miljoen kg P₂O₅ (Figuur 34). Indien uitgedrukt per oppervlakte-eenheid, wordt een afname van het dierlijke mestgebruik vastgesteld van 148 kg N/ha en 71 kg P₂O₅/ha in 2007 tot 138 kg N/ha en 60 kg P₂O₅/ha in 2022.

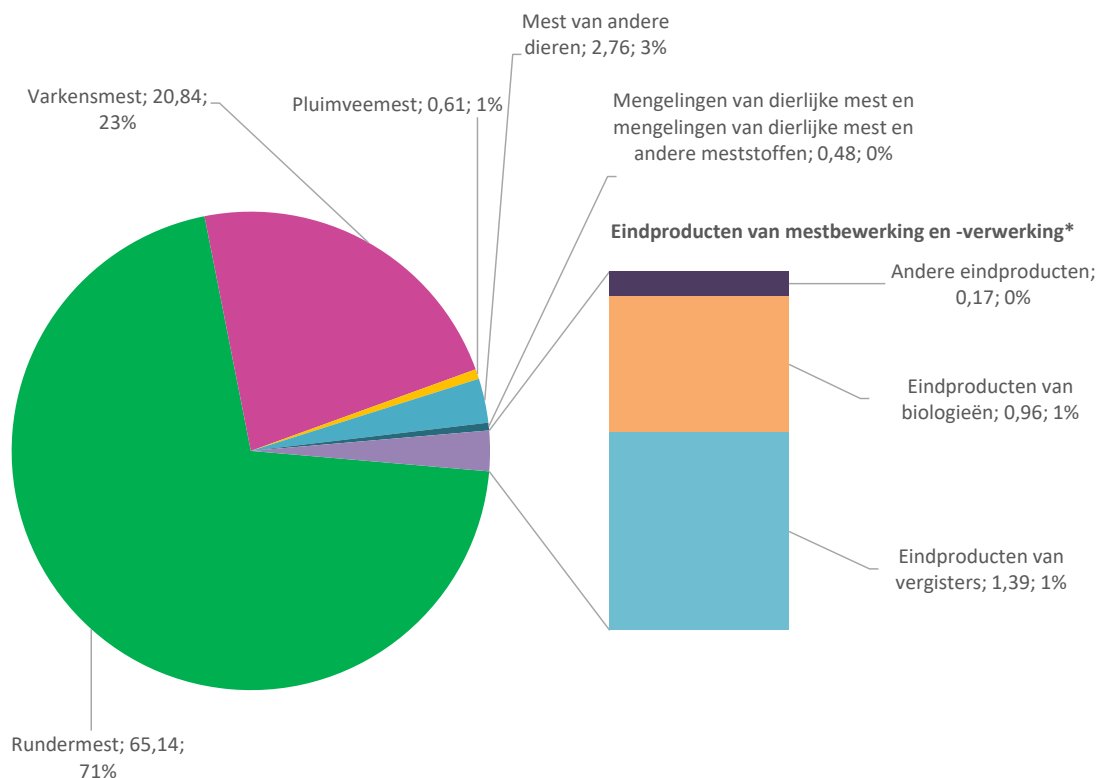


Figuur 34 Evolutie van het gebruik van dierlijke mest in Vlaanderen in de periode 2007-2022

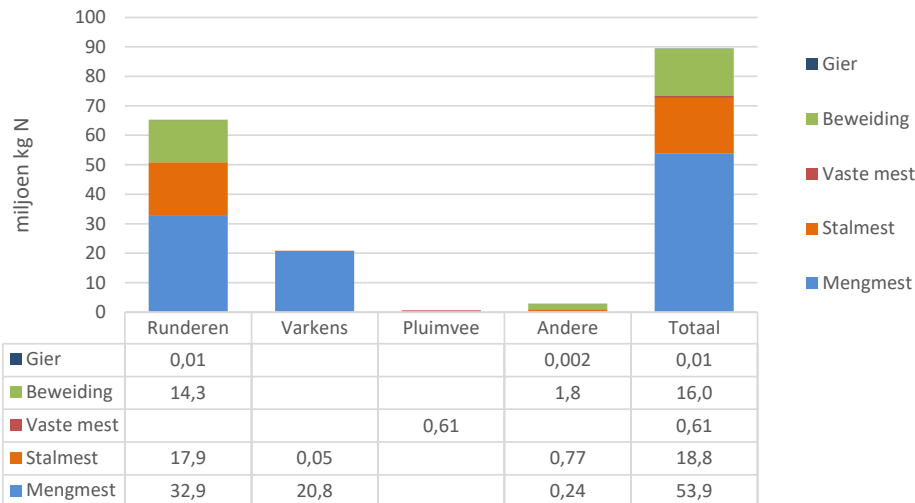
Het gebruik van verschillende soorten dierlijke mest in 2022 is weergegeven in Figuur 35. Er wordt voornamelijk rundermest (65,1 miljoen kg N en 25,9 miljoen kg P₂O₅) en varkensmest (20,9 miljoen kg N en 10,8 miljoen kg P₂O₅) gebruikt. Dit omvat eveneens mestproducten die ontstaan na scheiding, droging of pocketvergisting op een landbouwbedrijf. Daarnaast worden ook eindproducten van mestbewerking- en verwerkingsinstallaties gebruikt op landbouwgrond. Eindproducten van biologieën en dierlijke (co-)vergisters vertegenwoordigen het grootste aandeel, respectievelijk goed voor 1,0 miljoen kg N en 0,5 miljoen kg P₂O₅ en 1,4 miljoen kg N en 0,6 miljoen kg P₂O₅.

Van de ruwe mest wordt 53,9 miljoen kg N aangewend onder de vorm van mengmest (60%), 18,8 miljoen kg N als stalmest (21%) en een verwaarloosbare fractie als gier en vaste pluimveemest (< 1%). Daarnaast neemt beweiding, vnl. door rundvee, 16,0 miljoen kg N in (18%) (Figuur 36).

Globaal wordt 72% van de stikstofproductie en 67% van de fosfaatproductie geplaatst 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. Bijna 60% van de varkensmestproductie wordt op Vlaamse landbouwgrond geplaatst. De overige 40% wordt verwerkt en geëxporteerd uit Vlaanderen (zie verder in 2.5.2).



Figuur 35 Gebruik per soort dierlijke mest in 2022, in miljoen kg N (* eindproducten van mestbewerking en -verwerking waarin dierlijke mest verwerkt is)



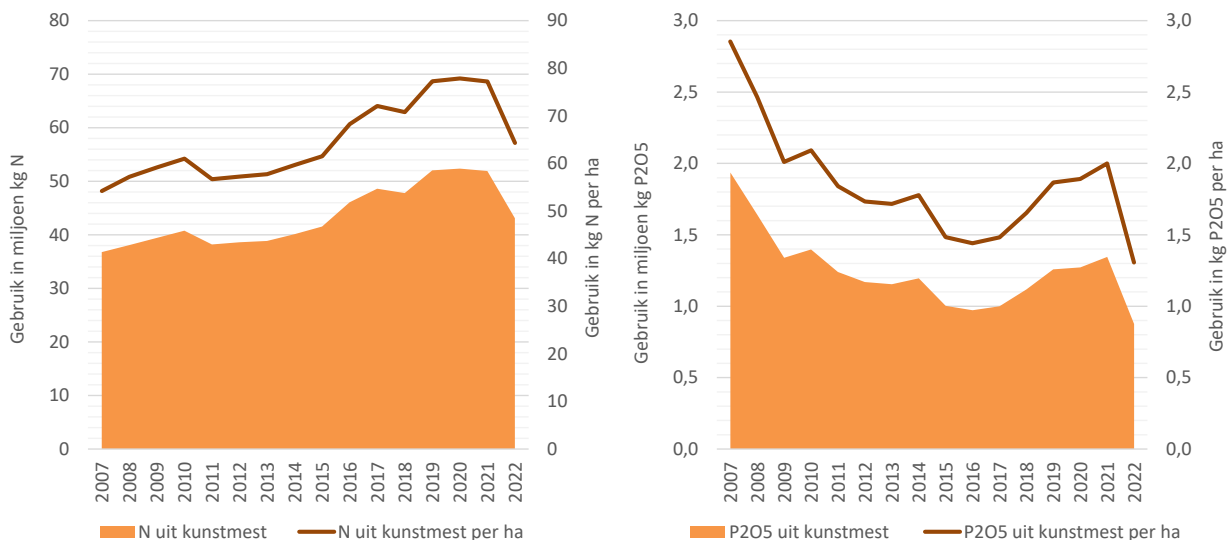
Figuur 36 Gebruik per soort ruwe dierlijke mest in 2022, in miljoen kg N

2.3.2 Gebruik van kunstmest

Om het reële kunstmestgebruik beter te kunnen opvolgen, moeten landbouwers, producenten en handelaars van kunstmest sinds 2021 een digitaal kunstmestregister bijhouden. De gegevens uit het digitale gebruiksregister van de landbouwers stromen door naar de aangifte en worden reeds op voorhand ingevuld op het aangifteformulier. Landbouwers kunnen de totale geregistreerde hoeveelheid nog wijzigen op hun aangifte indien nodig.

Op basis van het kunstmestregister van de landbouwers, werd in 2022 39,9 miljoen kg N en 0,79 miljoen kg P_2O_5 uit kunstmest gebruikt. Via de Mestbankaangifte is er nog een mogelijkheid om het kunstmestgebruik aan te passen door de landbouwers. Finaal is via de aangifte een gebruik van 43,1 miljoen kg N en 0,88 miljoen kg P_2O_5 gekend voor productiejaar 2022. Dat is aanzienlijk minder dan het aangegeven kunstmestgebruik in 2021 (51,9 miljoen kg N en 1,34 miljoen kg P_2O_5).

De evolutie van het kunstmestgebruik is weergegeven in Figuur 37. Na een toename van het gebruik van stikstof uit kunstmest van 36,8 miljoen kg N in 2007 tot zo'n 52 miljoen kg N in de periode 2019-2021, wordt in 2022 een afname van het gebruik van stikstof uit kunstmest vastgesteld tot 43,1 miljoen kg N (overeenkomend met 64 kg N/ha). Het gebruik van fosfaat uit kunstmest kende initieel een daling, gevolgd door een schommelend verloop. Het gebruik van fosfaat uit kunstmest in 2022 (0,88 miljoen kg P_2O_5) is lager dan in de periode 2019-2021 (zo'n 1,3 miljoen kg P_2O_5) (Figuur 37).



Figuur 37 Evolutie van het gebruik van kunstmest in Vlaanderen in de periode 2007-2022

Uit de registraties in het kunstmestgebruiksregister kan afgeleid worden op welke percelen hoeveel kunstmest terecht komt. In het gebruiksregister moet het gebruik van kunstmest op groeimedium niet bijgehouden worden. Daarom worden in onderstaande analyse de percelen met teelten op groeimedium (productiemethode SGM, NPO, CON en LOO) uitgefilterd. Ook biopercelen worden niet meegenomen in onderstaande analyse omdat kunstmest niet aangewend wordt op biopercelen.

Bekijken we het geregistreerd kunstmestgebruik per perceel, dan valt op dat voor een aanzienlijk areaal geen kunstmestgebruik werd geregistreerd. Op 35% van het areaal werd in 2022 geen N uit kunstmest opgebracht volgens het gebruiksregister van de landbouwers (t.o.v. 28% in 2021). Op basis van het gebruiksregister van de landbouwers, werd in 2022 gemiddeld 94 kg N/ha en 15 kg P₂O₅/ha kunstmest gebruikt op het areaal waarvoor kunstmestgebruik geregistreerd werd (Tabel 2). Dat is minder dan het geregistreerde kunstmestgebruik in 2021 (102 kg N/ha en 18 kg P₂O₅/ha).

Tabel 2 Analyse van het kunstmestgebruik in 2021 en 2022 op perceelsniveau volgens het gebruiksregister van de landbouwers

	N-gebruik uit kunstmest			P ₂ O ₅ -gebruik uit kunstmest		
	Areaal met geregistreerd N-gebruik uit kunstmest (ha)	Miljoen kg N	kg N/ha	Areaal met geregistreerd P ₂ O ₅ -gebruik uit kunstmest (ha)	Miljoen kg P ₂ O ₅	kg P ₂ O ₅ /ha
2021	472.928 (72% van het totaal areaal)	48,4	102,4	71.038	1,26	17,7
2022	424.532 (65% van het totaal areaal)	39,9	93,9	51.813	0,77	14,9

Ook als rekening wordt gehouden met de hoofdteelt, blijkt dat bij teelten waar doorgaans kunstmestgebruik verwacht wordt, er op een aanzienlijk areaal geen kunstmestgebruik geregistreerd werd (Tabel 3). Dit doet vermoeden dat het kunstmestgebruik nog niet altijd volledig geregistreerd wordt in het kunstmestgebruiksregister.

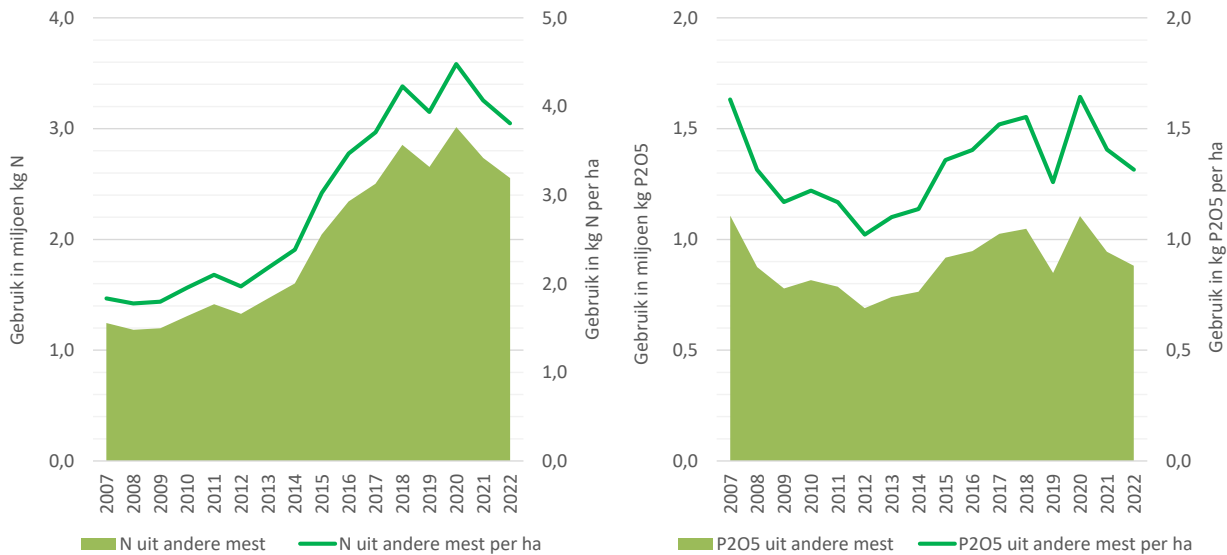
Tabel 3 Analyse van het kunstmestgebruik in 2021 en 2022 per teelt volgens het gebruiksregister van de landbouwers

Hoofdteelt	2021			2022			Geschat kunstmestgebruik o.b.v. LMN* kg N/ha
	% areaal zonder N-kunstmestgebruik	Areaal met N-kunstmestgebruik (ha)	kg N/ha	% areaal zonder N-kunstmestgebruik	Areaal met N-kunstmestgebruik (ha)	kg N/ha	
Aardappelen (geplande oogst vanaf 1/9)	18%	35.410	101	20%	35.966	93	145
Aardappelen (geplande oogst voor 1/9)	16%	5.083	96	16%	5.518	87	125
Aardbeien	38%	338	43	39%	300	59	165
Grasklaver	16%	15.059	154	20%	14.045	151	125
Grasland	36%	142.692	120	47%	114.545	112	135
Korrelmaïs	28%	30.328	52	36%	35.656	49	55
Meerjarige fruitteelten (appel)	14%	3.817	56	29%	3.099	50	65
Meerjarige fruitteelten (peer)	15%	7.924	67	25%	7.002	56	80
Prei	19%	2.512	113	19%	2.188	104	140
Silomaïs	22%	100.085	70	30%	87.470	64	55
Suikerbieten	21%	14.934	85	28%	13.025	77	95
Voederbieten	27%	3.000	102	36%	2.781	92	80
Wintergerst	9%	12.107	119	11%	12.836	111	145
Wintertarwe	8%	58.022	140	10%	54.949	124	180

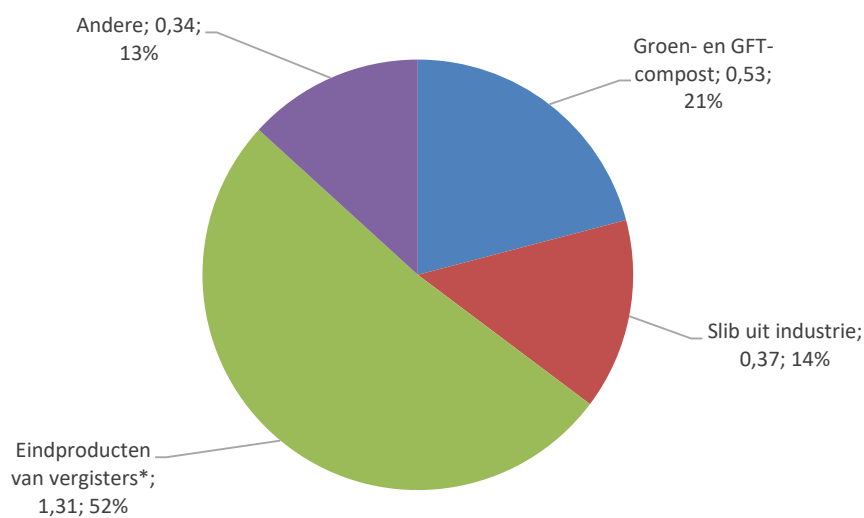
* Geschat kunstmestgebruik o.b.v. het Landbouwmonitoringsnetwerk (<https://landbouwcijfers.vlaanderen.be/landbouw/totale-landbouw/kunstmestgebruik-stikstof>, gemiddelde 2012-2021, afgerond op 5 eenheden)

2.3.3 Gebruik van andere organische meststoffen

Het gebruik van andere organische meststoffen schommelt de laatste 5 jaren en bedraagt 2,6 miljoen kg N en 0,88 miljoen kg P₂O₅ in 2022 (Figuur 38). Eindproducten van plantaardige vergisting waarin geen dierlijke mest verwerkt wordt, vertegenwoordigen ongeveer de helft van het stikstofgebruik uit andere organische meststoffen (Figuur 39).



Figuur 38 Evolutie van het gebruik van andere organische meststoffen in Vlaanderen in de periode 2007-2022



Figuur 39 Gebruik per soort andere mest in 2022, in miljoen kg N (* eindproducten van plantaardige vergisting)

2.4 MESTVERWERKING EN EXPORT

Het overschot aan dierlijke mest dat niet aangewend wordt op landbouwgrond, wordt ofwel als ruwe mest geëxporteerd uit Vlaanderen ofwel verwerkt in een mestverwerkingsinstallatie en daarna geëxporteerd.

De Mestbank reikt mestverwerkingscertificaten (MVC) uit voor elke kg N die geëxporteerd wordt uit Vlaanderen, na verwerking of als ruwe mest. In 2022 werden in totaal 36,7 miljoen MVC uitgereikt, waarvan het grootste deel aan mestverwerkingsinstallaties (28,4 miljoen MVC, of 77,4%) en een kleiner deel aan landbouwers, voor de export van ruwe dierlijke mest (7,9 miljoen MVC, of 21,5%). Er werden 4 miljoen minder MVC uitgereikt aan mestverwerkingsinstallaties in 2022 dan in 2021, terwijl 0,8 miljoen meer MVC werden uitgereikt voor de export van ruwe mest. Globaal werden 3,2 miljoen minder MVC uitgereikt in 2022 dan in 2021 (-8%).

Op basis van de uitgereikte MVC werd in 2022 36,7 miljoen kg N uit Vlaamse dierlijke mest geëxporteerd uit Vlaanderen, verwerkt of ruw, wat overeenkomt met 29% van de N-productie aan dierlijke mest.

In 2022 is een duidelijke daling merkbaar van de aanvoer van dierlijke mest door landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties. Dit komt voornamelijk doordat minder varkensmest werd vervoerd naar mestverwerking (-3,2 miljoen kg N t.o.v. 2021, een afname van bijna 20%). Deze afname ligt in de lijn van de afname van de productie van varkensmest. In 2022 werd 3,7 miljoen kg N minder varkensmest geproduceerd dan in 2021.

Daarnaast is ook de import van dierlijke mest van buiten Vlaanderen naar mestverwerkingsinstallaties voor het tweede jaar op rij gedaald in 2022, met 0,9 miljoen kg N t.o.v. 2021 (-12%). Deze afname is voornamelijk een gevolg van de daling van de import van varkens- en pluimveemest uit Nederland naar mestverwerkingsinstallaties.

In lijn met de afname van de aanvoer naar mestverwerking in 2022, treedt voor het eerst een daling op van de export van verwerkte mestproducten uit Vlaanderen (-1,9 miljoen kg N t.o.v. 2021, een afname van 5%). De afname is voornamelijk zichtbaar bij de eindproducten van compostering en droging, maar treedt ook op bij de andere soorten eindproducten.

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 terug afgevoerd naar landbouwers (2,7 miljoen ton, of 55%). Dit groot volume wordt vnl. verklaard door de afvoer van effluënten uit de biologische mestverwerking met een lage nutriënteninhoud naar landbouwgrond. De afvoer van verwerkte eindproducten naar landbouwers 6% lager dan in 2021.

2.4.1 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 2022 zijn er in totaal 166 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 121 van de 166 installaties is een biologie aanwezig, waarvan het op 101 installaties als alleenstaande techniek toegepast wordt en op 20 installaties in combinatie met andere technieken, zoals vergisting en/of compostering.

Er zijn 35 vergistingsinstallaties, waarvan er 22 een of meerdere nageschakelde technieken toepassen om tot een totaalverwerking te komen. Zo zijn er 10 vergistingsinstallaties met een nageschakelde biologie, 5 vergistingsinstallaties met een compostering, en 7 vergistingsinstallaties die m.b.v. een compostering en een biologie tot een totaalverwerking komen.

Op 39 installaties wordt aan compostering gedaan, waarvan dit bij 24 als alleenstaande techniek wordt toegepast. Bij de overige installaties wordt compostering vnl. gecombineerd met vergisting.

2.4.2 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 mestverwerkingsplicht⁹.

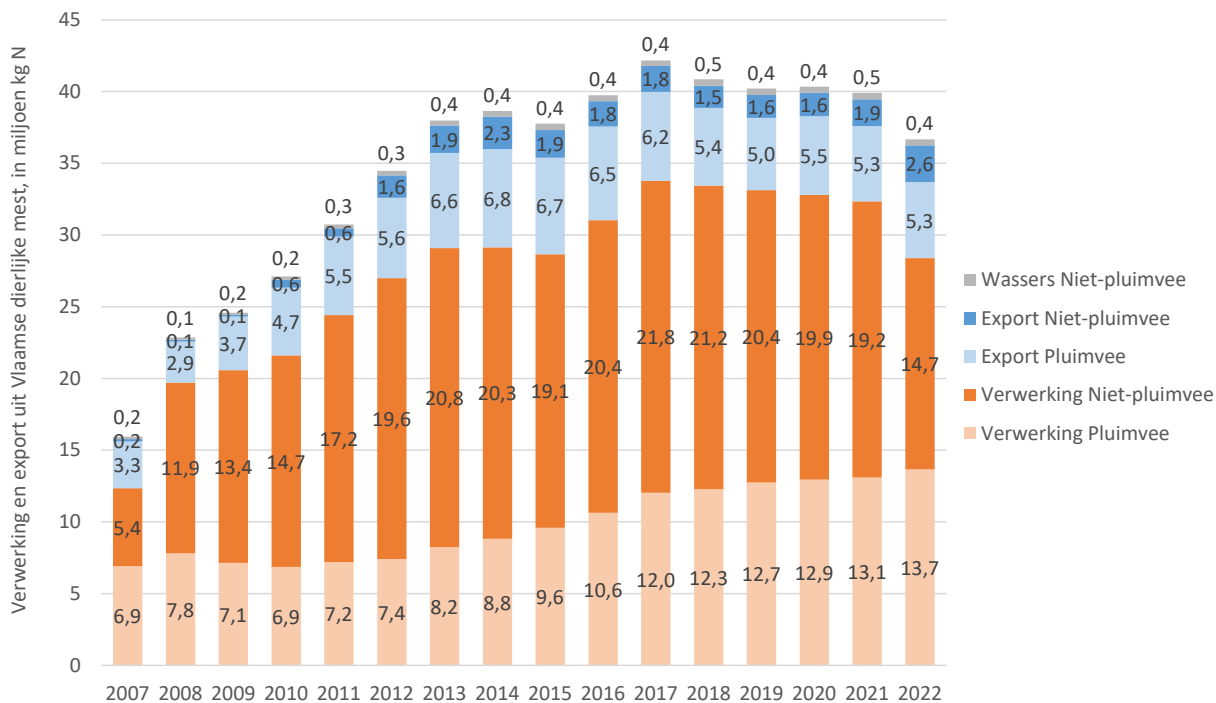
In 2022 werd in totaal 36,7 miljoen MVC uitgereikt voor de verwerking en export van Vlaamse dierlijke mest. Dat is aanzienlijk minder dan de 39,9 miljoen toegekende MVC in 2021 (-8,1%) (Figuur 40).

De meeste MVC wordt uitgereikt aan mestverwerkingsinstallaties, goed voor 28,4 miljoen MVC in 2022 (77,4% van het totaal aantal MVC). Het totaal aantal MVC toegekend aan mestverwerkingsinstallaties is 4,0 miljoen minder dan in 2021 (-12,2%). Deze afname is te wijten aan de afname van het aantal MVC voor de export van verwerkte niet-pluimveemest (dit is in hoofdzaak varkensmest). Het aantal MVC voor verwerkte niet-pluimveemest daalt tot 14,7 miljoen MVC in 2022, een afname van 4,5 miljoen MVC (-23,5%) t.o.v. 2021. De export van verwerkte pluimveemest stijgt daarentegen verder tot 13,7 miljoen MVC in 2022 (+4,4% t.o.v. 2021).

Naast de MVC voor mestverwerkingsinstallaties, wordt in 2022 ook 7,9 miljoen MVC toegekend aan landbouwers voor de rechtstreekse export van ruwe mest (21,5% van het totaal aantal MVC). Het aantal MVC voor de export van ruwe mest is met 0,8 miljoen gestegen (+10,6%) t.o.v. 2021. Deze toename is voornamelijk te wijten aan de toename van het aantal MVC voor de export van verwerkte niet-pluimveemest. De export van ruwe niet-pluimveemest is verder gestegen met 0,7 miljoen MVC tot 2,6 miljoen MVC in 2022 (+38,6% t.o.v. 2021). De export van onbehandelde pluimveemest in 2022 is vergelijkbaar met 2021 (5,3 miljoen MVC).

Landbouwers verwerkten in 2022 in hun stallen zelf ongeveer 414.700 kg stikstof met behulp van een zure luchtwasser (1,1% van het totaal aantal MVC).

⁹ Meer achtergrond over de mestverwerkingscertificaten is terug te vinden op https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/mestbewerking_verwerking/verwerkingscertificaten/Paginas/default.aspx



Figuur 40 Evolutie van het aantal mestverwerkingscertificaten (MVC) in de periode 2007-2022

De duidelijke afname van het aantal MVC voor verwerking van niet-pluimveemest, sluit aan bij de afname van de hoeveelheid varkensmest die door landbouwers wordt afgevoerd naar mestverwerkingsinstallaties (zie 2.4.3). Daarnaast zijn er, zoals besproken in het Mestrapport 2022, verschillende elementen die de evolutie van het aantal MVC beïnvloeden. Zo was de afname van het aantal MVC in 2018 en 2019, voornamelijk een gevolg van de betere aanpak van de mestsamenstelling waardoor de mestinhoudswaarden realistischer en doorgaans lager zijn. Dat verklaarde waarom er ondanks de toename van de afgevoerde massa dierlijke mest van landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties t.e.m. 2020, toch minder nutriënten werden afgevoerd en dus minder MVC werden toegekend. Daarnaast heeft ook het annuleren van MVC bij mestverwerkingsinstallaties met een onevenwichtige fosfaatbalans of bij installaties die niet voldoen aan de debietmeterplicht een invloed op het aantal MVC sinds 2020. In totaal werd in totaal 2,2 miljoen MVC geannuleerd in 2022.

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 P₂O₅/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 19,7 miljoen kg P₂O₅ uit Vlaamse dierlijke mest werd verwerkt en geëxporteerd in 2022. Uitgedrukt ten opzichte van de dierlijke mestproductie in Vlaanderen, werd 29% van N-productie en 34% van de P₂O₅-productie verwerkt en geëxporteerd uit Vlaanderen.

2.4.3 Aan- en afvoerstromen naar en van mestverwerkingsinstallaties en afvoer van ruwe mest uit Vlaanderen

Tabel 4 geeft een overzicht van de aan- en afvoerstromen naar en van mestverwerkingsinstallaties en van de afvoer van ruwe mest uit Vlaanderen in 2022. De meststromen zijn gevisualiseerd in Figuur 41 en Figuur 42.

Aanvoerstromen naar mestverwerkingsinstallaties

Op basis van de bij de Mestbank geregistreerde transportdocumenten, werd er in totaal 4,3 miljoen ton mest aangevoerd naar mestverwerkingsinstallaties in 2022, goed voor 39,5 miljoen kg N.

De aanvoer van dierlijke mest door landbouwers neemt het grootste aandeel in van de totale aanvoer naar mestverwerking (80% van de tonnages). In 2022 voerden landbouwers 3,4 miljoen ton dierlijke mest af naar mestverwerkingsinstallaties, goed voor 31,6 miljoen kg N. Varkensmest is goed voor zo'n 2,2 miljoen ton of 66% van de door landbouwers aangevoerde massa naar mestverwerkingsinstallaties. Pluimvee- en rundermest zijn goed voor respectievelijk 13% en 11% van de aangevoerde massa.

Ook vanuit het buitenland wordt mest aangevoerd naar mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen, voornamelijk paarden-, varkens- en pluimveemest. Deze aanvoerstroom is veel kleiner dan de aanvoer van mest door landbouwers in Vlaanderen en vertegenwoordigt 0,7 miljoen ton en 6,3 miljoen kg N in 2022. Vooral vanuit Nederland wordt mest aangevoerd naar mestverwerkingsinstallaties in Vlaanderen (57% van de geïmporteerde massa in 2022).

Afvoerstromen naar mestverwerkingsinstallaties

In 2022 werd in totaal 5,0 miljoen ton mest afgevoerd door mestverwerkingsinstallaties, goed voor 35,5 miljoen kg N.

De export van verwerkte mestproducten buiten Vlaanderen neemt het grootste aandeel in van de afgevoerde hoeveelheid N, goed voor 31,1 miljoen kg N of bijna 90% van de totale afvoer van mestverwerkingsinstallaties. Voornamelijk eindproducten van compostering en droging, gevolgd door eindproducten van champignonkwekers en substraatbereiders en eindproducten van vergisting, worden geëxporteerd uit Vlaanderen. Frankrijk blijft de belangrijkste exportbestemming voor verwerkte eindproducten (65% van de geëxporteerde hoeveelheid eindproducten), gevolgd door Nederland (23%).

Vanuit de afgevoerde hoeveelheid stikstof bekeken, worden de meeste eindproducten geëxporteerd uit Vlaanderen, maar ruim de helft van de afgevoerde massa verwerkte mestproducten blijft evenwel in Vlaanderen en wordt afgevoerd naar landbouwers (2,7 miljoen ton). Dit groot volume wordt vnl. verklaard door de afvoer van effluenten met een lage nutriënteninhoud naar landbouwgrond.

Naast de afvoer van eindproducten op transport, werd in 2022 ook 13,2 miljoen kg N omgezet in de vorm van N₂-gas via het nitrificatie- en denitrificatieproces in biologieën.

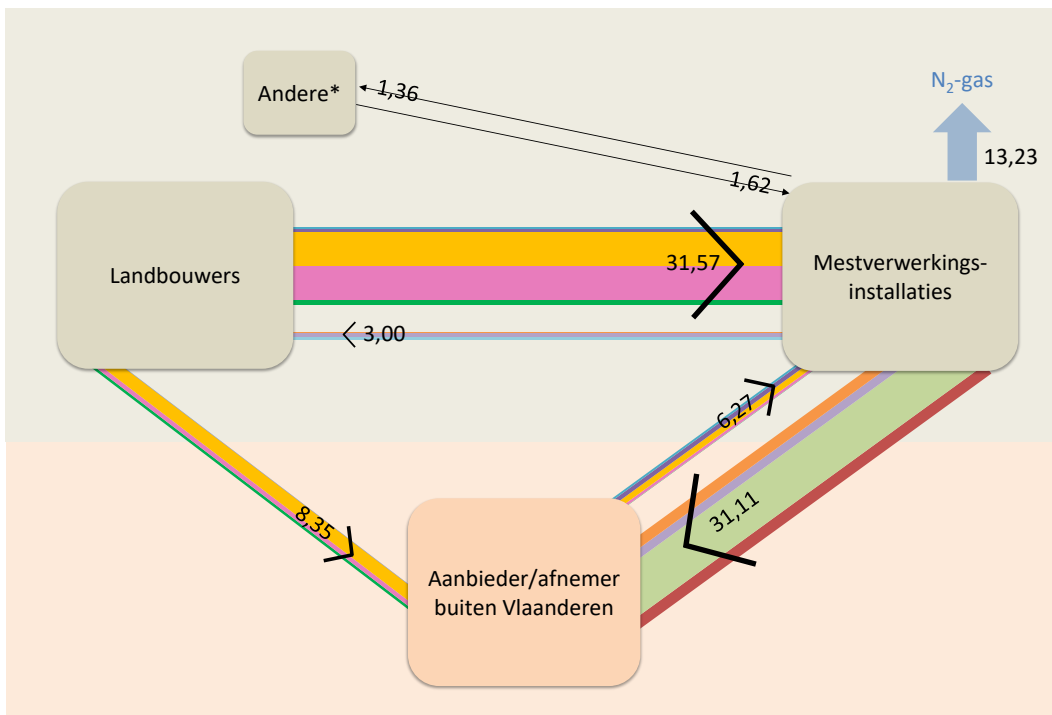
Afvoer van ruwe mest door landbouwers uit Vlaanderen

In 2022 werd 8,35 miljoen kg N en 0,7 miljoen ton ruwe mest afgevoerd uit Vlaanderen, vnl. runder-, varkens- en pluimveemest. De afvoer van ruwe mest gebeurt in hoofdzaak via mestafzetdocumenten (MAD) voor export (90% van de tonnages), en een kleinere fractie via het grensboerdocument (GBD) voor de bemesting van eigen landbouwgronden buiten Vlaanderen. Nederland blijft de belangrijkste exportbestemming voor ruwe mest, goed voor 84% van de geëxporteerde hoeveelheid mest in 2022.

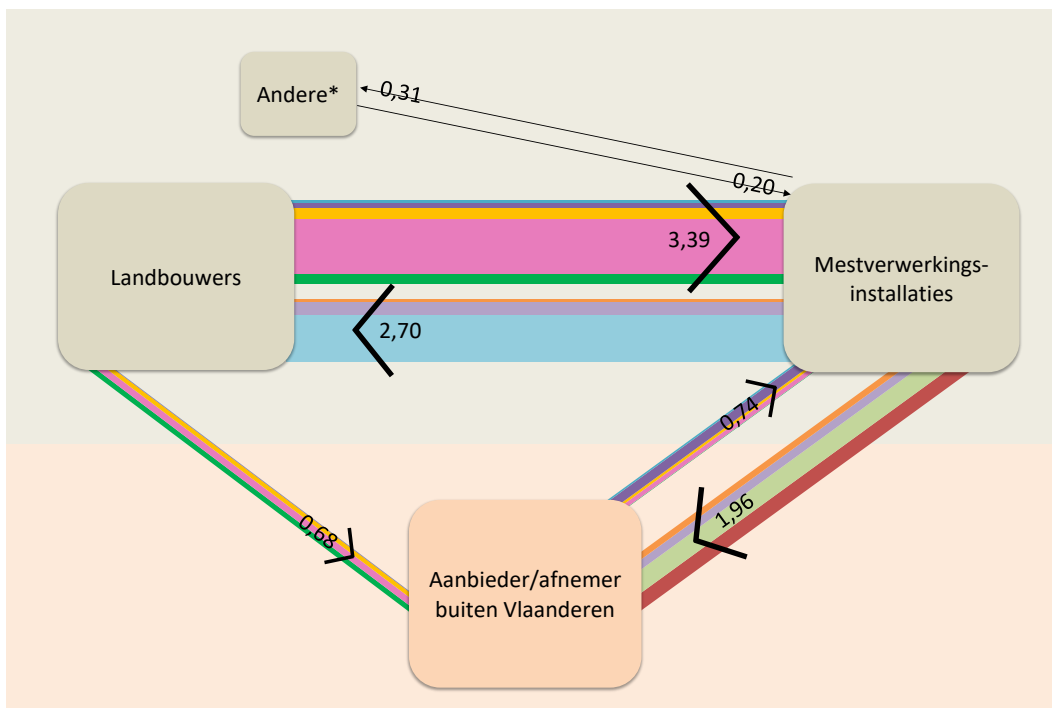
Tabel 4 Aan- en afvoerstromen naar en van mestverwerkingsinstallaties en export van ruwe mest uit Vlaanderen in 2022

Aanbieder	Afnemer	Mestsoort	Miljoen kg N	Miljoen ton
Landbouwers	Mestverwerkingsinstallaties	Rundermest	1,90	0,38
Landbouwers	Mestverwerkingsinstallaties	Varkensmest	14,06	2,24
Landbouwers	Mestverwerkingsinstallaties	Pluimveemest	13,83	0,45
Landbouwers	Mestverwerkingsinstallaties	Paardenmest	1,12	0,22
Landbouwers	Mestverwerkingsinstallaties	Overige ruwe mest	0,66	0,10
Totale aanvoer door landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties			31,57	3,39
Aanvoer door andere aanbieders* in Vlaanderen naar mestverwerkingsinstallaties			1,62	0,20
Buiten Vlaanderen	Mestverwerkingsinstallaties	Rundermest	0,10	0,02
Buiten Vlaanderen	Mestverwerkingsinstallaties	Varkensmest	1,07	0,18
Buiten Vlaanderen	Mestverwerkingsinstallaties	Pluimveemest	2,44	0,10
Buiten Vlaanderen	Mestverwerkingsinstallaties	Paardenmest	1,84	0,37
Buiten Vlaanderen	Mestverwerkingsinstallaties	Overige ruwe mest	0,82	0,07
Totale import naar mestverwerkingsinstallaties			6,27	0,74
Totale aanvoer naar mestverwerkingsinstallaties			39,46	4,33
Mestverwerkingsinstallaties	Buiten Vlaanderen	Eindproducten van champignonkwekers en substraatbereiders	4,58	0,59
Mestverwerkingsinstallaties	Buiten Vlaanderen	Eindproducten van compostering en droging	18,81	0,78
Mestverwerkingsinstallaties	Buiten Vlaanderen	Eindproducten van vergisters	3,41	0,34
Mestverwerkingsinstallaties	Buiten Vlaanderen	Overige eindproducten	4,31	0,25
Totale export door mestverwerkingsinstallaties			31,11	1,96
Mestverwerkingsinstallaties	Landbouwers	Eindproducten van biologieën	0,94	2,02
Mestverwerkingsinstallaties	Landbouwers	Eindproducten van vergisters	1,76	0,59
Mestverwerkingsinstallaties	Landbouwers	Overige eindproducten	0,30	0,09
Totale afvoer door mestverwerkingsinstallaties naar landbouwers			3,00	2,70
Totale afvoer door mestverwerkingsinstallaties naar andere afnemers* in Vlaanderen			1,36	0,31
Totale afvoer door mestverwerkingsinstallaties			35,48	4,97
Landbouwers	Buiten Vlaanderen	Rundermest	1,15	0,21
Landbouwers	Buiten Vlaanderen	Varkensmest	1,75	0,27
Landbouwers	Buiten Vlaanderen	Pluimveemest	5,31	0,17
Landbouwers	Buiten Vlaanderen	Paardenmest	0,12	0,02
Landbouwers	Buiten Vlaanderen	Overige ruwe mest	0,02	0,00
Totale afvoer door landbouwers buiten Vlaanderen			8,35	0,68

* andere aanbieders en afnemers omvatten verzamelpunten, erkende mestvoerders en producenten van andere meststoffen



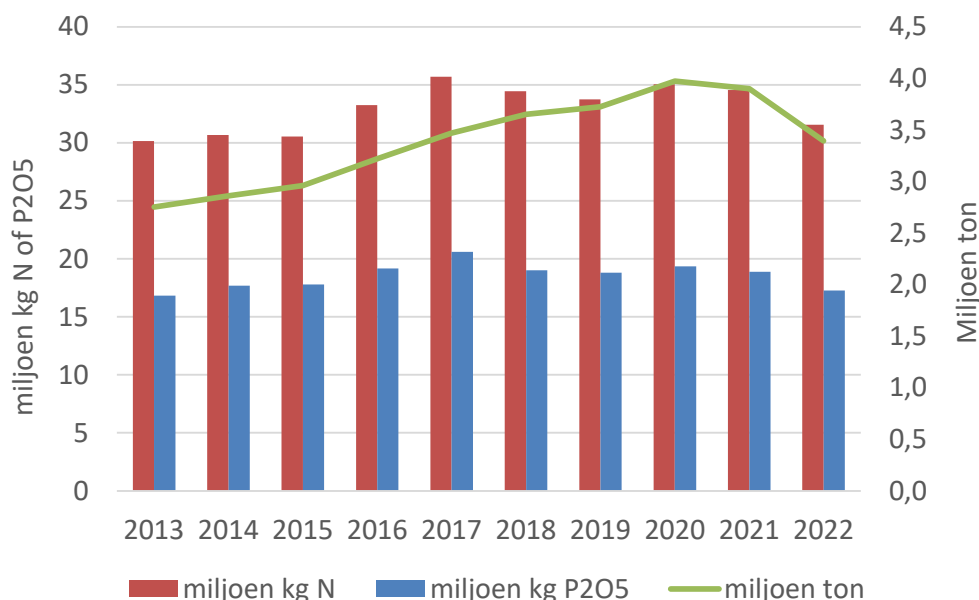
Figuur 41 Aan- en afvoerstromen naar en van mestverwerkingsinstallaties en export van ruwe mest uit Vlaanderen in 2022, uitgedrukt in miljoen kg N (Andere: *verzamelpunten, erkende mestvoerders en producenten van andere meststoffen)



Figuur 42 Aan- en afvoerstromen naar en van mestverwerkingsinstallaties en export van ruwe mest uit Vlaanderen in 2022, uitgedrukt in miljoen ton (Andere*: verzamelpunten, erkende mestvoerders en producenten van andere meststoffen)

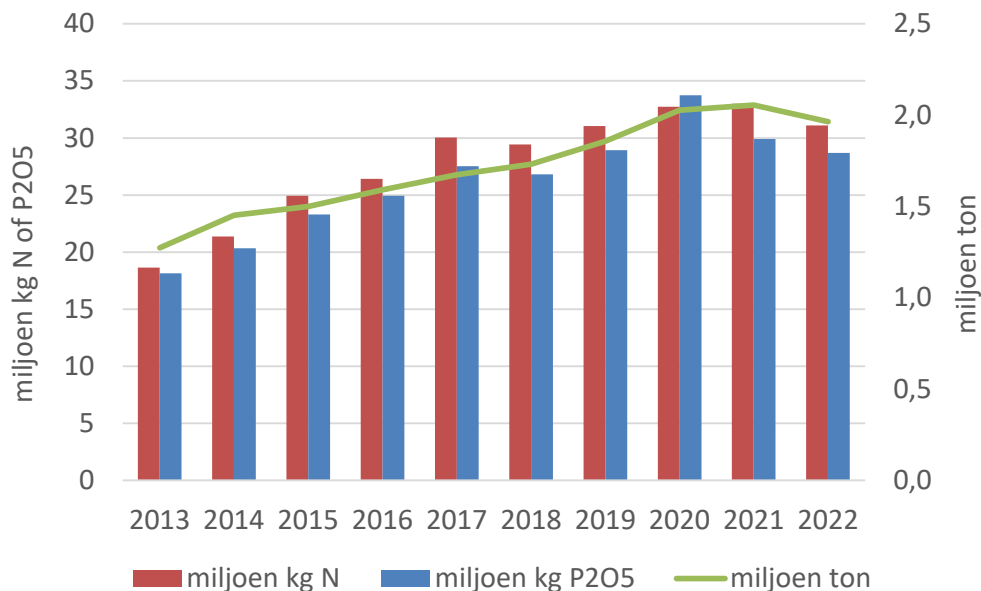
De belangrijkste tendensen bij de aan- en afvoerstromen naar en van mestverwerkingsinstallaties en bij de afvoer van ruwe mest uit Vlaanderen zijn:

- **Sinds 2021 daalt de aanvoer van dierlijke mest door landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties, met een duidelijke daling in 2022** (Figuur 43). Deze afname is voornamelijk toe te schrijven aan een afname van de aanvoer van varkensmest naar mestverwerkingsinstallaties, tot 2,2 miljoen ton en 14,1 miljoen kg N in 2022, een afname van 0,5 miljoen ton en 3,2 miljoen kg N t.o.v. 2021 (bijna -20%). De afname van de hoeveelheid varkensmest die naar mestverwerking wordt gevoerd, ligt in de lijn van de afname van de productie van varkensmest. In 2022 werd 3,7 miljoen kg N minder varkensmest geproduceerd dan in 2021 (zie 2.1.2). De afname van de varkensmestproductie leidt duidelijk tot een afname van de aanvoer van varkensmest naar mestverwerking. Ook voor rundermest wordt een afname van de aanvoer naar mestverwerkingsinstallaties opgetekend.



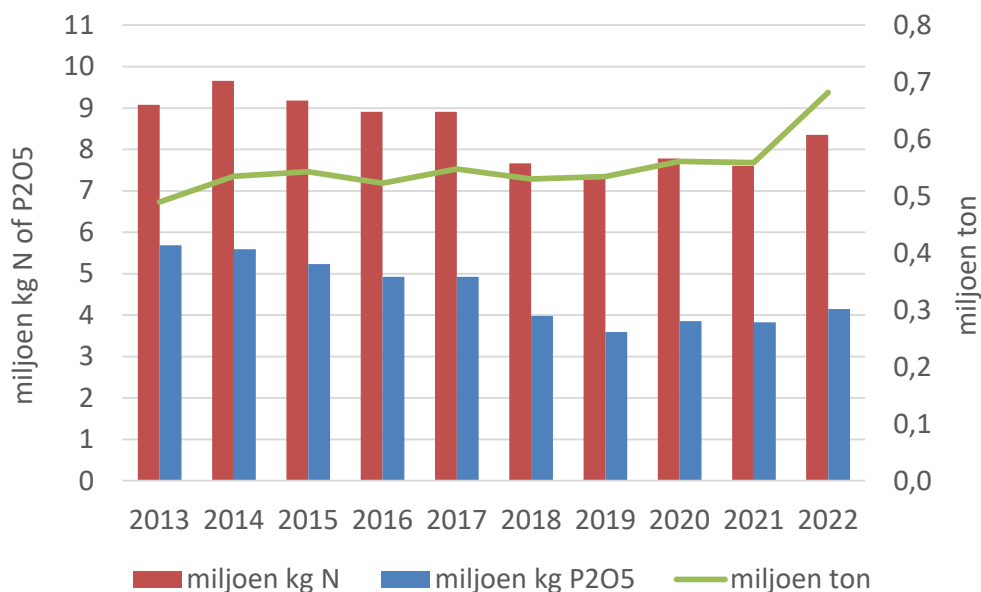
Figuur 43 Evolutie van de aanvoer van mest door Vlaamse landbouwers naar mestverwerkingsinstallaties in de periode 2013-2022, in miljoen kg N, miljoen kg P₂O₅ en miljoen ton

- Naast een afname van de aanvoer van mest door landbouwers, is in 2022, voor het tweede jaar op rij, ook een **afname van de hoeveelheid mest die vanuit het buitenland geïmporteerd wordt naar mestverwerkingsinstallaties** merkbaar, tot 0,7 miljoen ton en 6,3 miljoen kg N in 2022, een afname van bijna 0,1 miljoen ton en 0,9 miljoen kg N t.o.v. 2021 (-12%). Deze afname is voornamelijk een gevolg van de daling van de import van varkens- en pluimveemest uit Nederland naar mestverwerkingsinstallaties.
- **Na een periode van stijging, treedt in 2022 een daling op van de export van verwerkte mestproducten uit Vlaanderen** (Figuur 44), tot 2,0 miljoen ton en 31,1 miljoen kg N in 2022, een afname van bijna 0,1 miljoen ton en 1,9 miljoen kg N t.o.v. 2021 (-5%). De afname is voornamelijk zichtbaar bij de eindproducten van compostering en droging, maar treedt ook op bij de andere soorten eindproducten.



Figuur 44 Evolutie van de export door be/verwerkers in de periode 2013-2022, in miljoen kg N, miljoen kg P₂O₅ en miljoen ton

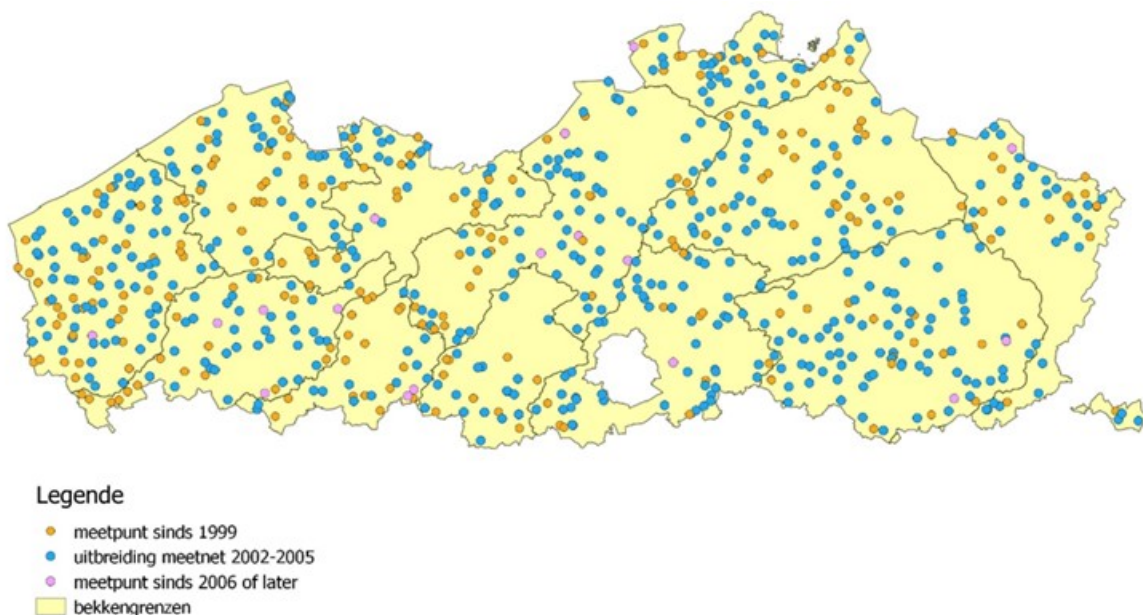
- **De afvoer van verwerkte eindproducten naar landbouwers in Vlaanderen kent een daling sinds 2021**, tot 2,7 miljoen ton in 2022 (-6% t.o.v. 2021).
- De afgevoerde hoeveelheid ruwe mest uit Vlaanderen door landbouwers in 2022 is relatief sterk gestegen t.o.v. voorgaande jaren, tot 0,68 miljoen ton (+22% t.o.v. 2021) (Figuur 45). Vooral de export van ruwe varkensmest is gestegen in 2022, met 90.000 ton en 0,6 miljoen kg N t.o.v. 2021 (+50% t.o.v. 2021).



Figuur 45 Evolutie van de export door landbouwers in de periode 2013-2022, miljoen kg N, miljoen kg P₂O₅ en miljoen ton

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 evalueren 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 ongeveer 760 meetpunten bestaat. De locatie van de oorspronkelijke (1999) en de toegevoegde meetpunten (2002-2005) is terug te vinden in Figuur 46. Sindsdien is het meetnet niet meer wezenlijk veranderd.



Figuur 46 Ligging van de MAP-meetpunten en historiek

De MAP-meetplaatsen voldoen aan volgende criteria:

- Het stroomgebied is hoofdzakelijk agrarisch.
- 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 afvalwater¹⁰ kan berekend worden en heeft een beperkte invloed.

De MAP-meetpunten worden in principe maandelijks bemonsterd tijdens 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. MAP-meetpunten die de voorbije 3 winterjaren goed scoorden worden echter minder vaak bemonsterd. Om de kosten van het meetnet te drukken, worden die meetpunten 3 keer per

¹⁰ Iedere inwoner loost gemiddeld 10 g stikstof per dag.

winterjaar bemonsterd. Ze krijgen het statuut van “slapende meetpunten”¹¹. Deze beoordeling gebeurt telkens aan het begin van het kalenderjaar omwille van de planning. Daardoor kan het zijn dat een meetpunt in het eerste deel van het MAP-jaar ‘slapend’ is en in het tweede deel ‘actief’ of omgekeerd. Tabel 5 laat de verdeling zien voor het winterjaar 2022-2023. In totaal waren er 4.429 monsternames bij 756 meetpunten. 880 metingen werden geannuleerd, vnl. omdat er geen debiet was op het moment van bemonstering.

Tabel 5 Status MAP meetpunten in winterjaar 2022-2023

	Actief in 2022-2023	Slapend in 2022-2023	Slapend in 2022 en actief in 2023	Actief in 2022 en slapend in 2023	Totaal
Aantal MAP-meetpunten	298	420	10	28	756

3.1.2 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.

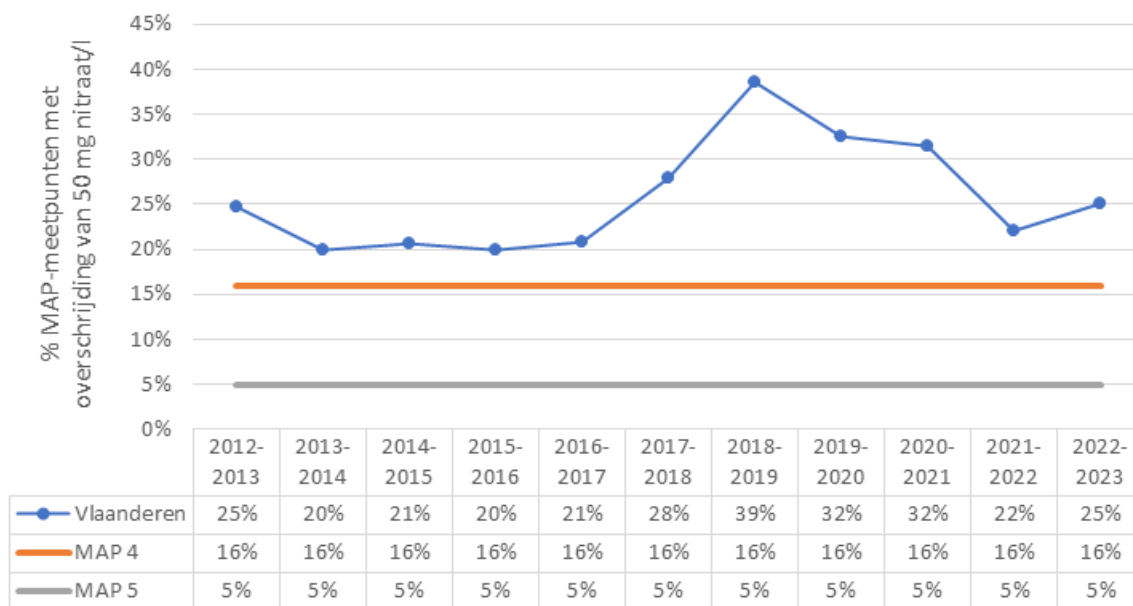
De evolutie van de nitraatconcentraties in het oppervlaktewater kan op verschillende manieren opgevolgd worden. Per winterjaar wordt het percentage meetplaatsen met minstens één overschrijding van de drempelwaarde van 50 mg nitraat/l bepaald en worden de gemiddelde en maximale nitraatconcentraties van het MAP-meetnet berekend. De drempelwaarde van 50 mg nitraat/l is bedoeld ter bescherming van de volksgezondheid. De waarde is juridisch verankerd in het Mestdecreet in uitvoering van de Europese Nitraatrichtlijn. Aangezien er maar één keer per maand wordt gemeten per meetpunt, is de kans reëel dat er pieken gemist worden. Daarom is het ook interessant om te kijken naar de evolutie van het gemiddelde per meetpunt. De gemiddelde nitraatconcentratie wordt getoetst aan de streefwaarde van 18 mg nitraat/l. Die streefwaarde is afgeleid op basis van data-analyse en is de vertaalslag van de grenswaarde voor nitraatstikstof tussen een goede en matige toestand van de oppervlaktewaterkwaliteit vanuit de Kaderrichtlijn Water. Die grenswaarde bedraagt 10 mg nitraatstikstof/l, wat overeenkomt met 44,3 mg nitraat/l, als 90^{ste} percentielwaarde. Dat betekent concreet dat 90% van de metingen moet voldoen aan die grenswaarde.

¹¹ De voorgaande 3 winterjaren mag geen enkel meetresultaat hoger dan 50 mg nitraat per liter zijn

% MAP-meetpunten met overschrijding van 50 mg NO₃⁻/l in Vlaanderen

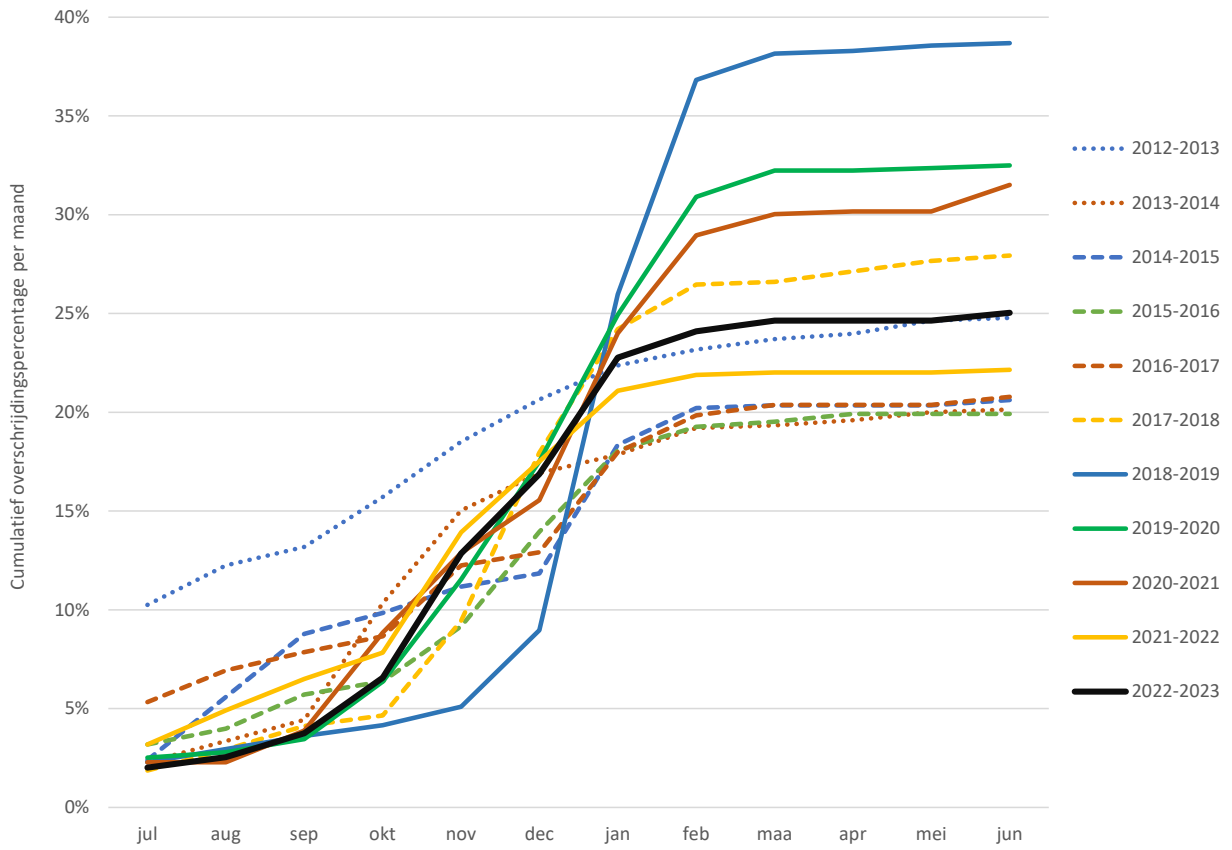
MAP 4 stelde als doel het aandeel MAP-meetplaatsen met een overschrijding van de drempelwaarde van 50 mg NO₃⁻/l te doen dalen tot minder dan 16% in 2014. MAP 5 stelde als doel het overschrijdingspercentage verder terug te dringen tot minder dan 5% in 2018.

In het winterjaar 2022-2023 heeft 1 op de 4 meetpunten een overschrijding van de drempelwaarde. Dat is terug hoger dan het overschrijdingspercentage van het voorgaande winterjaar 2021-2022 (Figuur 47). De droogteperiodes in de jaren 2017-2020 zijn in de aansluitende winterperiodes gevolgd door meer overschrijdingen van de drempelwaarde. In deze 4 winterjaren schommelde het percentage MAP-meetpunten met minstens één overschrijding van de drempelwaarde van 50 mg nitraat/liter rond de 30% (met een uitschieter van 38% in winterjaar 2018-2019). Lange droogteperiodes in het groeiseizoen leiden tot minder opname van stikstof en fosfor door de landbouwgewassen en bijgevolg tot een hogere bodemvoorraad aan nitraat en fosfaat. Als er bij de bemesting, het bodembeheer en de teeltkeuze onvoldoende geanticipeerd wordt op droge weersomstandigheden, dan blijft een hogere nitraatvoorraad over in de bodem die uitspoelt in de daaropvolgende winter.



Figuur 47 percentage MAP-meetpunten met overschrijding van 50 mg nitraat/l

Het winterjaar 2022-2023 werd gekenmerkt door de relatief droge start van het meetjaar. Het najaar had een gemiddeld neerslag patroon. Figuur 48 laat het cumulatief overschrijdingspercentage per maand zien voor elk winterjaar. In de zomermaanden groeien de gewassen en zijn er weinig piek overschrijdingen. Vanaf de oogst is de kans op een overschrijding groter en daarom zijn er vaker pieken in de winter. Doorgaans worden er aan het begin van het nieuwe bemestingsseizoen ook nog hogere nitraatconcentraties gemeten omdat de gewassen nog niet volgroeid zijn en de beschikbare hoeveelheid stikstof in de bodem kunnen opnemen. Aangezien er in februari 2023 ver onder het gemiddelde van de normale neerslag viel, komen er dus bijna geen extra meetpunten bij die een overschrijding van de drempelwaarden hebben. De lente van 2023 heeft ook een gemiddeld neerslag patroon met uitzondering van de maand juni die eerder droog was. Zoals te zien in Figuur 48, zijn er meer overschrijdingen in 2022-2023 in de wintermaanden dan in het voorgaande winterjaar 2021-2022.



Figuur 48 Cumulatief overschrijdingspercentage per maand, per winterjaar

% MAP-meetpunten met overschrijding van 50 mg NO₃⁻/l per provincie en per bekken

Tabel 6 toont het percentage MAP-meetplaatsen met overschrijding per bekken. Er zijn grote verschillen tussen de bekken. Het Nete- en Denderbekken halen de MAP 5 doelstelling van maximum 5% meetplaatsen met overschrijding van 50 mg NO₃⁻/l in de voorbije 2 winterjaren. De bekken van de IJzer, Leie en Maas kampen met de hoogste percentages overschrijdingen. Figuur 49 toont de ligging van de rivierbekken.

Tabel 6 Percentage MAP-meetpunten met overschrijding van 50 mg nitraat/l per bekken

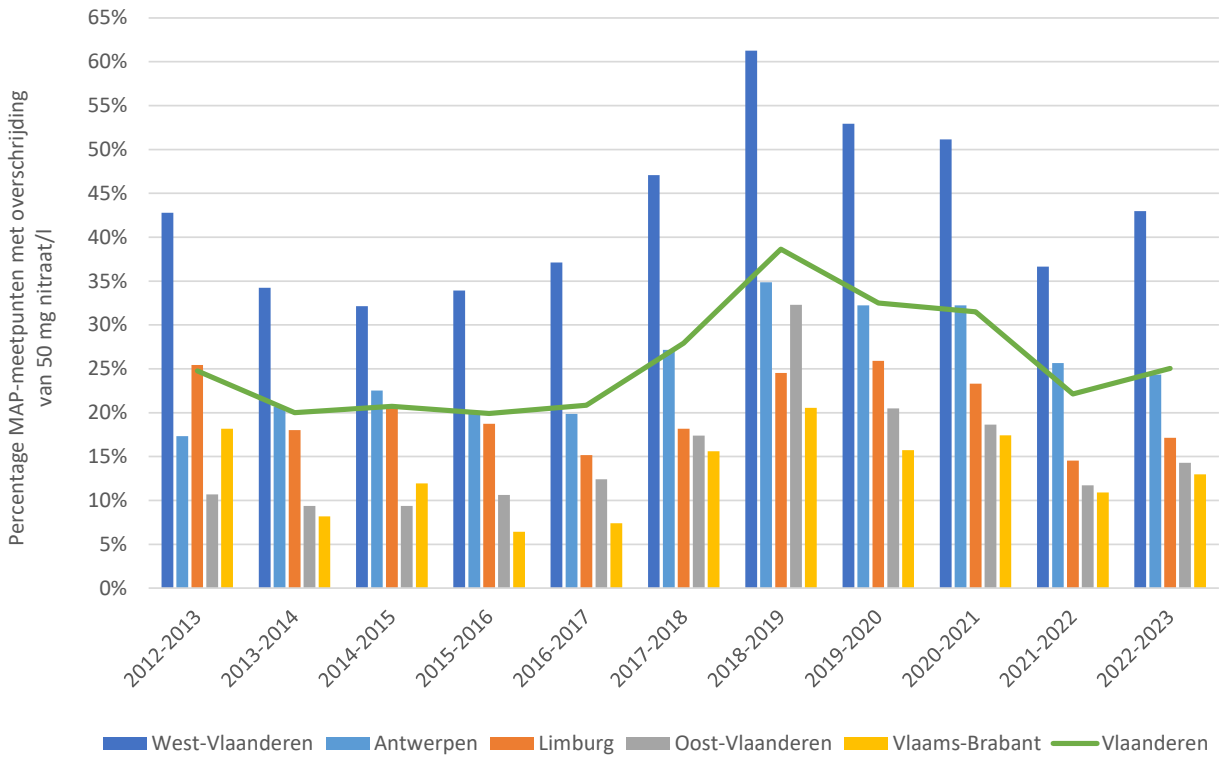
Bekken	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
IJzerbekken	49%	44%	38%	38%	50%	57%	67%	62%	60%	38%	50%
Netebekken	5%	6%	5%	6%	4%	6%	14%	10%	10%	4%	5%
Maasbekken	31%	34%	37%	35%	31%	43%	47%	47%	49%	39%	38%
Bekken van de Brugse Polders	13%	13%	9%	14%	8%	14%	31%	23%	30%	22%	28%
Bekken van de Gentse Kanalen	9%	8%	6%	6%	13%	19%	36%	34%	23%	9%	6%
Benedenscheldebekken	15%	9%	13%	7%	10%	14%	24%	18%	17%	14%	16%
Leiebekken	54%	33%	40%	45%	37%	47%	69%	60%	46%	42%	40%
Bovenscheldebekken	21%	17%	17%	21%	24%	38%	59%	17%	34%	23%	21%
Denderbekken	0%	0%	0%	0%	0%	4%	19%	0%	0%	0%	4%
Dijle- en Zennebekken	13%	13%	13%	13%	14%	13%	23%	13%	16%	13%	16%
Demerbekken	30%	12%	18%	11%	12%	23%	26%	29%	25%	14%	18%

De 11 rivierbekkens in Vlaanderen



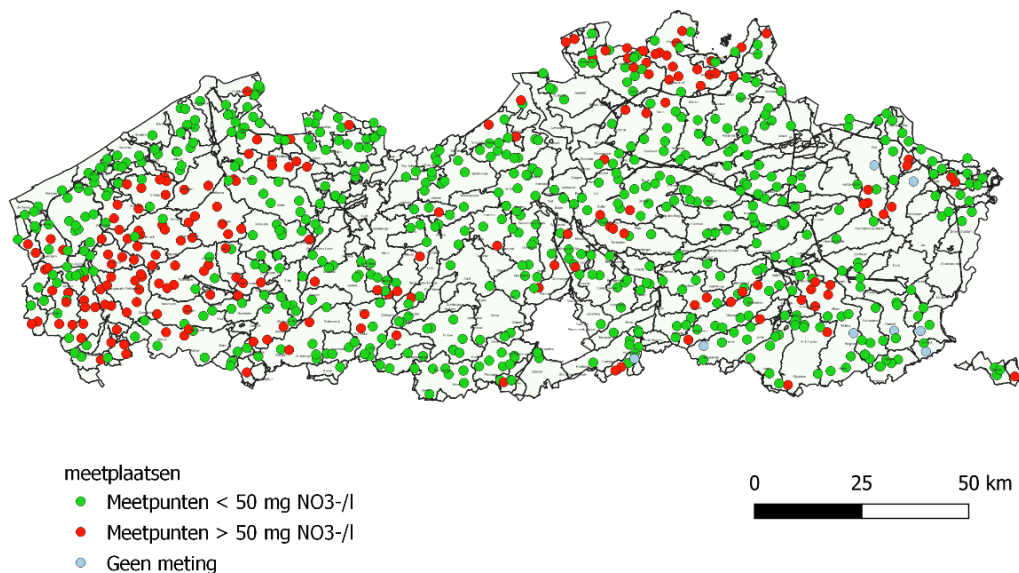
Figuur 49 Ligging van de rivierbekkens

Figuur 50 toont het percentage meetplaatsen met overschrijding per provincie in periode tussen 2012-2013 en 2022-2023. In 2022-2023 blijft West-Vlaanderen met overschrijdingen in 43% van de meetplaatsen de slechtst scorende provincie. Alleen in de provincie Antwerpen is er een lichte daling van het percentage overschrijdingen tegenover het winterjaar 2021-2022.



Figuur 50 Percentage MAP-meetpunten met overschrijding van 50 mg nitraat/l per provincie

De meetpunten met een overschrijding van de drempelwaarde 50 mg NO₃⁻/l worden ook nog weergegeven op onderstaande kaart (Figuur 51).

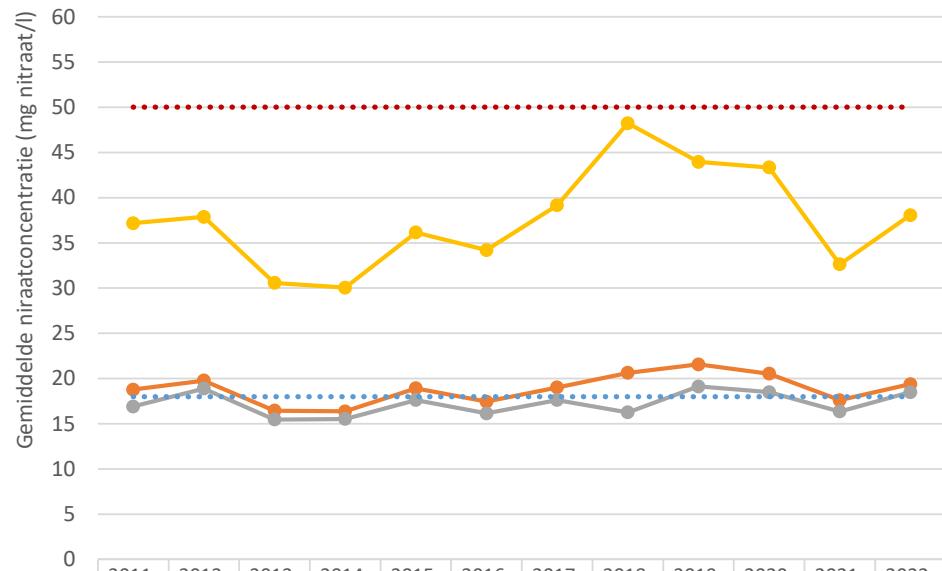


Figuur 51 Meetpunten met overschrijding van de 50 mg nitraat/l in winterjaar 2022-2023

Gemiddelde nitraatconcentratie in Vlaanderen

Figuur 52 geeft de evolutie van de gemiddelde nitraatconcentratie in het MAP-meetnet van de voorbije winterjaren weer. De gemiddelde nitraatconcentratie is het gemiddelde van de gemiddelden van alle meetpunten. Elk meetpunt heeft dus evenveel invloed op het gemiddelde, ongeacht of het een slapend of actief meetpunt is. Ook is het gemiddelde van de mediaan en het maximum berekend (hierbij werd eerst de mediaan of het maximum per meetpunt berekend en daarna het gemiddelde van alle medianen of maximum waarden).

In winterjaar 2022-2023 is een duidelijke stijging van de gemiddelde nitraatconcentratie zichtbaar, zowel berekend als gemiddelde van de gemiddelden, de medianen en de maximum waarden van alle meetpunten. Vorig winterjaar was er voor de gemiddelde nitraatconcentratie en mediaan nog een daling tot onder de grenswaarde (18 mg NO₃⁻/l).



	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
—●— Gemiddelde van gemiddelde	18,77	19,77	16,44	16,37	18,91	17,44	19,01	20,63	21,57	20,53	17,61	19,37
—●— Gemiddelde van mediaan	16,90	18,89	15,47	15,53	17,61	16,15	17,62	16,25	19,12	18,50	16,35	18,49
—●— Gemiddelde van maximum	37,17	37,88	30,58	30,06	36,14	34,19	39,15	48,23	43,95	43,34	32,64	38,06
..... Streefwaarde	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
..... Drempelwaarde	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Figuur 52 Evolutie van de gemiddelde nitraatconcentratie in Vlaanderen (berekend als gemiddelde van het gemiddelde, de mediaan en het maximum van alle meetpunten)

Gemiddelde nitraatconcentratie per afstroomzone

Een andere manier om naar deze evolutie te kijken is door vergelijking van de gemiddelde nitraatconcentratie per afstroomzone, gegroepeerd per gebiedstype oppervlaktewater. In Tabel 7 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.

Bij de evaluatie van de afgelopen 4 winterjaren 2018-2019 t.e.m. 2021-2022, werd er aan de doelstelling getoetst door de afstroomzones telkens op dezelfde manier in te delen zoals bij de start van MAP 6, nl. volgens de gebiedstype-indeling 2019-2020. Ondertussen is de afbakening van de gebiedstypes al 2 keer aangepast (gebiedstype-indeling 2021-2022 en 2023-2024). Daarnaast is er bij de laatste afbakening van de gebiedstypes ook een actualisatie van de afstroomzones zelf gebeurd. Een aantal afstroomzones werden hierbij gesplitst.

Daarom is er voor gekozen om voor de beoordeling van winterjaar 2022-2023 de meest recente gebiedstype-indeling 2023-2024 te gebruiken voor de vergelijking met de uitgangssituatie van MAP 6 (alleen de beoordeling oppervlaktewater). Het doel in MAP 6 voor gebiedstype 1, 2 en 3 is ook in 2022-2023 niet gehaald.

Tabel 7 Beoordeling waterkwaliteit volgens de doelstelling MAP 6: gemiddelde nitraatconcentratie per gebiedstype oppervlaktewater volgens het doel van MAP 6, en tijdens de laatste 5 winterjaren

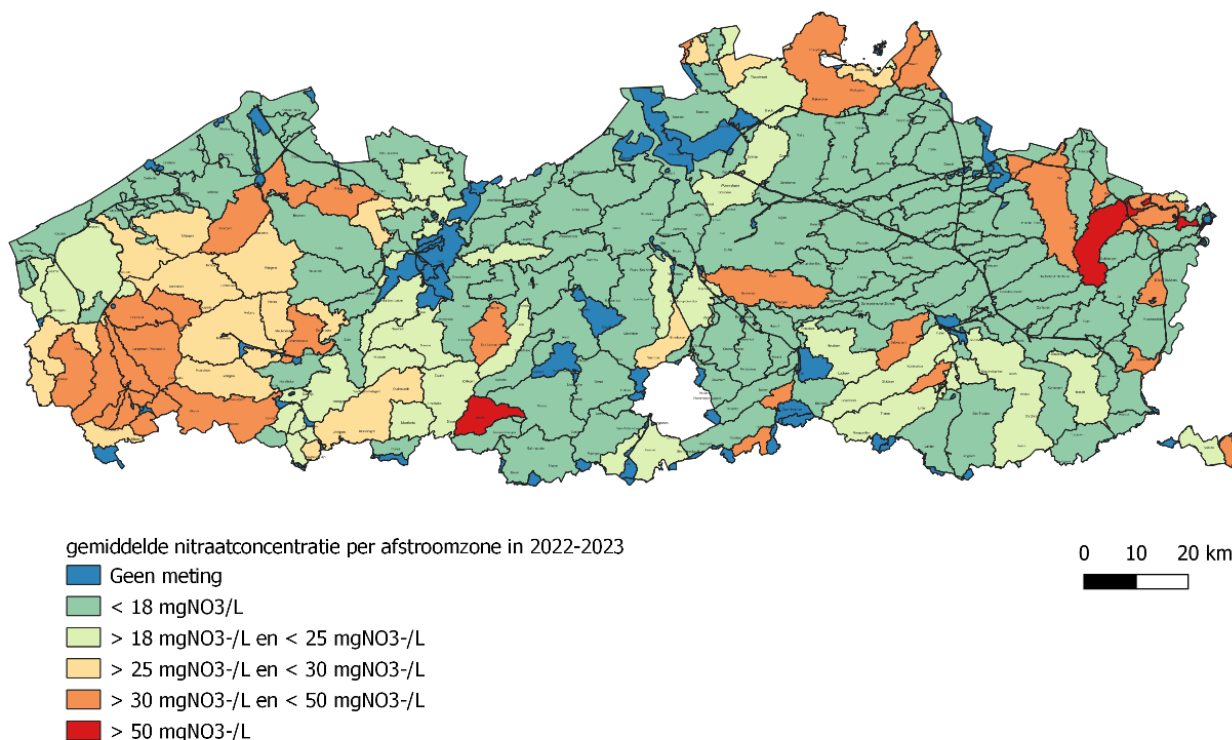
Gebiedstype oppervlaktewater 2019-2020	Doel MAP 6	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	Gebiedstype oppervlaktewater 2023-2024	2022-2023
0 272.430 ha	10,0	11,2	11,5	11,3	9,4	0 325.043 ha	9,54
1 138.076 ha	18,5	21,3	23,3	23,2	21,0	1 175.989 ha	20,73
2 130.982 ha	23,3	30,7	31,9	28,0	25,7	2 81.917 ha	27,05
3 134.548 ha	32,9	40,3	38,8	38,3	35,6	3 87.194 ha	38,14

Figuur 53 geeft de gemiddelde nitraatconcentratie per afstroomzone weer, bepaald als het gemiddelde van de gemiddelde nitraatconcentraties van de MAP-meetpunten in de afstroomzone. Qua indeling wordt gebruik gemaakt van de drempelwaarden voor de gebiedsindeling, aangevuld met een klasse groter dan 50 mg nitraat/l.

In het winterjaar 2022-2023 wordt de streefwaarde in 101 van de 179 beoordeelde afstroomzones behaald, overeenkomend met 50% van het landbouwareaal. Dat is een achteruitgang ten opzichte van de uitgangssituatie van MAP 6. Bij de start van MAP 6 voldeed 52% van het landbouwareaal aan de streefwaarde van 18 mg nitraat/l. 20% van het landbouwareaal heeft een gemiddelde nitraatconcentratie tussen de 18 mg nitraat/l en 25 mg nitraat/l.

Voor 90 afstroomzones is geen beoordeling mogelijk. Dit zijn kleine afstroomzones, vnl. grensafstroomzones, zonder MAP-meetpunt (blauw in Figuur 53). Deze afstroomzones vertegenwoordigen slechts 2,5% van het landbouwareaal.

Ook hier zijn dezelfde hotspots zoals in Figuur 47 zichtbaar, waarbij de gebieden met een hoger gemiddelde dan 30 mg nitraat/l, oranje en rood op Figuur 53, 16% van het landbouwareaal uitmaken.



Figuur 53 Gemiddelde nitraatconcentratie per afstroomzone in 2022-2023

3.1.3 Evaluatie van fosfaat in het MAP-meetnet

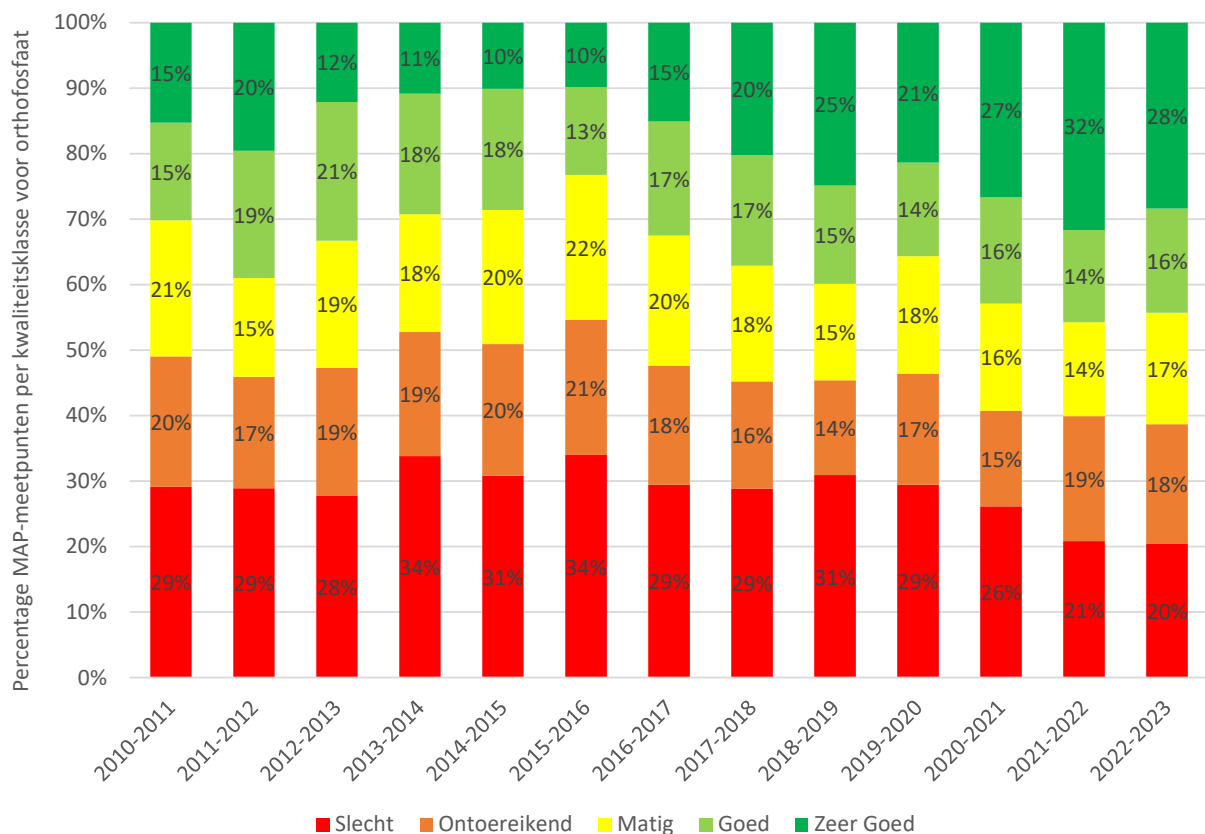
Fosfaat is een belangrijke plantenvoedende stof en is een essentiële bouwsteen in alle levende wezens. Te veel fosfaat draagt wel bij tot de eutrofiëring of overbemesting van de waterlopen. Deze wordt o.a. zichtbaar door overmatige algengroei (o.a. blauwalgen). Op de meetplaatsen van het MAP-meetnet 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) staan in Tabel 8. 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 2022-2027. 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). Figuur 54 geeft de toestandsbeoordeling voor orthofosfaat in het MAP-meetnet weer sinds winterjaar 2010-2011. Sinds 2015-2016 neemt het aantal meetpunten dat aan de milieukwaliteitsnorm voldoet (de klassen “goed” en “zeer goed”) traag toe. Voor 2022-2023 ligt het percentage meetplaatsen dat de norm overschrijdt op 55%, als som van de klassen slecht, ontoereikend en matig. Dat is 1 procentpunt slechter ten opzichte van 2021-2022. Sinds 2016 was er een positieve evolutie, die nu lijkt te stagneren.

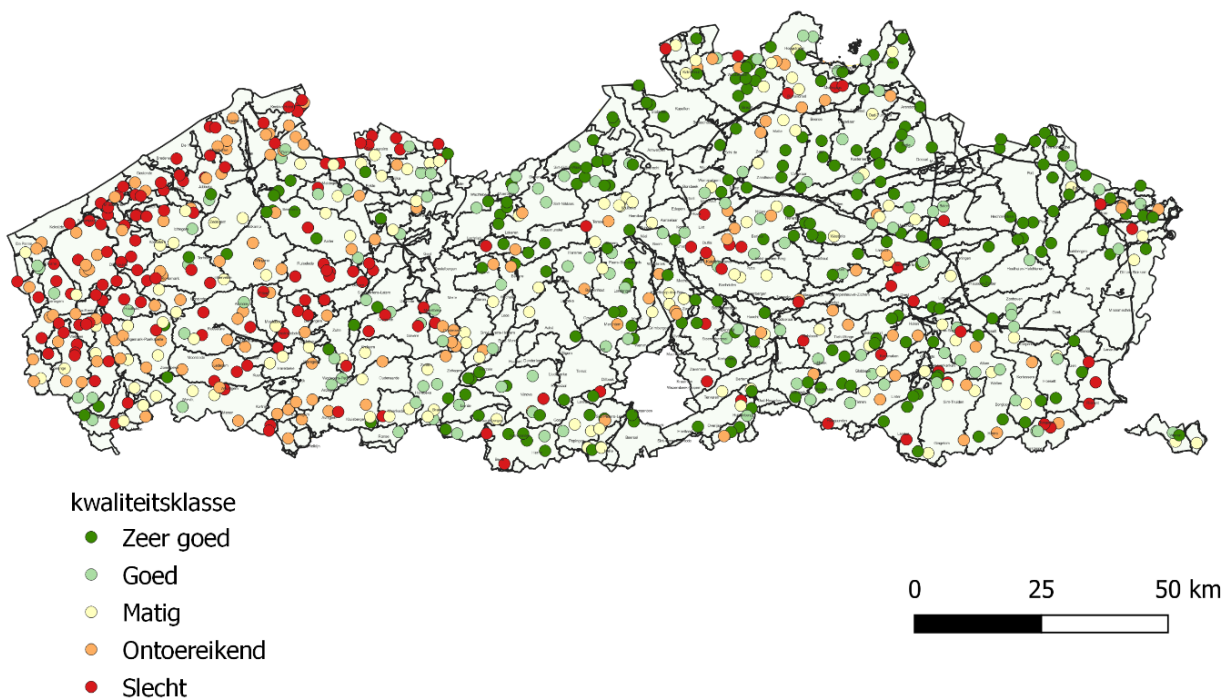
Tabel 8 Klassegrenzen orthofosfaat (mg orthofosfaat-P/liter) i.f.v. type waterloop

Type	Zeer goed/Goed	Goed/Matig	Matig/Ontoereikend	Ontoereikend/Slecht
Brakke Polderwaterloop				
Grote rivier	0,06	0,14	0,20	0,40
Kleine rivier				
Zeer grote rivier	0,05	0,12	0,20	0,40
Rivier niet getypeerd				
Kleine beek	0,05	0,10	0,20	0,40
Grote beek				
Kleine beek Kempen	0,04	0,07	0,14	0,28
Grote beek Kempen				
Zoet, mesotidaal laaglandestuarium	0,02	0,14	0,28	0,56



Figuur 54 Percentage MAP-meetpunten per kwaliteitsklasse voor orthofosfaat

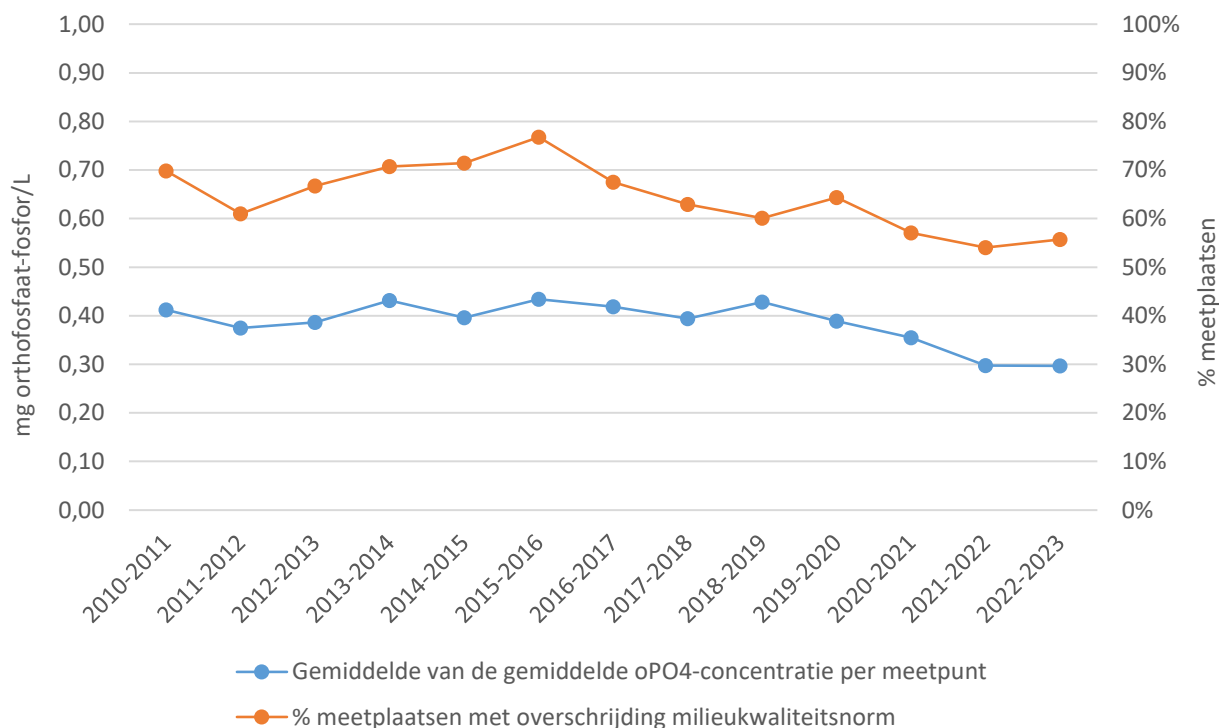
Figuur 55 geeft geografisch de resultaten van de orthofosfaatmetingen in het MAP-meetnet weer. Het geeft duidelijk weer dat in West-Vlaanderen het overgrote deel van de MAP-meetpunten tot de klasse slecht, ontoereikend of matig behoort. Dit komt niet alleen door bemesting maar ook omdat er fosfaat vrij komt door de afbraak van veen. Dit is een natuurlijk proces waar de mens weinig invloed op heeft. In het oosten van Vlaanderen is er ijzerrijk grondwater wat zich aan fosfaat bindt waardoor je daar lagere concentraties meet. Bovenstaande dynamiek van de achterliggende bodemprocessen en het hydrologisch regime hebben een verschillende impact op het aantal normoverschrijdingen door fosfaat en nitraat. Daardoor zijn Figuur 55 en Figuur 47 zo verschillend van elkaar.



Figuur 55 MAP-meetpunten per kwaliteitsklasse voor orthofosfaat in winterjaar 2022-2023

Gemiddelde orthofosfaatconcentratie

Figuur 56 toont de evolutie van de gemiddelde orthofosfaatconcentratie in het MAP-meetnet voor de periode 2010 tot 2023, per winterjaar. Dit gemiddelde is berekend als het gemiddelde over Vlaanderen van de gemiddelden per meetpunt. Het gemiddelde vertoont weinig verandering tot winterjaar 2019-2020. Daarna valt de daling van de winterjaren 2020-2021 en 2021-2022 op. Deze daling is voor het gemiddelde gestagneerd in het afgelopen winterjaar. Er is zelfs een lichte stijging in het percentage meetpunten met een overschrijding voor winterjaar 2022-2023.



Figuur 56 De evolutie van de gemiddelde orthofosfaatconcentratie (mg P/l) in het MAP-meetnet

3.1.4 Statistische trendanalyse van nitraat- en fosfaatconcentraties van de meetplaatsen van het MAP-meetnet oppervlaktewater

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, seizoentaliteit) wordt de meest geschikte statistische test geselecteerd.

De analyse gaat over de periode winterjaar 2013-2014 tot en met winterjaar 2022-2023. Daarnaast werd ook de periode 2018-2019 tot en met 2022-2023 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%. Waarden onder de hoogste bepaalbaarheidsgrens van de meetreeks worden op de helft van die hoogste bepaalbaarheidsgrens gezet. Als er meerdere meetresultaten voor eenzelfde meetpunt op dezelfde dag zijn, wordt het laatste resultaat weerhouden.

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

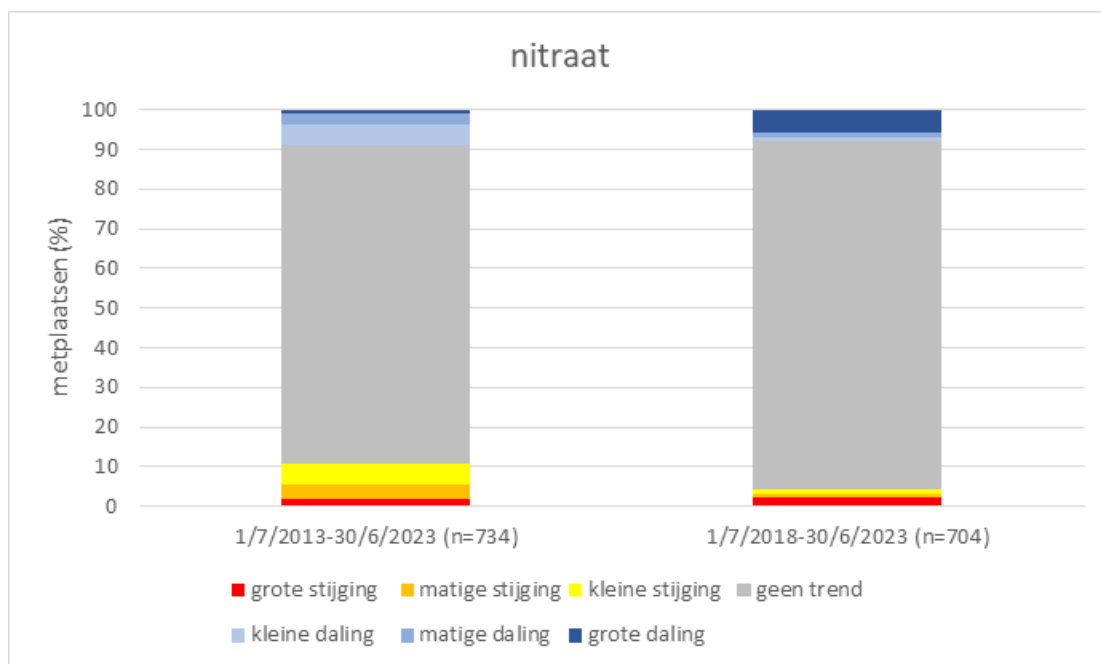
Figuur 57 geeft de resultaten van de statistische trendanalyse voor nitraat.

Conclusies voor evaluatieperiode 2013-2023:

- 80,3% van de 734 geanalyseerde meetplaatsen vertoont geen statistisch aantoonbare trend (bij de vorige evaluatie in het Mestrapport 2022 was 80%)
- 10,6% vertoont een significante stijging (vorig jaar 9,0%)
- 9,1% vertoont een significante daling (vorig jaar 11%)

Conclusies voor evaluatieperiode 2018-2023:

- 88,2% van de 704 geanalyseerde meetplaatsen vertoont geen statistisch aantoonbare trend (vorig jaar 91%).
- 4,1% vertoont een significante stijging (vorig jaar: 4%)
- 7,7% vertoont een significante daling (vorig jaar: 5%)



Figuur 57 Statistische trendanalyse voor nitraat (opgedeeld naar periode: 2013-2023 (links) en 2018-2023 (rechts))

Resultaten voor fosfaat

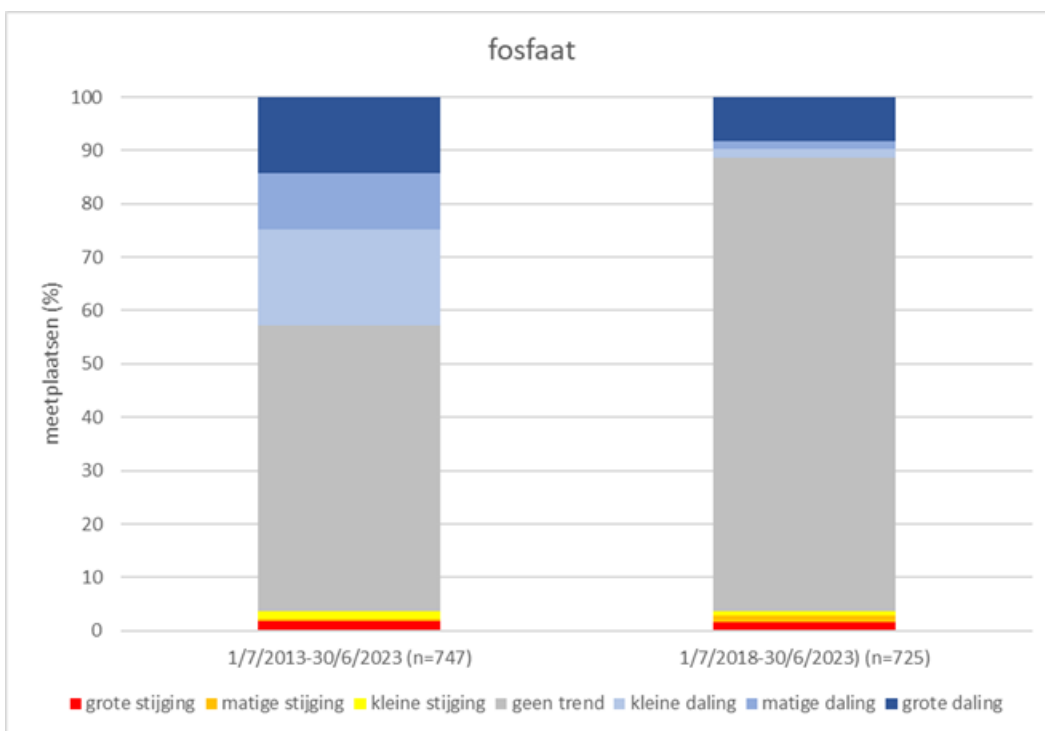
Figuur 58 geeft de resultaten van de statistische trendanalyse voor fosfaat en bevestigen dat de toestand voor fosfaat over de lange termijn verbeterd is maar eerder stabiliseert o.b.v. de meest recente evaluatieperiode 2018-2023:

Conclusies voor evaluatieperiode 2013-2023:

- 53,7% van de 747 geanalyseerde meetpunten vertoont geen significante trend (vorige analyse: 59%)
- 3,6% vertoont een significante stijging (vorige analyse 4%)
- 42,7% vertoont een significante daling (vorige analyse 37%)

Conclusies voor evaluatieperiode 2018-2023:

- 84,8% van de 725 geanalyseerde meetpunten vertoont geen significante trend (vorig jaar 90%)
- 3,7% stijgingen (vorig jaar 2%)
- 11,5% dalingen (vorig jaar 8%)



Figuur 58 Statistische trendanalyse voor fosfaat (opgedeeld naar periode: 2013-2023 (links) en 2018-2023 (rechts))

3.2 GRONDWATERKWALITEIT

Volgens de meest recente meetgegevens **vertonen de nitraatgehalten in het ondiepe grondwater onder landbouwgebied globaal een ongunstige evolutie, waarbij toestand en trend verslechteren.** In 2022 werd bij **gemiddeld ca. 36,0% van de meetputten een overschrijding van de norm van 50 mg nitraat/l** vastgesteld, wat een verdere toename is in vergelijking 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, **stijgt tot meer dan 40 mg nitraat/l in het najaar van 2022.** Dit is een concentratieniveau dat het laatst in 2010, voor de start van MAP 4, werd bereikt.

De grondwaterkwaliteit vertoont **regionale verschillen.** Op niveau van de **Hydrogeologisch Homogene Zones (HHZ's)**, een indeling gekoppeld aan de nitraatkwetsbaarheid van de watervoerende lagen, is er **meer landbouwgebied met een stijgende trend van de gemiddelde nitraatconcentratie (69%) dan met een dalende trend (23,4%),** zodat globaal een verslechtering bestaat.

De beoordeling van de grondwaterkwaliteit hangt niet alleen van de trend af, maar ook van de toestand. Het aantal afstroomzones met hoge gemiddelde nitraatconcentraties vermindert niet tijdens de laatste twee meetjaren (2021-2022). **Bij 26,4% van het landbouwareaal is de gemiddelde nitraatconcentratie hoger dan 50 mg nitraat/l.** Sommige dalende trends zullen daarom pas over langere termijn tot aanzienlijke verbeteringen leiden.

Uit de toets aan de grondwaterdoelstelling van MAP 6 (gebiedstype grondwater 0 of minstens 3 mg nitraat/l daling per slecht scorende afstroomzone over 4 jaar tijd) blijkt een **achteruitgang van het landbouwareaal dat voldoet aan het doel van MAP 6, van 74,5% bij de start van MAP 6 tot 64,3% volgens de recente meetgegevens.** Hierbij valt ook een verschuiving op tussen gebieden. Ten opzichte van de initiële situatie voldoet meer landbouwareaal dat eerder afgebakend was als slecht scorend voor grondwater aan de doelstelling bij de recentste beoordeling (94.200 ha), maar daartegenover is er ook een **groot landbouwareaal (107.000 ha) dat eerder gebiedstype 0 was voor grondwater en nu niet meer aan de doelstelling voldoet.**

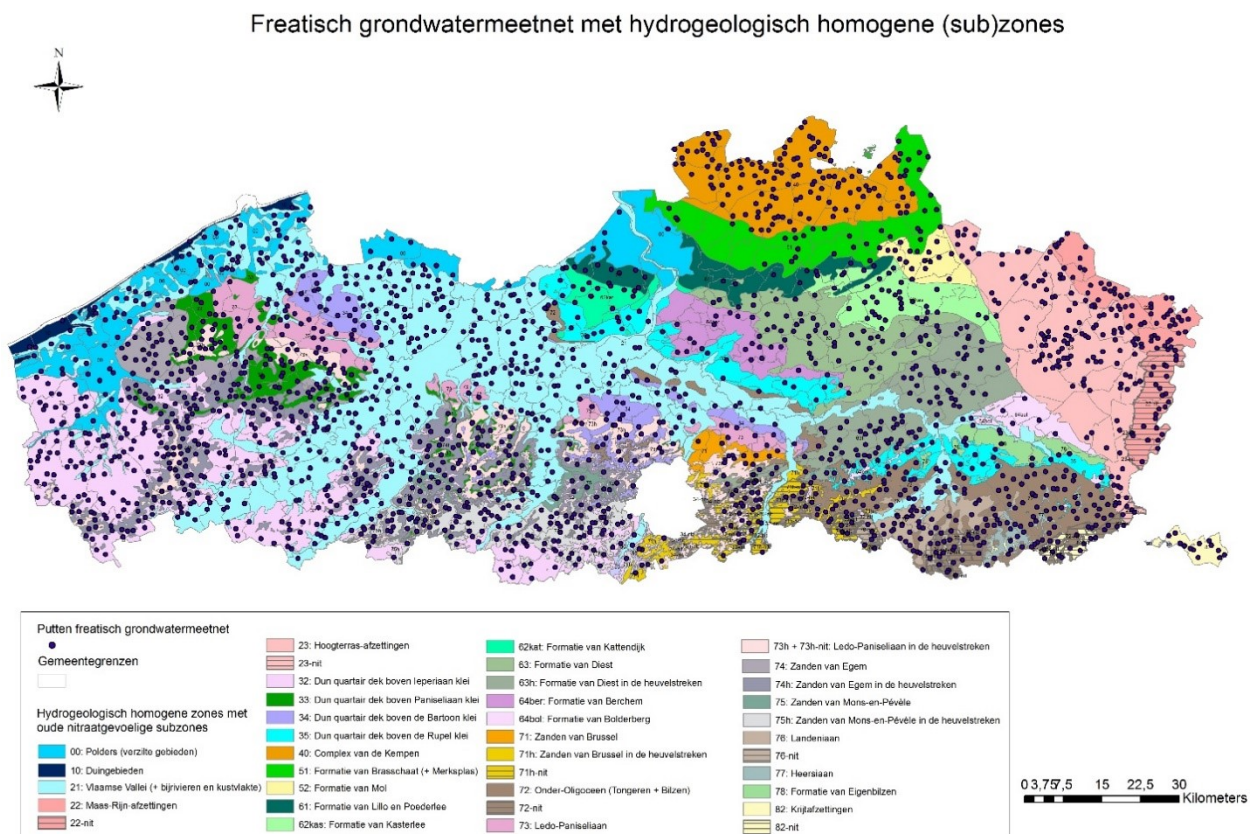
Het is niet gemakkelijk om te bepalen hoe groot het effect van de maatregelen van MAP 6 op de grondwaterkwaliteit precies is. Omwille van de trage respons van het grondwatersysteem konden mogelijke effecten van MAP 6 het bovenste filterniveau van het grondwatermeetnet nog niet op alle plaatsen bereiken. De recentste beoordeling wijst op een achteruitgang. Er zijn **indicaties dat de nitraatinput vanuit de landbouw en de nitraatconcentratie in het water onderaan de wortelzone nog steeds te hoog is, maar dat alleen kan de stijgende trends van de nitraatgehalten in het ondiepe grondwater niet verklaren. De recente meetresultaten zijn mede beïnvloed door klimatologische factoren,** waarmee rekening moet worden gehouden om de grondwaterdoelstellingen te kunnen realiseren.

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 59.



Figuur 59 Overzicht van de meetpunten van het freatische grondwatermeetnet en van de HHZ's in Vlaanderen

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, 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 recentelijk 274 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.

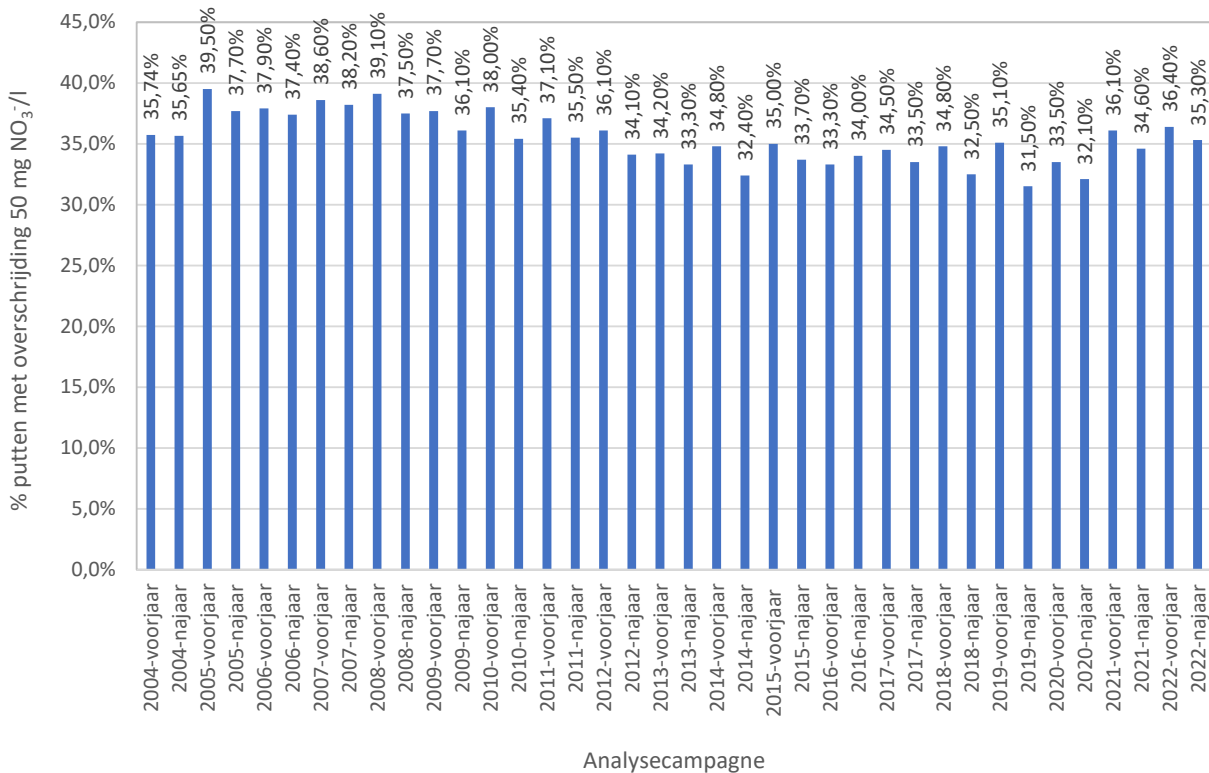
De grondwatermeetresultaten worden na afloop van elke analysecampagne (halfjaarlijks) in digitale vorm door de VMM aan de landbouworganisaties overgemaakt. Dit gebeurt in het kader van open communicatie om de nodige transparantie over de lopende meetprogramma's en de uitkomsten hiervan te creëren. Bovendien 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 kennisnemen 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 NO₃⁻/l

Sinds 2004 zijn voor alle HHZ's op halfjaarlijkse basis metingen van de grondwaterkwaliteit uitgevoerd. Figuur 60 geeft het aantal putten weer waar een overschrijding van de nitraatnorm van 50 mg NO₃⁻/l per analysecampagne werd gemeten. Van zodra bij één van de aanwezige filters per put een overschrijding van de nitraatnorm van 50 mg NO₃⁻/l wordt vastgesteld, wordt de betreffende meetlocatie als risicopunt geëvalueerd.



Figuur 60 Percentage meetpunten van het freatische grondwatermeetnet dat de nitraatnorm van 50 mg NO₃/l overschrijdt per meetcampagne

Sinds 2021 gebeuren de halfjaarlijkse metingen alleen nog voor de bovenste twee filterniveaus 1 en 2. De diepere filters 3 en 4, waar aanwezig, worden slechts tijdens het voorjaar bemonsterd en geanalyseerd. Naast de economische besparing is de hoofdreden hiervoor de doorgaans beperkte wijziging van de meestal lage nitraatconcentraties op dit diepere filterniveau, zodat een jaarlijkse meting zou volstaan zonder relevant informatieverlies in het kader van het MAP.

Na een aanvankelijke duidelijke toename van het aantal putten met een overschrijding van de nitraatnorm tot bijna 40% van de putten in het voorjaar van 2005, werd een daling van het overschrijdingspercentage vastgesteld tot een status quo met lichte seizoenale schommelingen rond de 34%.

Sinds 2018 treden iets sterkere schommelingen op. De lagere overschrijdingspercentages tijdens de najaars van 2018, 2019 en 2020 zijn positief, maar mogelijks beïnvloed door de uitzonderlijke droogteperiodes 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).

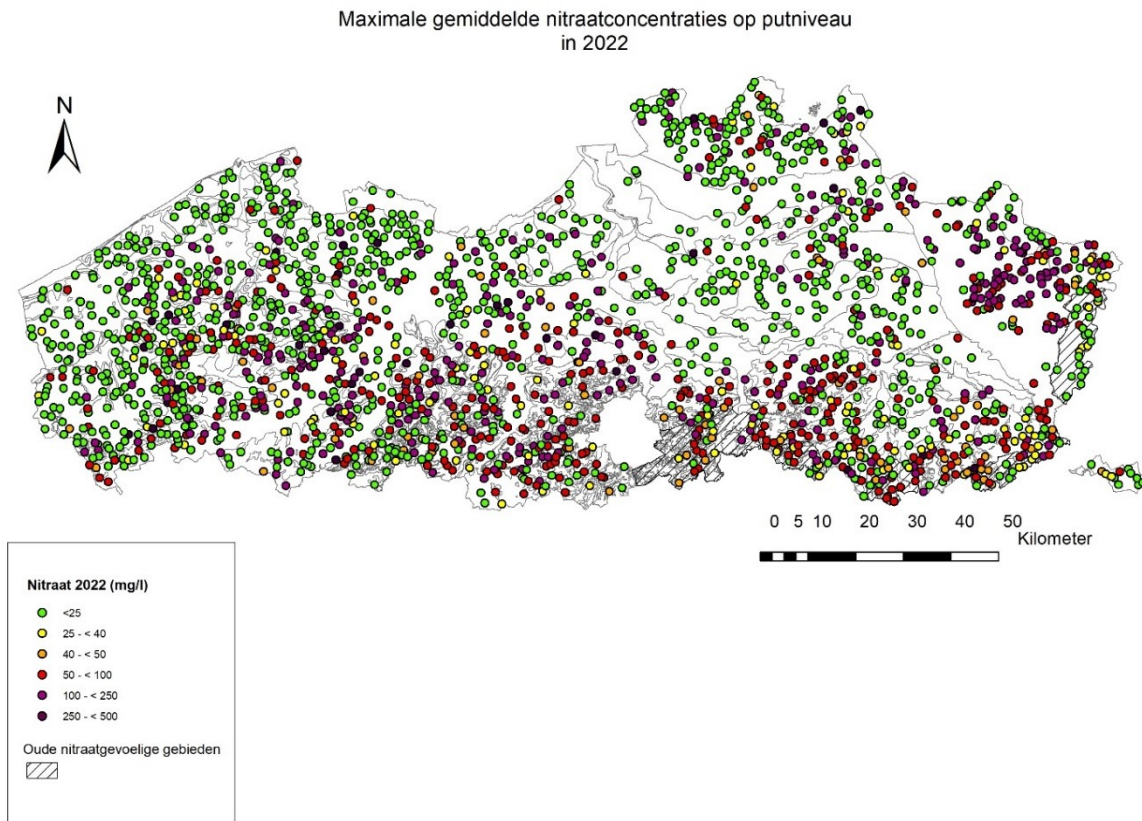
Opvallend is de toename van het overschrijdingspercentage in 2021, met een overschrijdingspercentage van 36,1% in het voorjaar van 2021. 2021 was een bijzonder nat jaar met een hoger neerslagtotaal dan normaal en met de natste zomer sinds de start van de metingen. Omwille van de sterkere grondwateraanvulling in 2021 door meer neerslag en gepaard gaande drukverplaatsing zijn terug meer bovenste filters bemonsterd in 2021. Deze bijkomende grondwateraanvulling gaat blijkbaar gepaard met hogere nitraatconcentraties op sommige locaties. De vastgestelde evolutie wordt bovendien bevestigd in 2022. Tijdens het voorjaar 2022 is het overschrijdingspercentage met 36,4% van de

putlocaties opnieuw hoger. Tijdens het najaar 2022 is er een lichte daling, maar het percentage is nog altijd gestegen ten opzichte van de voorgaande jaren. Op jaarbasis wordt op gemiddeld ca. 36% van de putten een overschrijding van de nitraatnorm van 50 mg NO₃⁻/l vastgesteld in 2022.

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 van grotere oppervlakken, de dikte van de onverzadigde zones en/of de zeer beperkte reductiecapaciteit in het ondiepe gedeelte van de grondwatersystemen (o. a. bij dikkere oxidatiezones). 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, moeten er zeker in de periode 2021 tot 2022 duidelijk waarneembare effecten op grotere delen van het meetnet optreden. Een globale vermindering van de nitraatconcentraties in het grondwater is momenteel echter niet vast te stellen, in tegendeel: de overschrijdingspercentages stijgen weer lichtjes. Indien de genomen maatregelen een effect zouden hebben op de grondwaterkwaliteit, wordt deze tenietgedaan door de bijkomende uitspoeling van nitraat ten gevolge van de toegenomen neerslag (grondwateraanvulling) in 2021. Ondanks de eerder droge omstandigheden in 2022 stijgt het overschrijdingspercentage verder, hoogstwaarschijnlijk te wijten aan de trage respons van het grondwatersysteem (na-ijleffect). Uit toekomstige beoordelingen moet blijken, of deze evolutie over een langere termijn vast te stellen is.

In 2022 is het eerder vastgestelde verdelingspatroon van de nitraatconcentraties in de freatische grondwaterputten hooguit beperkt gewijzigd (zie Figuur 61).

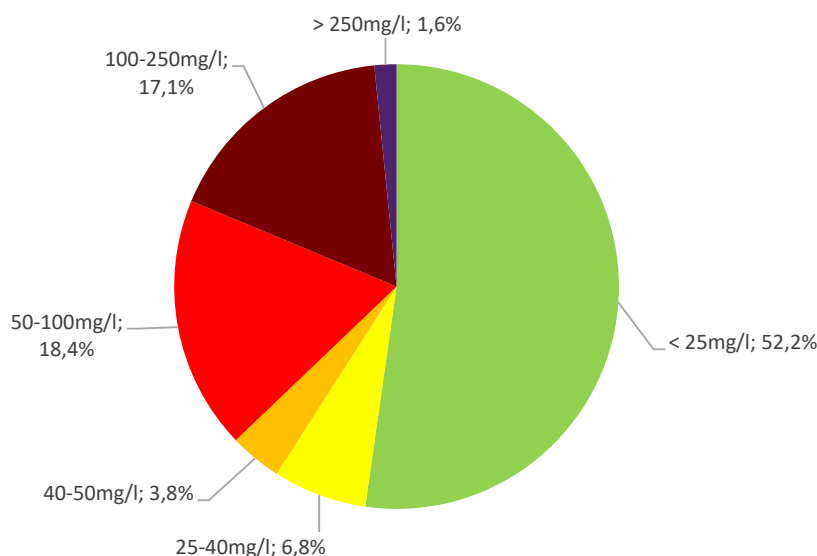
De nitraten verspreiden zich vrij heterogeen, toch worden er een aantal clusters van putten met goede en minder goede kwaliteit vastgesteld. Over het algemeen blijft de situatie positief langs de kust (Polders) en het zuidelijke deel van de provincie Antwerpen (delen van het Netebekken). Het aantal overschrijdingen boven de 50 mg NO₃⁻/l is hier vrij beperkt. Voor de cluster van putten met veel nitraatoverschrijdingen in Noord-Limburg, meer bepaald in de zone van de Hoogterrasafzettingen (HHZ 23) en de Maas-Rijn-Afzettingen (HHZ 22), wordt opnieuw een status quo vastgesteld. In het centrale en zuidelijke gedeelte van West-Vlaanderen, de noordelijke provincie Antwerpen (Noorderkempen) en de provincie Oost-Vlaanderen is er een afwisseling van putten met goede en minder goede grondwaterkwaliteit. Het aantal meetpunten zonder overschrijding overweegt hierbij. Opvallend is ook de accumulatie aan meetpunten met minder goede nitraatgehalten in de omstreken van Brussel. Ten oosten van Brussel (zone Leuven en Hageland) heeft dit waarschijnlijk voor een deel 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 nitraatgehalten in het grondwater wordt niet meteen verwacht.



Figuur 61 Maximale gemiddelde nitraatconcentratie per put van het freatische grondwatermeetnet in 2022 met HHZ-grenzen op de achtergrond

De verdeling van de putten op basis van de maximaal gemiddelde nitraatconcentratie op putniveau¹² in 2022 is weergegeven in Figuur 62. Iets meer dan de helft van de putten is gekenmerkt door lage nitraatconcentraties van minder dan 25 mg NO₃⁻/l. Op 62,8% van de locaties wordt de norm van 50 mg NO₃⁻/l niet overschreden. Een lichte verschuiving bestaat voor de concentratieklassen > 50 mg NO₃⁻/l. Terwijl het aantal putten met concentraties tussen 50 en 100 mg NO₃⁻/l en > 250 mg NO₃⁻/l verder toeneemt, is er een lichte daling voor het aantal putten met concentraties tussen 100 en 250 mg NO₃⁻/l. Globaal neemt het aantal putten met hogere concentraties > 50 mg NO₃⁻/l ten opzichte van de toestand in 2021 beperkt toe (ca. 1% meer).

¹² Voor elke put van het freatisch grondwatermeetnet is eerst voor elke filter de gemiddelde nitraatconcentratie bepaald in 2022. Vervolgens is per put het maximum van de gemiddelde nitraatconcentraties van de filters bepaald



Figuur 62 Procentuele verdeling van de putten op basis van maximaal gemiddelde nitraatconcentraties op putniveau in 2022

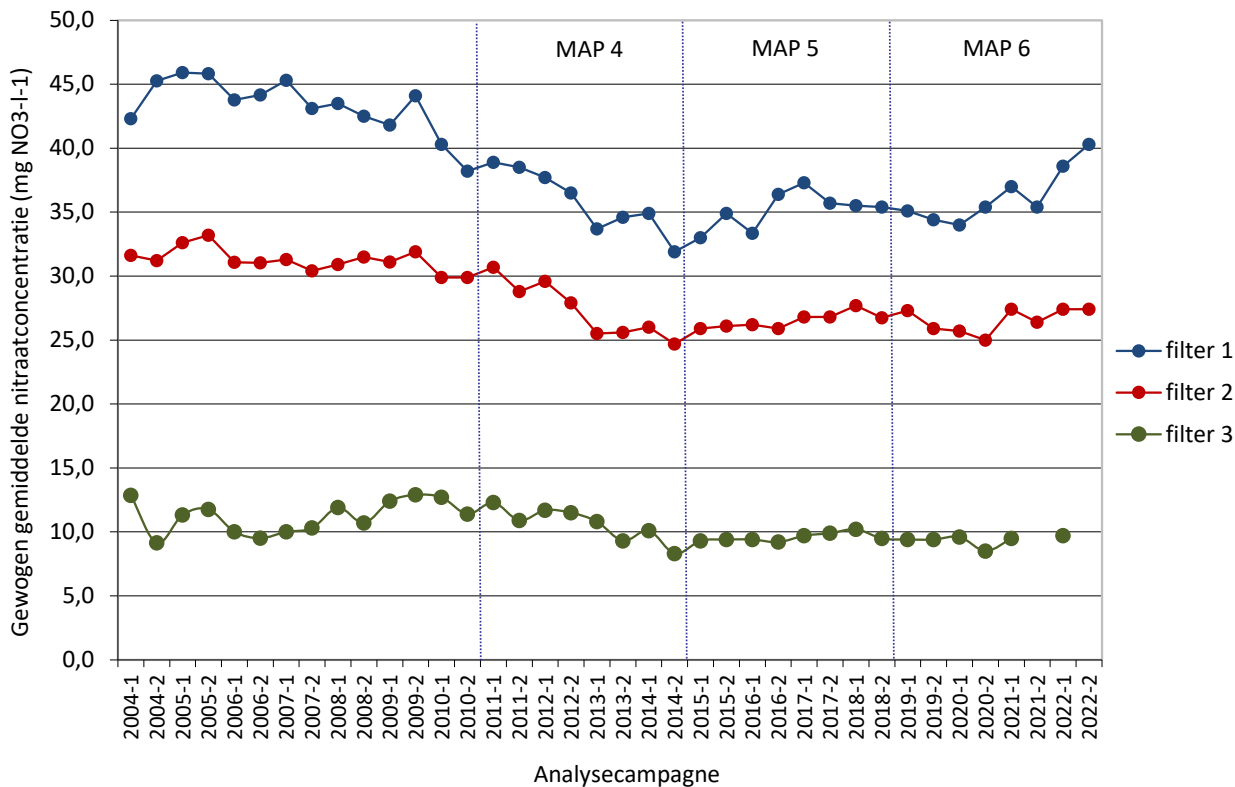
Toename van de gemiddelde nitraatconcentratie in grondwater van de bovenste filter bevestigd

De algemene evolutie voor Vlaanderen wordt o.b.v. gewogen gemiddelde nitraatgehalten bepaald. Op filterniveau wordt per meetcampagne het gemiddelde nitraatgehalte per HHZ bepaald. Binnen elke HHZ is het landbouwareaal gekend. 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 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 63 is de trendevolutie op basis van de gewogen gemiddelde nitraatgehalten voor de bovenste drie filters te zien. Sinds 2021 wordt de derde (en vierde) filter nog één keer per jaar bemonsterd, en dit telkens tijdens het voorjaar. Omwille van het zeer beperkte aantal filters op het vierde niveau, wordt hiermee geen rekening gehouden in Figuur 63.

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

Eind 2022 bedroeg de gewogen gemiddelde nitraatconcentratie op filterniveau 1 40,3 mg NO₃⁻/l. Naar de diepte toe neemt de nitraatconcentratie duidelijk af, zodat op filterniveau 2 eind 2022 nog 27,4 mg NO₃⁻/l werd gemeten. Op filterniveau 3 bedroeg de nitraatconcentratie tijdens het voorjaar 9,7 mg NO₃⁻/l. Dat ook op filterniveau 3 (normaal het reductieniveau) nog altijd nitraat aanwezig is, komt doordat sommige filters, door 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 63 Evolutie van de gewogen gemiddelde nitraatconcentratie ter hoogte van de drie filters in het freatische grondwatermeetnet

Evolutie op filterniveau 1

Voor filterniveau 1 werd aanvankelijk een dalende trend opgetekend, tot ca. 32 mg NO₃⁻/l eind 2014. Daarna is het tot een eerste trendbreuk gekomen en zijn de gemiddelde gewogen nitraatconcentraties op filterniveau 1 opnieuw gestegen. Vanaf het najaar 2017 tot 2020 bleven de concentraties vrij stabiel rond de 35 mg NO₃⁻/l. Door de droogteperiodes en daardoor gedaalde grondwaterstanden in de najaars 2018 tot 2020, was er een beperktere monsternamen, vooral op filterniveau 1. In tegenstelling tot het effect op het overschrijdingspercentage op putniveau (zie hierboven), heeft deze beperktere bemonstering niet tot sterke wijzigingen van de nitraatconcentratie in de bovenste filter geleid, maar toch zijn de resultaten met de nodige voorzichtigheid te interpreteren. In het voorjaar van 2021 komt het echter tot een tweede trendbreuk met een toename van de gewogen gemiddelde nitraatconcentratie tot 37 mg NO₃⁻/l. Ondanks de tussentijdse lichte daling in het najaar van 2021 tot 35,4 mg NO₃⁻/l, zet de sterk stijgende trend zich in 2022 verder door. De hoge gemiddelde concentratie van meer dan 40 mg NO₃⁻/l tijdens het najaar van 2022 werd het laatst in 2010 bereikt. De eerder vastgestelde verbetering lijkt hierdoor tenietgedaan.

Omwille van de meest recente grondwateraanvulling op filterniveau 1, dat gekenmerkt is door kortere 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 en de minder goed gekende ouderdom van het bemonsterde grondwater is het moeilijk te bepalen wanneer precies de genomen maatregelen hun effect hebben gehad. Uit de grafiek lijkt echter dat een geleidelijke

verbetering met de komst van het Mestdecreet van 22 december 2006 (MAP 3 sinds 2007) is ingezet. 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 in beperkte mate in 2020, maar zeker voor de periode 2021 en 2022 zouden kunnen worden waargenomen (zie ook voorgaand hoofdstuk). De resultaten tonen echter geen zichtbare verbetering van de globale nitraatconcentraties op filterniveau 1, maar wel een verslechtering. Hierbij mogen natuurlijk de effecten van de voorbije droge jaren niet uit het oog worden verloren, die vermoedelijk de impact van de MAP-maatregelen camoufleren. Er zijn indicaties dat nitraat tijdens de droge jaren 2018-2020 in de bodem-/sedimentlagen meer werd geaccumuleerd (minder opname door de gewassen) en tijdens het relatief natte jaar 2021 versterkt werd uitgespoeld met een tweede trendbreuk tot gevolg, zodat de weersomstandigheden, zeker mee een rol spelen bij de vastgestelde toename, die zich omwille van mogelijke na-ijleffecten versterkt in 2022 doorzet. Er dient wel te worden vermeld, dat vooral tijdens het najaar 2022, omwille van de droogteperiode, minder bovenste filters konden worden bemonsterd. Dit was echter ook tijdens de voorgaande droogteperiode het geval, maar heeft niet tot een vergelijkbare stijging van de nitraatconcentraties geleid.

Hoe dan ook, een eerste omkeer voor de nitraatconcentraties op filterniveau 1 is reeds voor de grote droogteperiode van 2018 tot 2020 ingezet en gaat ook gepaard met stijgende nitraatresidu's tijdens het najaar en een verslechtering van de oppervlaktewaterkwaliteit, zodat de weersomstandigheden hoogstwaarschijnlijk niet de enige factor zijn. Interessant is de vaststelling dat de nitraatresidu's in het najaar van 2021 (en ook de overschrijdingen voor het oppervlaktewater) ten opzichte van de voorgaande droogteperiode (licht) gedaald zijn, maar dat de nitraatoverschotten zich blijkbaar versterkt via de diepere water-onverzadigde zone van de bodem- en sedimentlagen naar het grondwater verplaatst hebben.

Evolutie op filterniveau 2

Omwille van de grotere stromingscycli en langere transporttijden bereiken effecten van de genomen maatregelen het diepere filterniveau 2 pas op een later tijdstip. 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. De recente stijging op filterniveau 2 in 2021 zet iets sneller in dan men zou verwachten en verloopt slechts met één meetcampagne vertraging tegenover filterniveau 1. Blijkbaar bestaan er toch filters op niveau 2 die redelijk snel reageren op de gewijzigde grondwateraanvulling. Hoe dan ook, de sterke stijging op filterniveau 1 in 2022 wordt niet gereflecteerd op filterniveau 2. De gemiddelde gewogen nitraatconcentraties blijven hier op het niveau van 2021.

Evolutie op filterniveau 3

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 NO₃⁻/l, met een kleine daling tijdens het najaar 2020. Er zijn geen meetresultaten beschikbaar voor het najaar 2021 en 2022, omwille van de reeds eerder aangehaalde staalnamebeperking tot jaarlijkse metingen o.a. ten gevolge van de vastgestelde mindere fluctuatie op de nitraatresultaten voor filterniveau 3.

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 64). Om met korte-termijn effecten rekening te kunnen houden, wordt naar de meest recente vierjaarlijkse trend gekeken, gebaseerd op de meetgegevens van 2019-2022. Voor elke filter wordt de trend via lineaire regressie berekend. Omwille van de betrouwbaarheid wordt alleen met filters rekening gehouden die minimum 5 van 8 keer tijdens de meetperiode bemonsterd werden. Vervolgens is de gemiddelde trend per zone bepaald. Trendbepaling gebeurt dus op een deeldataset. Tijdens de jaren 2018, 2019 en 2020 waren er droogteperiodes waardoor er minder bovenste filters konden worden bemonsterd in het najaar. Daarom waren niet overal voldoende lange tijdreeksen ter beschikking, zodat de deeldataset voor de trendbepaling tijdens voorgaande evaluaties iets kleiner was. Door de vele neerslag in 2021 was de grondwateraanvulling groter en konden meer bovenste filters worden bemonsterd, zodat bij de vorige evaluatie een omvangrijkere steekproef van 1.671 filters beschikbaar was. Door de nieuwe droogteperiode van 2022 konden ook tijdens het najaar van 2022 minder bovenste filters worden bemonsterd. Toch is de gebruikte steekproef voor de recentste trendbepaling slechts beperkt verminderd tot 1.640 filters. Deze geeft dan ook opnieuw een duidelijk beeld van de tijdelijke verandering van de nitraatconcentraties in het bovenste grondwater.

De algemene concentratie-evolutie op basis van de meest recente vierjaarlijkse trend voor alle zones wordt geëvalueerd en vergeleken met de toestand in 2022. Als drempelwaarde voor de trendbeoordeling wordt 3 mg NO₃⁻/l gebruikt, afgestemd op de gebiedsgerichte doelstellingen van MAP 6 (zie Figuur 64). Uit deze trendbeoordeling blijkt:

1. **Duidelijke afname** van meer dan 3 mg NO₃⁻/l bij 8 van de 38 HHZ's, overeenkomend met 10,65% van het landbouwareaal (blauwe zones in Figuur 64). Het gaat om de HHZ's 10, 52, 61, 63h, 64ber, 75h, 76 en 78. Hierbij valt de verdere afname van het aantal zones met een duidelijke concentratievermindering in vergelijking met de voorgaande twee evaluaties op (van 15 over 10 tot 8), wat uiteraard minder gunstig is. Hoofdoorzaak voor de vastgestelde trendwijziging voor een aantal zones moet worden gezocht bij de concentratietoename in de periode vanaf najaar 2020 tot 2022, waar, ten opzichte van de vroegere stagnatie, nu een globale stijging bestaat (zie Figuur 64). Niettemin wordt de verdere verbetering in een 6-tal zones bevestigd, maar het gaat hierbij helaas om eerder kleinere zones. Het totale landbouwareaal met duidelijke verbetering is dan ook gedaald van 27,6% tijdens de vorige evaluatie tot nu slechts 10,7%. Dit heeft er vooral mee te maken, dat de relatief grote zones van het Dun Quartair dek boven Ieperse klei (HHZ 32 met 12,85% van het landbouwareaal) en de uitgestrekte zone van het Onder-Oligoceen (HHZ 72 – 4,89% van het landbouwareaal) uit deze categorie zijn gevallen. Positief op te merken is de trend in de zone van het Diestiaan in de heuvelstreken (HHZ 63h), een zone die eerder gekenmerkt is door hogere gemiddelde nitraatconcentraties op filterniveau 1 en dikwijls diepere grondwaterstanden. Voor het eerst wordt hier een duidelijke verbetering vastgesteld, mogelijk ook omwille van effectvertraging. In de zone van de Duinafzettingen (HHZ 10), waar vroeger ook altijd kwaliteitsproblemen waren, wordt de gunstige trend van de voorgaande evaluatie bevestigd. Dit is echter met de nodige voorzichtigheid te interpreteren, omdat de zone slechts twee meetputten heeft en een gunstige evolutie op één van deze putten reeds tot sterke effecten leidt.
2. **Kleine verbetering** (tussen 1 en 3 mg NO₃⁻/l) voor 1 zone, met name voor de HHZ 32 (lichtblauwe zone op Figuur 64). Het totale aantal zones in deze categorie is sinds de vorige evaluatie gedaald van 3 naar 1. De HHZ 32, met matig hoge nitraatconcentraties rond 30 mg NO₃⁻/l, maakt bovendien nieuw deel uit van deze categorie. Op zich is dit een verslechtering voor de HHZ 32, omdat deze eerder tot de categorie met duidelijke verbetering behoorde. De

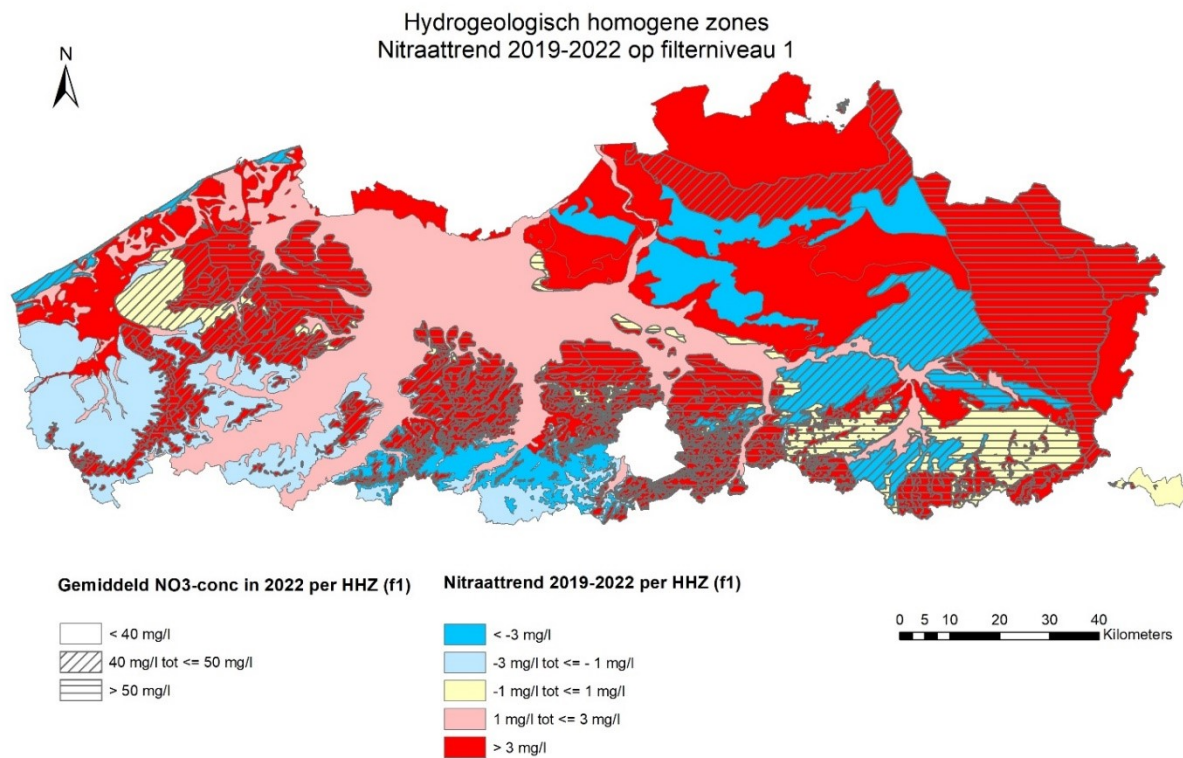
verschuiving van de grote HHZ 32 naar de categorie met kleine verbetering heeft echter een positief effect op het landbouwareaal, dat onder deze categorie valt. Dit neemt namelijk toe van 7,6% naar 12,85% landbouwgebied.

3. **Status quo** voor 3 zones, met name voor de HHZ's 72, 74 en 82 (lichtgele zones op Figuur 64). Het aantal zones met status quo is verder verminderd ten opzichte van de voorgaande evaluaties (van 9 over 5 tot 3). Opnieuw valt op dat in deze categorie een grote fluctuatie bestaat. Het gaat namelijk over 3 andere zones waar nu een 'stabiele' situatie wordt vastgesteld. Een trendwijziging kan dus relatief snel gebeuren. Het totaal landbouwareaal met status quo neemt verder lichtjes af. Door de nieuwe aanwezigheid van de iets grotere zone HHZ 72 wordt dit effect echter gebufferd. In totaal 7,49% van het landbouwgebied ligt nu in deze 3 zones. In de praktijk is er ook nog de HHZ 90 in de Zennevallei, maar de zone is zodanig klein (300 ha versnipperd landbouwgebied), dat hier geen putten aanwezig zijn en deze geen deel uitmaakt van de 38 geëvalueerde zones. Op de kaart krijgt deze zone pro forma een status quo toegekend.
4. **Lichte toename** (tussen 1 en 3 mg NO₃⁻/l) in 1 zone met name HHZ 21 (rooskleurige zone in Figuur 64). Ten opzichte van de vorige evaluatie is ook hier een sterke fluctuatie op te tekenen. Terwijl eerder 6 zones een lichte toename hebben getoond, is dit nu slechts één zone en dan nog een andere als bij de vorige beoordeling. Het merendeel van de zones die eerder gekenmerkt waren door een lichte toename, maken nu deel uit van de categorie 'duidelijke toename'. Omdat de heel grote zone van de Vlaamse Vallei (HHZ 21) nu eerder een lichte toename toont in plaats van een duidelijke toename, vergroot het landbouwareaal dat onder deze categorie valt (nu 19,5% in plaats van 17,4% bij de vorige evaluatie).
5. **Duidelijke toename** van meer dan 3 mg NO₃⁻/l voor niet minder dan 25 HHZ's (HHZ's 00, 22, 22-nit, 23, 23-nit, 33, 34, 35, 40, 51, 62kas, 62kat, 63, 64bol, 71, 71h, 71h-nit, 72-nit, 73, 73h, 74h, 75, 76-nit, 77 en 82-nit) (rode zones in Figuur 64). Het aantal zones is in verhouding tot andere categorieën sterk toegenomen (van 14 naar 25). Bovendien komt het tot een duidelijke uitbreiding van het landbouwareaal met sterker stijgende trend sinds de laatste 2 evaluatieperiodes (van ca. 27% over 38,9% tot 49,5%) en dit ondanks het feit dat de zeer grote zone van de Vlaamse Vallei (HHZ 21) nu geen deel meer uitmaakt van deze categorie. Voor 13 zones wordt de eerder vastgestelde trend opnieuw bevestigd, voor 12 is deze nieuw ten opzichte van de vorige evaluatie. De toename van het aantal zones met duidelijke stijging is voor een groot stuk te wijten aan het opschuiven van de 4-jaarlijkse evaluatieperiode voor de trendbepaling en de globale nitraatconcentratietoename in 2021 en 2022. Interessant is de evolutie van de zone van de Polders (HHZ 00) langs de kust met over het algemeen lage gemiddelde nitraatconcentratieniveaus. Deze zone maakte nooit eerder deel uit van deze categorie, maar nu wordt hier ook een stijging vastgesteld, weliswaar op een vrij laag concentratieniveau. Ook andere zones met ondiepe grondwaterstanden en eerder lage tot matige gemiddelde nitraatconcentratieniveaus tonen recentelijk een sterkere nitraataanvulling (HHZ's 35, 40, 63 en 75). Een uniform beeld is echter niet vast te stellen. Het merendeel van de zones is wel gekenmerkt door minder diepe grondwaterstanden en/of goede doorlaatbaarheden van de watervoerende lagen, zodat hier zeker een vrij recente aanvulling een belangrijke rol speelt. Aan de andere kant komen hier ook zones voor, waar ten minste bij een deel van de aanwezige putten minder snelle effecten worden verwacht (bv. HHZ's 71h-nit, 73h of 76-nit). Verklaring is mogelijk een overschatting van aanvoertijden, 'preferential flow', doorwegen van effecten op minder diepe locaties in dezelfde zone of verplaatsen van reeds eerder gevormde nitraatfronten in de bodem- en sedimentlagen.

Uit de zonale beoordeling op HHZ niveau komt naar voor dat het landbouwgebied met eerder stijgende nitraattrends in het ondiepe grondwater sterk toeneemt (69%), terwijl het landbouwgebied met eerder dalende nitraattrends afneemt (23,4%). Dit staat los van de kwalitatieve toestand, met andere woorden de huidige gemiddelde nitraatconcentratieniveaus in het grondwater.

Er is echter een causaal verband tussen de hogere gemiddelde nitraatconcentraties als gevolg van de versterkte nitraatuitspoeling, vooral in 2021, en de stijgende trends in het merendeel van de zones. Ook zijn er indicaties dat, ondanks de genomen maatregelen, de nitraatinput vanuit de landbouw en de nitraatconcentratie in het water onderaan de wortelzone nog steeds te hoog is, maar dat alleen kan de toename aan stijgende trends niet verklaren.

Uit detailanalyse blijkt bovendien dat zowel verbeteringen als verslechtingen zich niet evenredig over de HHZ's verspreiden, zodat met lokale variaties rekening moet worden gehouden. Dit is te wijten aan verschillende factoren, zoals de natuurlijke randvoorwaarden (bijvoorbeeld bodemtype, hydrodynamiek, hydrogeochemie of de dikte van de onverzadigde zone) maar ook en vooral de beschikbaarheid van nitraatbronnen (input via meststoffen).



Figuur 64 Evolutie van de nitraatconcentratie op filterniveau 1 van het freatische grondwatermeetnet per HHZ in de periode 2019-2022

Naast de trendevoluitie van de voorbije vier jaar is in Figuur 64 ook de gemiddelde nitraatconcentratie in 2022 van de verschillende HHZ's weergegeven, onderverdeeld in drie klassen:

- zones waarvan de gemiddelde nitraatconcentratie van filterniveau 1 in 2022 hoger dan de nitraatkwaliteitsnorm van 50 mg NO₃⁻/l was (horizontaal gearceerd);
- zones waarvan de gemiddelde nitraatconcentratie van filterniveau 1 in 2022 zich tussen 40 en 50 mg NO₃⁻/l bevond, dus hoger dan het gewogen gemiddelde voor Vlaanderen (schuin gearceerd);
- zones waarvan de gemiddelde nitraatconcentratie van filterniveau 1 in 2022 lager dan 40 mg NO₃⁻/l was (geen arcering).

Specifieke aandacht moet dan ook gaan naar de HHZ's in Figuur 64 die horizontaal gearceerd zijn en in 2022 algemeen hogere concentratieniveaus tonen. Ook voor de zones die zich reeds op een concentratieniveau tussen 40 en 50 mg NO₃⁻/l bevonden (schuin gearceerd), mag in de toekomst geen verslechtering worden vastgesteld.

Evaluatie grondwater per afstroomzone

In MAP 6 is ervoor 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 over 4 klassen volgens de gemiddelde nitraatconcentratie in de meest recente periode 2021-2022, is weergegeven in Tabel 9. Hierbij is de vergelijking gemaakt met de referentieperiode voor grondwater voor de gebiedstype-indeling MAP 6 (2015, 2016 en 2017) en de voorgaande beoordeling (periode 2020-2021) in het Mestrapport 2022.

Uit Tabel 9 blijkt dat op basis van de meest recente meetresultaten, het aantal afstroomzones en de overeenkomende landbouwoppervlakte met een gemiddelde concentratie ≤ 40 mg nitraat/l, na een voorgaande toename, nu plots sterk afneemt. Er is duidelijk een verschuiving gebeurd naar hogere concentratieklassen, vooral dan naar de intermediaire klasse met concentraties tussen 40 en 50 mg nitraat/l. Hier werd eerst een afname van het aantal afstroomzones en de landbouwoppervlakte vastgesteld tot de vorige evaluatieperiode (2020-2021), gevolgd door een sterke toename bij de huidige beoordeling (2021-2022).

Voor de nitraatconcentratieklasse met concentraties tussen 50 en 60 mg nitraat/l was de situatie redelijk stabiel tot de vorige evaluatieperiode (2020-2021) maar bij de huidige beoordeling (2021-2022) is er een lichte afname aan afstroomzones en landbouwoppervlakten met deze gemiddelde nitraatconcentraties.

Voor de hoogste klasse met nitraatconcentraties > 60 mg nitraat/l is er daarentegen een constante toename aan landbouwoppervlakten waarneembaar.

In analogie met de minder gunstige trendsituatie bij de HHZ-beoordeling, komt het dus bij de toestand op ASZ-niveau eveneens tot een verslechtering, met andere woorden het landbouwareaal met de laagste nitraatconcentraties neemt af ten opzichte van de referentieperiode, terwijl het landbouwareaal voor de hogere nitraatconcentratieklassen (met uitzondering van de intermediaire klasse van 50 tot 60 mg nitraat/l) verder toeneemt. Om de referentieperiode beter te kunnen vergelijken met de recentere evaluatieperioden is voor alle beoordelingen het landbouwareaal van 2022 gebruikt. Bovendien werd voor de indeling in Tabel 9 met de recentste versie van de afstroomzones gewerkt (versie 2023). Door aanpassing van een aantal afstroomzones (vooral opsplitsing van kanaalzones) zijn de afstroomzones verder onderverdeeld naar 274 zones i.p.v. vroeger 265 zones. Daardoor zijn er lichte verschillen ten

opzichte van eerder gerapporteerde cijfers (op basis van perceelsregistratie 2020 en oudere afstroomzone-indelingen).

Tabel 9 Aantal afstroomzones (ASZ's) en oppervlakte landbouwgrond (o.b.v. perceelsregistratie 2022 en ASZ-indeling 2023) per klasse van gemiddelde nitraatconcentratie in de periode 2020-2021 en de periode 2021-2022 in vergelijking met de referentieperiode voor grondwater voor de gebiedstype-indeling MAP 6 (2015 tot 2017)

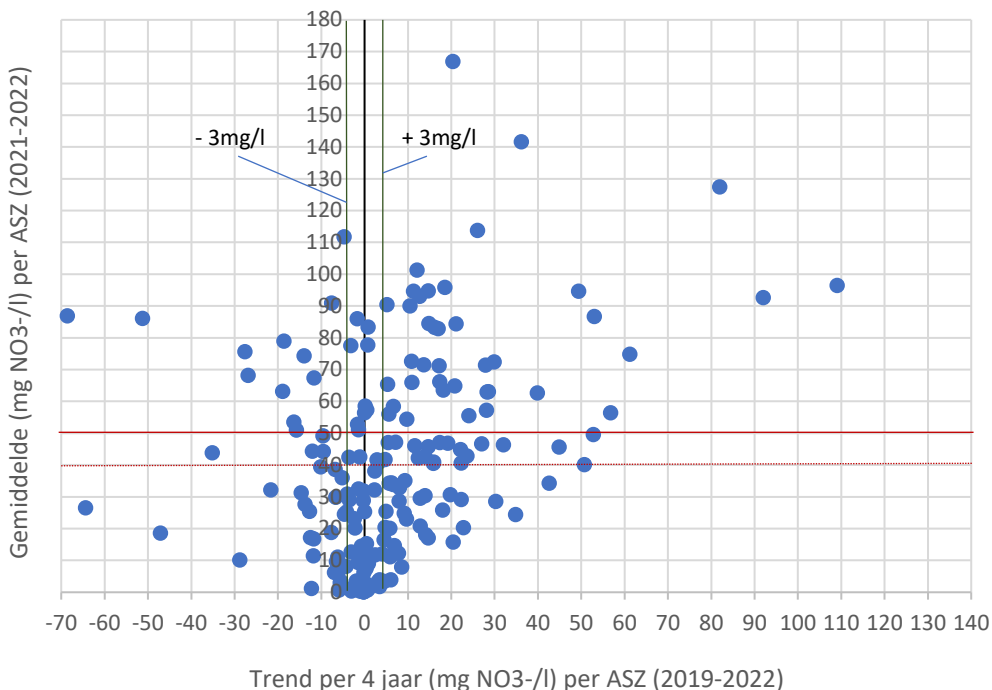
Gemiddelde nitraatconcentratie	Toestandsbeoordeling i.k.v. referentieperiode MAP 6 (2015, 2016 en 2017)		Toestandsbeoordeling i.k.v. periode 2020-2021		Toestandsbeoordeling i.k.v. periode 2021-2022	
	Aantal ASZ's	Oppervlakte landbouw (ha)	Aantal ASZ's	Oppervlakte landbouw (ha)	Aantal ASZ's	Oppervlakte landbouw (ha)
Geen beoordeling	84	11.970	83	11.521	83	11.521
≤40mg/l	112	410.203	114	418.867	102	365.671
>40mg/l en ≤50mg/l	20	79.681	18	67.365	27	116.134
>50mg/l en ≤60mg/l	14	55.612	15	55.904	13	47.904
>60mg/l	44	112.677	44	116.485	49	129.014
Totaal	274	670.143	274	670.143	274	670.243

De gebruikte referentiedataset is gekoppeld aan de beschikbare metingen. Bovenste filters zijn - in analogie met de HHZ-beoordeling - alleen weerhouden, indien hier minimum 5 van de 8 mogelijke metingen in de referentieperiode werden uitgevoerd. Op deze manier is de toegepaste lineaire regressie voor de trendbepaling op voldoende data gebaseerd. In totaal waren 1.640 meetfilters ter beschikking voor de periode 2019-2022, die aan deze voorwaarden voldeden. Om de data vergelijkbaar te houden, beperkt de toestandsbepaling 2021-2022 zich eveneens tot dezelfde filters.

Het aantal filters is in vergelijking met de voorgaande evaluatie licht gedaald, wat met de gewijzigde weersomstandigheden te maken heeft. Zoals reeds bij de HHZ-beoordeling vermeld, is het na de uitzonderlijke droogteperiode in 2018 tot 2020 met zeer lage grondwaterstanden, in 2021 tot een betere aanvulling van het grondwaterreservoir gekomen door de grotere neerslaghoeveelheden, waardoor de monsternamen terug op meer meetplaatsen mogelijk was. 2022 was dan weer opnieuw een droog jaar, met monsternamenbeperkingen voor het grondwater tot gevolg, vooral tijdens het najaar. Niettemin is de beschikbare steekproef nog voldoende omvangrijk (vermindering met slechts 31 meetplaatsen ten opzichte van de vorige beoordeling), zodat deze nog steeds als een sterke indicator voor de evolutie van de grondwaterkwaliteit kan dienen.

De nitraatresultaten van de meetfilters worden omwille van hun geografische ligging per afstroomzone geaggregeerd, om zo tot een gemiddelde toestand en trend per afstroomzone te komen. Voor 191 van de 274 afstroomzones kon de gemiddelde toestand en trend voor grondwater worden beoordeeld. In deze 191 afstroomzones bevindt zich ca. 98,3% van het Vlaamse landbouwareaal 2022, dat op deze manier kan worden beoordeeld.

De resultaten voor nitraattoestand 2021-2022 en -trend 2019-2022 zijn in Figuur 65 en Figuur 66 weergegeven.



Figuur 65 Verhouding gemiddelde nitraattoestand (2021-2022) en -trend (2019-2022) per afstroomzone (ASZ)

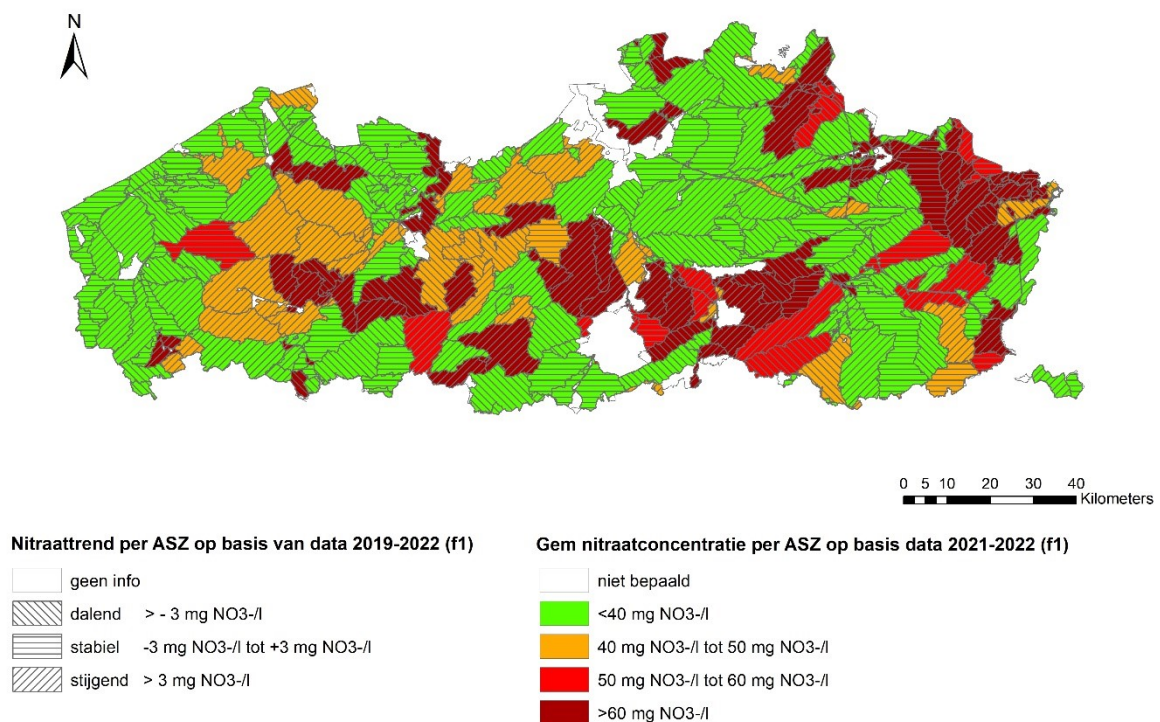
Een sterke verbetering van meer dan 3 mg NO₃⁻/l per 4 jaar bij gelijktijdig een hoog nitraatgemiddelde van meer dan 50 mg NO₃⁻/l wordt voor 15 afstroomzones vastgesteld. Een duidelijke stijging met meer dan 3 mg NO₃⁻/l bij gelijktijdig een hoog nitraatgemiddelde boven de nitraatnorm bestaat voor 39 afstroomzones. Het valt ook op dat minder zones met gemiddelde nitraatconcentraties beneden 40 mg NO₃⁻/l (rode stippellijn) verbeteren (31) dan verslechteren (35). In totaal neemt in meer zones de nitraatconcentratie in het grondwater toe (94) dan af (51). In vergelijking met voorgaande evaluaties is er dan ook een duidelijke toename aan zones met stijgende trend (rechterkant van de + 3 mg/l-lijn op Figuur 65) en hogere positieve trendwaarden, dus een algemene verschuiving van de puntenwolk naar hogere gemiddelde nitraatconcentraties en toenemende trends.

In analogie met de beoordeling op basis van de maximaal gemiddelde concentraties uit Figuur 61 situeren de zones met een voldoende grondwaterkwaliteit zich in de kuststreek en het merendeel van het Netebekken (zuidelijk deel van de provincie Antwerpen). Ook op basis van de gekozen nitraatconcentratieklassen, de beperking tot filterniveau 1 en de indeling volgens afstroomzones bevinden de zones met minder goede grondwaterkwaliteit zich in hoofdzaak in Noord-Limburg, in het oosten van de provincie Antwerpen, in de omgeving van Brussel en Leuven en in het centrale gedeelte van de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Hier blijkt het aandeel zones met slechte of risicovolle grondwaterkwaliteit te zijn uitgebreid. Los van de gemiddelde nitraatconcentratie is ook op Figuur 66 duidelijk te zien, dat het aandeel zones met ongunstige trend (schuine arcering van links onder naar rechts boven) is toegenomen. Niettemin bestaan er nog steeds kwaliteitsvariaties in sommige gebieden, die dikwijls te wijten zijn aan verschillende randvoorwaarden, zoals variabele responstijden en een variabele geologie, gepaard gaande met een wisselende nitraatreductiecapaciteit. Toch zijn er ook gebieden met vergelijkbare randvoorwaarden, 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 en dit omwille van de ligging van de putten in landbouwgebied.

De witte vlekken op Figuur 66 geven de gebieden weer, die niet zijn beoordeeld. Het gaat hierbij vooral om verstedelijkt gebied of 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 2019-2022



Figuur 66 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 2019-2022

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 NO₃⁻/l per jaar of 3 mg NO₃⁻/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 nitraatconcentratie op afstroomzoneniveau voldoet aan de Europese en Vlaamse grondwaterkwaliteitsnorm van 50 mg nitraat/l.

Volgens de initiële gebiedstype-indeling 2019-2020 bevond 214.200 ha landbouwgrond, overeenkomend met 32% van het totale landbouwareaal (o.b.v. de landbouwareaal 2022, en ASZ-

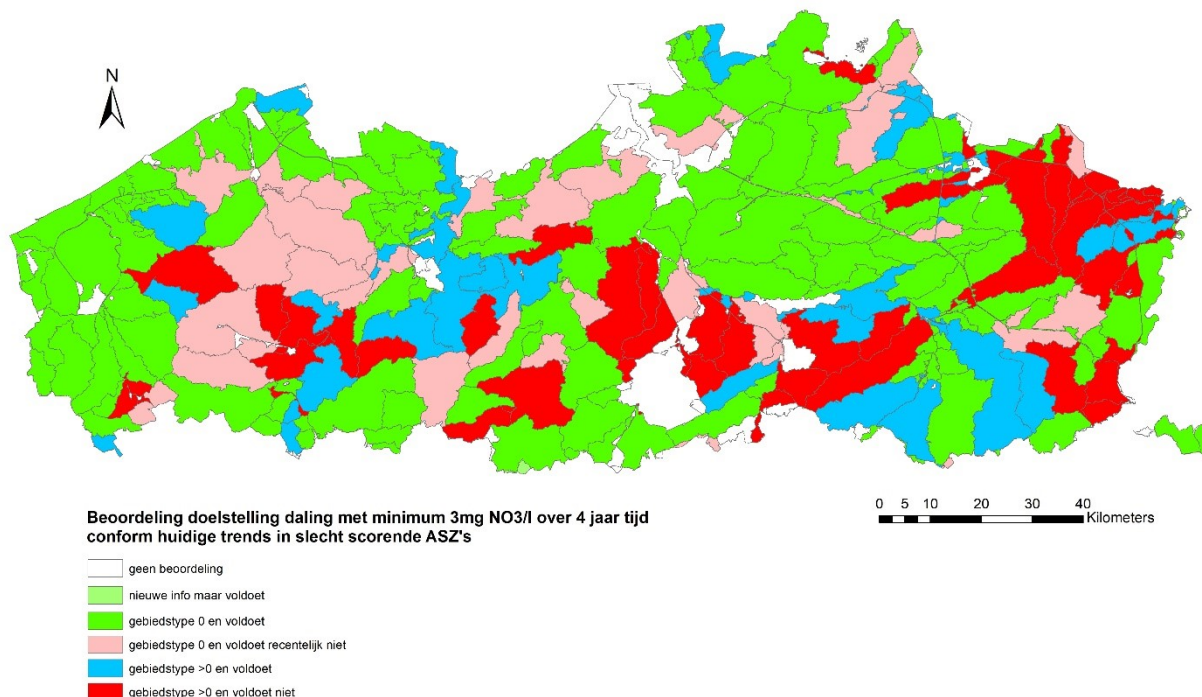
indeling 2023), zich in afstroomzones in gebiedstype grondwater +1, 2 en 3. Deze afstroomzones moesten volgens de doelstelling van MAP 6 een verbetering van minstens 3 mg NO₃⁻/l realiseren op 4 jaar tijd.

Van deze 214.200 ha landbouwgrond, wordt bij 94.200 ha, of 44%, een verbetering van minstens 3 mg NO₃⁻/l gerealiseerd over 4 jaar tijd volgens de meest recente beoordeling. Dit zijn de blauwe afstroomzones in Figuur 67. Bij 120.000 ha, of 56%, vertoont de trend onvoldoende verbetering (rode afstroomzones in Figuur 67). Dit is een ommekeer van de verhouding ten opzichte van de vorige evaluatieperiode in het Mestrapport 2022.

De groene afstroomzones in gebiedstype grondwater 0 van de afbakening 2019-2020 vallen buiten het evaluatiekader.

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 ongunstig evolueren en volgens de meest recente beoordeling afgebakend worden als gebiedstype +1, 2 of 3 (roze zones in Figuur 67). Deze zones vertegenwoordigen bijna 16% (107.000 ha) van het landbouwareaal in 2022.

Beoordeling grondwaterdoelstelling MAP 6 voor de initiële indeling 'gebiedstypes' (2019-2020) op basis van meest recente toestand (2021-2022) en trend (2019-2022)



Figuur 67 Trendanalyse voor gebiedstypes criterium grondwater (initiële afbakening MAP 6) op basis van meest recente toestand 2021-2022 en trend 2019-2022 en de afstroomzone-indeling van 2023

Volgens de meest recente beoordeling wordt voor 227.000 ha landbouwareaal (120.000 ha + 107.000 ha), of 33,9% van het totale landbouwareaal, de grondwaterdoelstelling uit MAP 6 niet behaald. Dit is een toename ten opzichte van de initiële situatie.

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. De beoordeling gebeurt in deze tabel voor de beginsituatie van MAP 6 (toestand 2015-2017 en trend 2014-2017) en de twee laatste opeenvolgende evaluatie 2022 (toestand 2020-2021 en trend 2018-2021) en 2023 (toestand 2021-2022 en trend 2019-2022).

Bij de start van MAP 6 voldeed 74,5% van het landbouwareaal aan de grondwaterdoelstelling (gebiedstype grondwater 0 of een afname van minimum 3 mg nitraat/l per 4 jaar in slecht scorende zones). Bij de tussentijdse beoordeling van 2022 werd een verbetering ten opzichte van de vertreksituatie van MAP 6 behaald, waarbij een groter landbouwareaal (80%) aan de trenddoelstelling voldeed, ook al werd er toen reeds een stagnatie van het verbeterproces vastgesteld¹³. Helaas komt het in het kader van de meest recente beoordeling van 2023 tot een ommekeer ten gevolge van de duidelijk gestegen nitraatconcentraties in 2022. Het landbouwareaal dat aan de grondwaterdoelstelling voldoet, neemt opnieuw af tot 64,3%.

Wat opvalt is de verschuiving tussen de verschillende gebiedstype-klassen. Ten opzichte van de start van MAP 6, voldoet meer landbouwareaal, dat eerder afgebakend was als gebiedstype +1 voor grondwater aan de doelstelling en dit vooral bij de beoordeling van 2022 en in mindere mate bij de beoordeling van 2023 (opnieuw een verslechtering ten opzichte van 2022). Daartegenover is echter het landbouwareaal dat eerder gebiedstype 0 voor grondwater was en nu niet meer aan de doelstelling voldoet, sterk toegenomen over de verschillende evaluatieperioden heen. Er is blijkbaar een verschuiving van risicogebieden ten opzichte van de initiële afbakening en in functie van toegepaste maatregelen. Tabel 10 geeft wel een duidelijke stapsgewijze verbetering voor gebiedstype 2 en 3 aan, voor het behalen van de grondwaterdoelstelling. Hierbij moet echter de kanttekening worden gemaakt dat in de tabel niet is aangegeven hoe groot het aandeel van gebieden is, die eerder gebiedstype 0 of gebiedstype +1 waren en nu naar gebiedstype 2 (+2.600 ha landbouwareaal) en gebiedstype 3 (+22.200 ha landbouwareaal) zouden moeten verschuiven.

Het is niet gemakkelijk te bepalen hoe groot het effect van de maatregelen van MAP 6 op de huidige beoordeling van de grondwaterkwaliteit precies is. Over de hele meest recente evaluatieperiode (2019 tot 2022), was MAP 6 wel van toepassing. Zoals eerder vermeld is grondwater een slow response systeem en konden mogelijke effecten van genomen maatregelen het bovenste filterniveau van het grondwatermeetnet nog niet op alle plaatsen bereiken, wel op het merendeel hiervan. Bovendien is er ook het effect van de droogteperiodes in de jaren 2017 tot 2020, die tot beperkte nitraatuitspoeling en grondwateraanvulling heeft geleid. In de loop van 2021 waren er wel gunstige weersomstandigheden voor meer grondwateraanvulling. Zoals eerder reeds vermeld heeft dit blijkbaar meer nitraatuitspoeling veroorzaakt en dat wordt ook duidelijk in de resultaten van de voorafgaande hoofdstukken. Met enige vertraging zijn dus in 2022 de nitraatconcentraties op filterniveau 1 verder toegenomen. Dit heeft dan ook een duidelijk waarneembaar negatief effect op de meest recente beoordeling van de initiële gebiedstype-indeling voor grondwater. Er zijn indicaties dat de nitraatinput vanuit de landbouw en de nitraatconcentratie in het water onderaan de wortelzone nog steeds te hoog is, maar daarnaast spelen zeker ook klimatologische factoren een rol, waarmee in de toekomst bij de toepassing van maatregelen

¹³ Lichte verschillen in percentages ten opzichte van voorgaande rapporten zijn te wijten aan het gebruik van een verschillend perceelsbestand (nu 2022) en een andere ASZ-indeling (274 in plaats van 265 zones)

versterkt rekening moet worden gehouden, om de grondwaterkwaliteitsdoelstellingen te kunnen realiseren.

Uit nieuwe resultaten zal moeten blijken, hoe de grondwaterkwaliteit verder evolueert.

Tabel 10 Verdeling van het landbouwareaal (op basis van perceelsbestand 2022 en ASZ-indeling 2023) i.f.v. de toets aan de doelstelling (trendverbetering van 3 mg nitraat per liter per 4 jaar) bij de start van MAP 6 en bij de beoordeling in 2022 en 2023 (GT staat voor gebiedstype)

Beoordeling doelstelling	Landbouwareaal (ha) Situatie start MAP 6	Landbouwareaal (ha) Beoordeling 2022 – data 2018-2021	Landbouwareaal (ha) Beoordeling 2023 – data 2019-2022	Vershil beoordeling 2023 t.o.v. start MAP 6
Voldoet	499.544	535.774	431.229	-68.315
GT+1 (2019-2020) en voldoet niet	145.829	76.740	117.262	-28.567
GT 2 (2019-2020) en voldoet niet	7.350	5.550	1.800	-5.550
GT 3 (2019-2020) en voldoet niet	5.449	2.357	907	-4.542
GT 0 (2019-2020) en voldoet niet	0	37.753	106.975	106.975
Geen GT (2019-2020) en voldoet	0	449	449	449
Geen beoordeling	11.970	11.521	11.521	-449
Totaal	670.143	670.143	670.143	

3.2.4 Evaluatie van fosfaat in het freatische grondwatermeetnet

Fosfaat in het grondwater vormt in de eerste plaats vooral een probleem voor de mogelijke impact van dit nutriënt op de grondwaterafhankelijke terrestrische en aquatische ecosystemen. Er bestaat immers een kans op eutrofiëring. Om dergelijke effecten te voorkomen, is een grondwaterkwaliteitsnorm vastgelegd van 1,34 mg orthofosfaat per liter ($\text{o-PO}_4/\text{l}$).

Hoge fosfaatgehalten in het grondwater zijn in hoofdzaak te wijten aan natuurlijke processen. Zo worden maximale natuurlijke concentraties tot boven de grondwaterkwaliteitsnorm gemeten in het verzilte grondwater van de watervoerende lagen van de kuststreek (Polders - HHZ 00). Ook aanpalende stukken van de noordwestelijke Vlaamse Vallei (HHZ 21) en de quartaire afzettingen in de IJzervlakte (HHZ 32) tonen soms licht verhoogde fosfaatconcentraties. De hier aanwezige lagen zijn rijk aan organisch materiaal. Buiten de kustgebieden kunnen iets hogere fosfaatconcentraties vooral in de zone van het Diestiaan (HHZ 63 met inbegrip van delen van HHZ 63h) worden verwacht. Ook hier is de oorzaak eerder aan natuurlijke processen te wijten door de aanwezigheid van fosfaatnodules 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 2022 opnieuw gemeten. De natuurlijke aanwezigheid in de zone van het Diestiaan komt slechts beperkt 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 (bv. 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-PO₄/l kan tot eutrofiëringsverschijnselen in het oppervlaktewater leiden, onder voorwaarde dat het niet tot een precipitatie van fosfaat in het oxisch milieu komt (bv. neerslag als ijzerfosfaat).

Naast het natuurlijke voorkomen is fosfaat natuurlijk ook van de landbouw afkomstig en moet men ervan uitgaan dat daardoor 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 bijna 21.000 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 2022 bedroeg **69 kg nitraatstikstof/ha**, wat 10 kg nitraatstikstof/ha hoger is dan in 2021.

In tegenstelling tot de trend van verbetering die werd vastgesteld in de periode 2012-2016, zit er sinds 2017 opnieuw meer nitraatresidu in de bodem. Deze tendens wordt beïnvloed door de droogteperiodes in de periode 2017-2022, met uitzondering van het betere, zeer natte jaar 2021.

Door langdurige droogte kan het moeilijker zijn om grondstalen te nemen tot op de volledige diepte van 90 cm. Opvallend was dat **in 2022 slechts 56% van alle stalen genomen werd tot een diepte van 90 cm**, terwijl dat in de eveneens droge jaren 2018-2020 nog 75% was. Dit is een belangrijk element bij de uitwerking van de controle van de staalnamecampagnes.

Ook bij percelen met een **beheerovereenkomst (BO) waterkwaliteit** wordt een hoger nitraatresidu gemeten in 2022 van **47 kg nitraatstikstof/ha**, en werden **slechts 14% van de stalen genomen tot een diepte van 90 cm**. Voor alle gewasgroepen is het gemiddeld nitraatresidu op percelen met een BO waterkwaliteit lager dan op percelen bemonsterd in de staalnamecampagne van de Mestbank.

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. De nitraatresidu metingen worden uitgevoerd tot een diepte van 90 cm en dit in lagen van 30 cm.

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)¹⁴.

3.3.2 Nitraatresidumetingen 2022¹⁵

In 2022 moest op 21.461 percelen een nitraatresidubepaling uitgevoerd worden voor de Mestbank. Daarnaast moest op 1.758 percelen met een BO waterkwaliteit een nitraatresidumeting gebeuren en werden slechts 14% van de stalen genomen tot een diepte van 90 cm. Door het nitraatresidu in de onderste laag niet mee te tellen verkrijgen landbouwers lagere nitraatresidu's. Die resultaten geven een vertekend beeld van het werkelijke nitraatresidu in de bodem.

Het gemiddelde nitraatresidu van alle bemonsterde percelen bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2022 bedroeg 73 kg NO₃⁻-N/ha, dat is ongeveer gelijk aan de eerste drempelwaarde. 68% van de perceelsevaluaties en 53% van de bedrijfsevaluaties waren gunstig (beneden drempelwaarde 1). Een recente literatuurstudie heeft echter uitgewezen dat de milieukundige drempelwaarde om een goede waterkwaliteit te bereiken in vele gevallen lager moet zijn¹⁶. Bij de staalnamecampagne voor de BO waterkwaliteit bedroeg het gemiddelde nitraatresidu 47 kg NO₃⁻-N/ha en de mediaan 36 kg NO₃⁻-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 (Figuur 68). De indeling in teeltgroepen gebeurt op basis van de hoofdteelt, tenzij de nateelt een groente, aardbeien of sierteelt en boomkweek is.

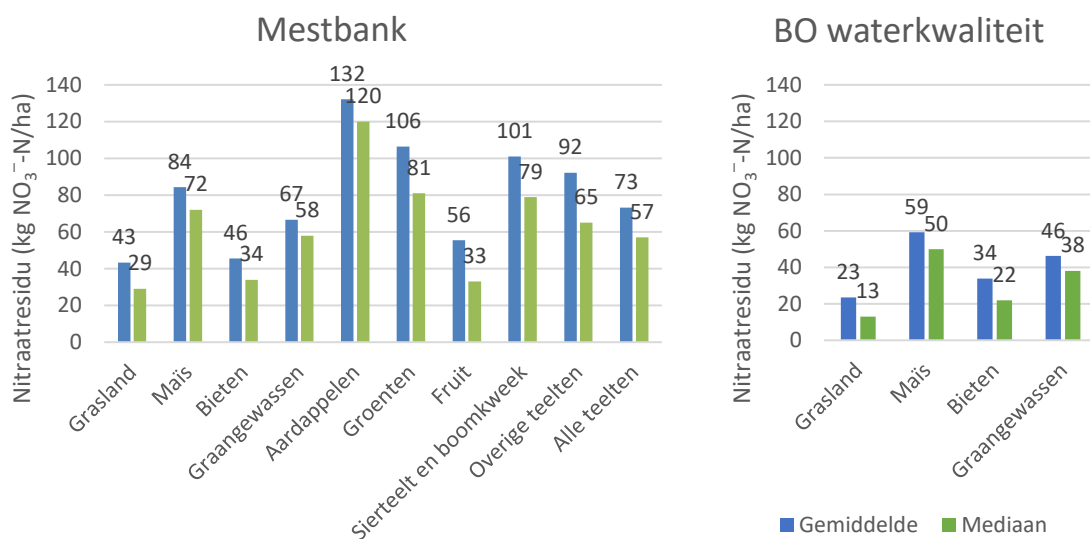
De laagste nitraatresidu's bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2022 worden opgetekend bij grasland en bieten, gevolgd door fruit en graangewassen. De hoogste nitraatresidu's komen voor bij aardappelen, groenten, sierteelt en boomkweek, overige teelten en maïs. Voor alle gewasgroepen is het gemiddelde 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.

¹⁴ 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%20met%20EU%20web.pdf)

¹⁵ Het volledige nitraatresidurapport van 2022 is te vinden op: https://www.vlm.be/nl/SiteCollectionDocuments/Mestbank/Studies/Nitraatresidurapport_2022.pdf

¹⁶ De literatuurstudie over de milieu- en landbouwkundige nitraatresidudrempelwaarden is te vinden op de website van VLM bij [afgeronde studies](#).



Figuur 68 Gemiddeld nitraatresidu en mediaan per gewasgroep bij de stalnamecampagne van de Mestbank (links) en de BO waterkwaliteit (rechts) in 2022

3.3.3 Evolutie van het nitraatresidu

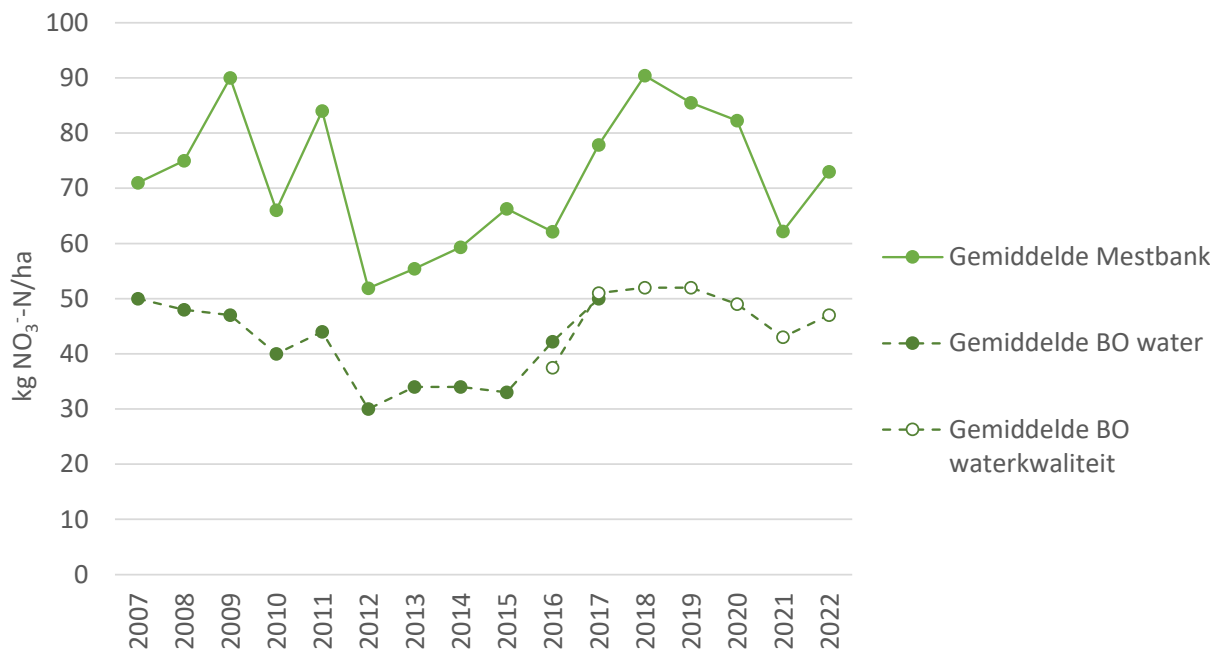
De evolutie van het nitraatresidu in Vlaanderen is voorgesteld in Figuur 69. Naast de evolutie van het gemiddelde nitraatresidu, de mediaan, de 10^{de} en 90^{ste} percentielwaarde, is eveneens de evolutie van het gewogen gemiddelde nitraatresidu weergegeven, waarbij wordt gewogen naar de arealen van de gewassen in Vlaanderen. Het gewogen gemiddelde nitraatresidu in 2022 bedroeg 69 kg NO₃⁻-N/ha, wat 10 kg NO₃⁻-N/ha hoger is dan in 2021.

In tegenstelling tot de trend van verbetering die werd vastgesteld in de periode 2012-2016, zit er sindsdien opnieuw meer nitraatresidu in de bodem, met uitzondering van het betere jaar 2021 door de gunstige weersomstandigheden.



Figuur 69 Evolutie van het gemiddelde nitraatresidu en het gewogen gemiddelde nitraatresidu, samen met de mediaan, de 10^{de} en 90^{ste} percentielwaarde(in kg NO₃-N/ha), bij de stalnamecampagne van de Mestbank tijdens de periode 2007-2022

In Figuur 70 is een vergelijking weergegeven tussen de evolutie van het nitraatresidu van percelen die bemonsterd werden bij de stalnamecampagne van de Mestbank en van percelen met een BO water of BO waterkwaliteit. Hieruit blijkt duidelijk dat de nitraatresidu's bij de stalnamecampagne 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 droge weersomstandigheden in de periode 2017-2020 zichtbaar en is het gemiddelde nitraatresidu van 2022 weer hoger dan in 2021, maar de gemiddelde nitraatresidu's en de mediaan blijven aanzienlijk lager dan bij de stalnamecampagne van de Mestbank. Ook op niveau van de gewasgroepen zagen we reeds systematisch lagere nitraatresidu's op percelen met een BO waterkwaliteit (Figuur 68).



Figuur 70 Gemiddelde van het nitraatresidu (kg NO₃-N/ha) per jaar bij de staalnamecampagne van de Mestbank en beheersovereenkomsten water (BO water) en waterkwaliteit (BO waterkwaliteit) van 2007-2022

Door langdurige droogte kan het moeilijker zijn om grondstalen te nemen tot op de volledige diepte van 90 cm. Opvallend was dat in 2022 slechts 56% van alle stalen in de staalnamecampagne van de Mestbank, genomen werd tot een diepte van 90 cm, terwijl dat in de eveneens droge jaren 2018-2020 nog 75% was. Ook bij staalnamecampagne in het kader van de beheersovereenkomst waterkwaliteit, werd slechts 14% van de stalen genomen tot een diepte van 90 cm.

4.2.3 Door het nitraatresidu in de onderste laag niet mee te tellen, verkrijgen landbouwers lagere nitraatresidu's. Die resultaten geven een vertekend beeld van het werkelijke nitraatresidu in de bodem. Dit is een belangrijk element bij de uitwerking van de controle van de staalnamecampagnes.

Meer informatie is terug te vinden in volledige nitraatresidurapport van 2022:

https://www.vlm.be/nl/SiteCollectionDocuments/Mestbank/Studies/Nitraatresidurapport_2022.pdf

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.

Voor **62,5% van het landbouwareaal** in 2022 is de **fosfaatbeschikbaarheid gekend o.b.v. een bodemanalyse**. Slechts 10% van de landbouwbodems bevindt zich in de streefzone voor fosfor (klasse II). Op bijna 5% van het landbouwareaal is de fosfaatbeschikbaarheid laag (klasse I), en voor bijna 48% van het landbouwareaal is de fosfaatbeschikbaarheid matig hoog tot hoog (klasse III en IV).

Voor de overige 38,5% van het landbouwareaal is de fosfaatbeschikbaarheid niet gekend. Deze bodems worden standaard beschouwd als bodems met een hoge fosfaatbeschikbaarheid. Dat maakt dat **ruim 85% van het landbouwareaal ingedeeld** wordt **als een bodem met een te hoge fosfaatbeschikbaarheid (klasse III of klasse IV)**.

3.4.1 Fosfaatbemestingsnormen afgestemd op de fosfaatbeschikbaarheid van de bodem

De meeste landbouwbodems bevatten een historisch opgebouwde hoge fosforvoorraad door jarenlange intensieve bemesting. Fosfaten zijn weinig mobiel en kunnen zeer lang in de bodem aanwezig blijven. Sinds 2015 zijn de fosfaatbemestingsnormen afgestemd op de fosfaatbeschikbaarheid in de bodem. De landbouwgronden worden ingedeeld in 4 bodemklassen ingevoerd, elk met verschillende, teeltspecifieke, fosfaatbemestingsnormen:

- Bodems met een lage P-beschikbaarheid (Klasse I);
- Bodems in de streefzone (Klasse II);
- Bodems met een matige P-beschikbaarheid (Klasse III);
- Bodems met een hoge P-beschikbaarheid (Klasse IV).

Het concept van deze benadering bestaat erin om op termijn alle bodems naar de streefzone te brengen, de optimale toestand voor gewas en milieu. Bodems met een P-beschikbaarheid onder de streefzone, stellen een probleem voor het bereiken van een optimale gewasopbrengst terwijl bodems met een P-beschikbaarheid boven de streefzone een hoger risico hebben op uitspoeling van fosfaat naar het milieu.

De bemestingsnormen voor bodems in de streefzone (Klasse II) liggen op het niveau van de gewasexport. De P-beschikbaarheid in bodems met een lage P-beschikbaarheid (Klasse I) ligt onder de streefzone, wat wordt gecompenseerd met bemestingsnormen boven de gewasexport. De P-beschikbaarheid in bodems met een matige en hoge P-beschikbaarheid (Klasse III en IV) ligt boven de streefzone, met een groter risico op P-verliezen, wat wordt aangepast met bemestingsnormen die meer en meer gericht zijn op een netto P-uitmijning van de bodem. Daarnaast blijft voor percelen die reeds als fosfaatverzadigd werden aangeduid de P-bemestingsnorm van 40 kg P₂O₅/ha behouden. Voor percelen met een laag fosfaatbindend vermogen gelden de bemestingsnormen van klasse IV.

In 2015 werd een referentietoestand ingevoerd waarin alle percelen als Klasse III werden beschouwd. De landbouwers kunnen 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. Alleen voor zeer kleine percelen¹⁷ wordt klasse III toegekend.

De analyseresultaten van de P-stalen zijn 5 jaar geldig. Sinds 1 januari 2018 moeten de landbouwers het onlineplatform SNapp gebruiken om een wijziging van de fosfaatklasse aan te vragen. Als overgangsmaatregel konden landbouwers nog een nieuwe fosfaatklasse aanvragen o.b.v. oude papieren fosfaatanalyses van 2016 en 2017, tot en met 1 september 2020. Sindsdien moeten alle aanvragen voor een nieuwe fosfaatklasse via SNapp gebeuren.

In het kader van de voormalige derogatie moesten de landbouwers die derogatie toepasten, een verplicht aantal bodemanalyses laten uitvoeren. De resultaten van de fosfaatanalyses konden eveneens in rekening gebracht worden voor de classificatie van de P-toestand voor de bemestingsnorm.

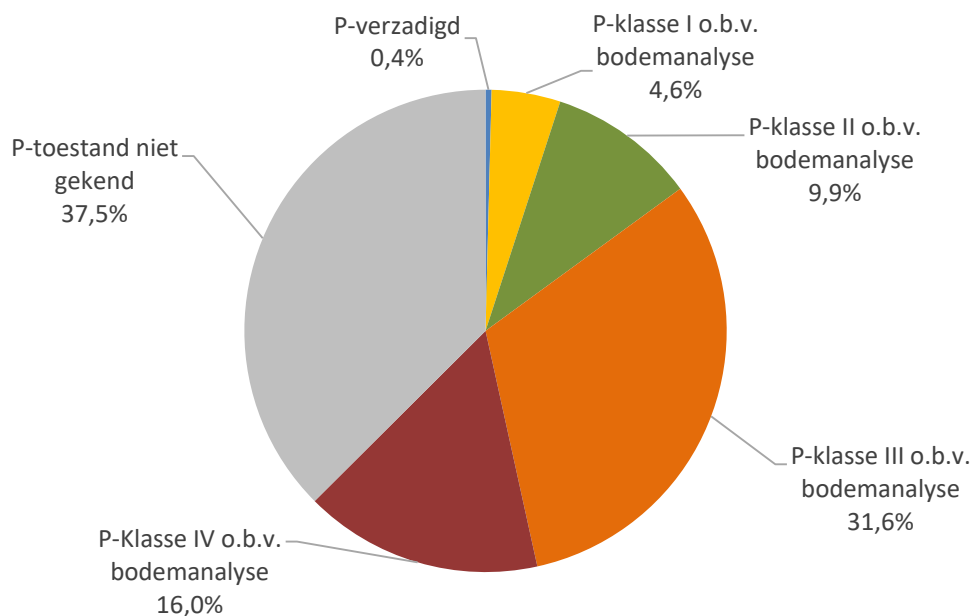
¹⁷ Percelen van maximaal 0,5 ha in gebiedstype 0 en 1 en percelen van maximaal 0,3 ha in gebiedstypes 2 en 3

3.4.2 Fosfaatbeschikbaarheid van de landbouwbodems in 2022

Voor 62,5% van het landbouwareaal is de fosfaatbeschikbaarheid gekend o.b.v. een bodemanalyse. Slechts 10% van de landbouwbodems bevindt zich in de streefzone voor fosfor (Figuur 71). Op bijna 5% van het landbouwareaal is de fosfaatbeschikbaarheid laag (klasse I). Bijna 32% van het landbouwareaal bevindt zich in P-klasse III met een matig hoge P-beschikbaarheid en 16% in klasse IV met een hoge P-beschikbaarheid.

Voor 37,5% van het landbouwareaal is de P-toestand niet gekend o.b.v. een bodemanalyse in 2022. Voor ruim 90% hiervan wordt het perceel automatisch als klasse IV beschouwd en krijgt het de strengste bemestingsnorm. De overige 10%, de zeer kleine percelen, wordt als klasse III ingedeeld.

In totaal wordt dus ruim 85% van het landbouwareaal ingedeeld als een bodem met een te hoge P-beschikbaarheid.



Figuur 71 Aandeel van de verschillende P-klassen in het landbouwareaal in 2022

In 2022 was voor ruim 18.300 landbouwers een P-analyse beschikbaar voor één of meerdere percelen (53% van de landbouwers met percelen in 2022). 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 176.775 euro terugbetaald voor de dossiers die ingediend werden in 2022 (voor een wijziging van de fosfaatklasse naar klasse I of II vanaf 2023). Dit bedrag is lager dan het terugbetaalde bedrag voor de dossiers ingediend in 2021 (zie Mestrapport 2022).

4 TOEZICHT OP DE NALEVING VAN DE MESTWETGEVING

4.1 TOEZICHT- EN SANCTIONERINGSSTRATEGIE VAN DE MESTBANK

4.1.1 Toezicht op de mestwetgeving

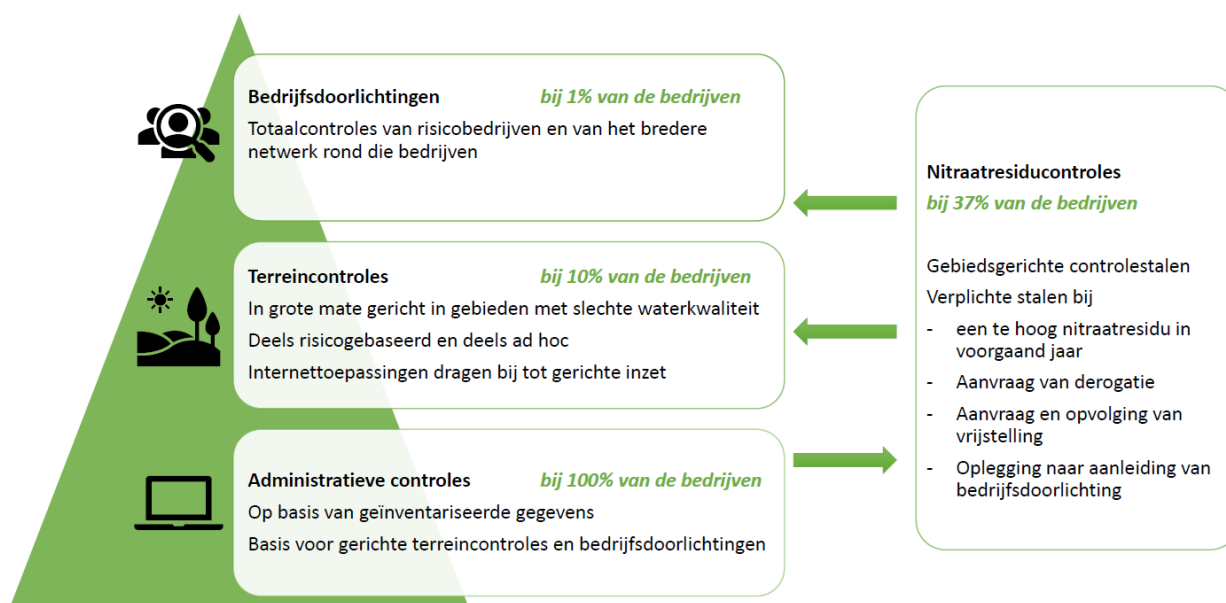
Het toezicht op de naleving van de milieuwetgeving valt onder het Milieuhandhavingsdecreet. Dit decreet vormt een kader en verwijst naar de verschillende milieuwetgevingen, waaronder het Mestdecreet, die onder zijn toepassingsgebied vallen.

De Mestbank voert toezicht uit op de naleving van de mestwetgeving. Daarnaast voeren de toezichthouders van de Mestbank ook toezicht uit op een aantal aspecten van andere milieuwetgeving, zoals bv. het decreet integraal waterbeleid (m.bt. de teeltvrije zone) en de VLAREM (m.b.t. constructievoorschriften van stallen, opslag, mestbewerking en mestverwerking).

Andere toezichthouders die volgens het Milieuhandhavingsdecreet ook bevoegd zijn om toezicht uit te oefenen op de mestwetgeving zijn toezichthouders van de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving, toezichthouders van gemeenten en politie. De Mestbank maakt afspraken en werkt samen met de andere toezichthouders.

4.1.2 Controleprocessen van de Mestbank

De controles van de Mestbank bestaan uit administratieve controles, risicogebaseerde bedrijfsdoorlichtingen, gerichte terreincontroles en nitraatresiducontroles (Figuur 72).



Figuur 72 Overzicht controleprocessen Mestbank

Via het geheel van controleprocessen streeft de Mestbank naar een sluitende opvolging van de land- en tuinbouwbedrijven en andere betrokken sectoren (mestverwerkingsinstallaties, mestvoerders, ...).

De complete set van controleprocessen is gericht op het opsporen en voorkomen van nutriëntenverliezen naar het leefmilieu.

4.1.3 Sanctionering bij overtredingen van de mestwetgeving

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.

Het Milieuhandhavingsdecreet maakt een onderscheid tussen een “milieu-inbreuk” en een “milieumisdrijf”. Milieu-inbreuken zijn lichtere, administratieve overtredingen, zonder emissies naar de omgeving of overtredingen die niets te maken hebben met het achterlaten, beheren of overbrengen van afvalstoffen. Milieumisdrijven daarentegen zijn zwaardere overtredingen die wel te maken hebben met emissies of met het achterlaten, beheren of overbrengen van afvalstoffen en kunnen strafrechtelijk bestraft worden. Alle overtredingen op het Mestdecreet die gesanctioneerd worden via het Milieuhandhavingsdecreet zijn in feite milieumisdrijven.

Daarnaast zijn er ook nog overtredingen die voornamelijk betrekking hebben op administratieve zaken of die databankmatig worden vastgesteld. De sanctionering van dergelijke overtredingen is dermate specifiek dat deze vervat blijft in het Mestdecreet. De andere overtredingen worden gesanctioneerd volgens het Milieuhandhavingsdecreet.

Maatregelen

Als na een controle of bedrijfsdoorlichting blijkt dat er inbreuken of risico's op nutriëntenverliezen zijn naar het milieu, legt de Mestbank maatregelen op aan het bedrijf. Die zijn zeer divers en houden rekening met de concrete situatie van het betrokken bedrijf. Voorbeelden van mogelijke maatregelen zijn het opmaken van een bemestingsplan, alle mesttransporten verplicht met AGR-GPS, een nitraatresiducontrole op bedrijfsniveau, ... Daarnaast kan een bedrijf maatregelen opgelegd krijgen, als bij een bedrijfsevaluatie de drempelwaarden van het nitraatresidu worden overschreden.

Administratieve boetes

Bij de vaststelling van overtredingen tegen de mestwetgeving, kan de Mestbank verschillende administratieve boetes¹⁸ opleggen. Bij de boetes geldt als algemeen principe dat bij herhaling van een overtreding binnen de 5 jaar na het opleggen van de boete, het bedrag van de boete wordt verdubbeld (recidivisme). Hierop zijn een aantal uitzonderingen.

Strafbepalingen

Voor zeer ernstige overtredingen voorziet het Mestdecreet in een aantal strafbepalingen. Het gaat hier over het niet uitvoeren van maatregelen die opgelegd werden na bedrijfsdoorlichting of na een bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu, het opzettelijk niet uitvoeren van de bevelen die opgelegd werden door de toezichthouder of het niet betalen van de administratieve boetes, niet correcte afzet van meststoffen en overbemesting van landbouwgrond. Als de Mestbank dergelijke overtredingen vaststelt, wordt een proces-verbaal opgesteld en bezorgd aan het parket.

¹⁸ ¹⁸ Een overzicht van de administratieve geldboetes is te vinden op <https://www.vlm.be/nl/themas/waterkwaliteit/mestbank/Controle/sancties/Paginas/default.aspx>

Naast de strafbepalingen in het Mestdecreet zelf zijn er voor een aantal overtredingen tegen het Mestdecreet ook strafbepalingen opgenomen in het Milieuhandhavingsdecreet. Het gaat hier onder meer over het niet emissiearm aanwenden van mest, het niet respecteren van de verbodsperiode voor het opbrengen van mest, bemesting te dicht bij de waterloop, bemesting op steile hellingen, en lozing. Als de dienst Handhaving dergelijke overtredingen vaststelt, wordt een proces-verbaal opgesteld en bezorgd aan het parket.

Voor deze overtredingen kan een strafbepaling opgelegd worden die bestaat uit een gevangenisstraf en een geldboete. Als er geen strafrechtelijke vervolging wordt ingesteld, zal het parket zijn beslissing bezorgen aan de gewestelijke entiteit die kan overgaan tot het opleggen van een bestuurlijke geldboete.

Dwangsommen

De Mestbank kan dwangsommen opleggen als een bedrijf maatregelen moet opvolgen, maar die niet of niet tijdig uitvoert. De bestuurlijke dwangsom is een stimulans om de opgelegde maatregel effectief en met zekere urgentie uit te voeren. De hoogte van de dwangsom hangt af van het geschonden belang en de kostprijs van de niet uitgevoerde maatregel.

4.2 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 2022 werd bij **11.000 landbouwers** een nitraatresiducontrole uitgevoerd (37% van het aantal aangifteplichtige landbouwers). **Bij 30% van de landbouwers met een perceelsevaluatie en 42% van de landbouwers met een bedrijfsevaluatie in 2022 was het nitraatresidu te hoog.** Deze bedrijven krijgen in 2023 extra maatregelen opgelegd die stimuleren tot een meer beredeneerde bemesting.

Bedrijven die via een bedrijfsevaluatie 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. Rekening houdend met de resultaten van de nitraatresiducampagnes t.e.m. 2022, zijn er in totaal **5.069 landbouwers met een vrijstelling in 2023** (17% van het aantal aangifteplichtige landbouwers).

De Mestbank controleert ook of de staalname correct verloopt. In 2022 werden **86 staalnemers gecontroleerd op het terrein** waar **bij twee staalnemers een zware overtreding** werden vastgesteld die geleid heeft tot **schorsing van de registratie**. Doorheen de jaren is de handhaving sterk aangescherpt wat geleid heeft tot **minder vaststellingen van zware overtredingen tijdens het toezicht op de staalname**. Het kunnen **hardmaken van vermoedens van fraude blijft evenwel een uitdaging** waar de handhaving continu op moet inspelen.

Naast het toezicht op de staalname worden daarom ook controlebemonsteringen uitgevoerd door de Mestbank inspecteurs, waarbij afwijkingen in analyseresultaten kunnen leiden tot sancties. **Van de 10 staalnemers waarbij in 2022 controlebemonsteringen werden uitgevoerd, waren er bij 1 staalnermer duidelijke indicaties van fraude** die geleid hebben tot een **onmiddellijke intrekking van de registratie als staalnermer**.

4.2.1 Resultaten en gevolgen van de nitraatresiducontroles op landbouwpercelen

Een oordeelkundige bemesting is van cruciaal belang om een laag nitraatresidu te halen. Elk najaar worden in de periode van 1 oktober tot en met 15 november heel wat landbouwpercelen bemonsterd voor een nitraatresidubepaling.

Als een nitraatresidubepaling wordt uitgevoerd op één perceel van een bedrijf, spreken we van een perceelsevaluatie. Wanneer meerdere percelen van eenzelfde bedrijf bemonsterd worden, spreken we van een bedrijfsevaluatie.

Het gemeten nitraatresidu wordt getoetst aan bepaalde drempelwaarden. De drempelwaarden van een perceel zijn afhankelijk van de teelt, het bodemtype en het gebiedstype waarin het perceel ligt. Als het nitraatresidu bepaalde drempelwaarden overschrijdt, dan worden maatregelen opgelegd.

Hieronder worden de resultaten en gevolgen van de nitraatresidumetingen in 2022 weergegeven. Enkel de landbouwers die nog actief zijn in januari 2023, op moment van de kennisgeving van de gevolgen, zijn meegenomen in de analyses. Bij 11.000 landbouwers werd een nitraatresiduboordeling uitgevoerd, overeenkomend met 37% van het aantal aangifteplichtige landbouwers in Vlaanderen in 2022.

Resultaten van de perceelsevaluaties in 2022

Bij 68% van de 7.722 landbouwers met een perceelsevaluatie in 2022 was het resultaat van de perceelsevaluatie gunstig en zijn er geen gevolgen voor 2023 (Tabel 11). Bij 2.293 landbouwers (30%) werd een overschrijding van drempelwaarde 1 (DW1) vastgesteld. Deze bedrijven moeten in 2023 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 2021 en de vrijstelling. Daarnaast lieten 187 landbouwers hun verplichte perceelsevaluatie niet uitvoeren (2,4%) en verhinderden 4 landbouwers de staalname (Tabel 11). Ook deze bedrijven moeten in 2023 een bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu laten uitvoeren.

Tabel 11 Resultaten van de perceelsevaluaties bij de staalnamecampagne 2022 (aantal landbouwers)

Beoordeling perceelsevaluatie 2022	Gevolgen in 2023 van de perceelsevaluatie			Totaal
	Geen gevolgen	Perceels-evaluatie	Bedrijfs-evaluatie	
Perceelsevaluatie beneden DW1	5.227			5.227
Perceelsevaluatie tussen DW1 en DW2		96	1.793	1.889
<i>Perceel GTO</i>		96		96
<i>Perceel GTO + Evaluatie Vrijstelling</i>			96	96
<i>Perceel GTO + 2 jaar tussen DW1 en DW2</i>			9	9
<i>Perceel GT 1/2/3</i>			1.688	1.688
Perceelsevaluatie boven DW2			404	404
Staal niet genomen			187	187
Hinderen staalname			4	4
Geannuleerd	11			11
Totaal	5.238	96	2.388	7.722

Resultaten van de bedrijfsevaluaties in 2022

Bij 53% van de 3.187 landbouwers die in 2022 een bedrijfsevaluatie moesten laten uitvoeren, was het resultaat gunstig (Tabel 12). Bij 1.339 landbouwers (42%) werd een overschrijding van DW1 vastgesteld. Afhankelijk van de hoogte van de overschrijding en het eventuele resultaat van een nitraatresidubepaling in 2021, krijgen deze bedrijven maatregelen opgelegd in 2023. Daarnaast lieten in totaal 159 landbouwers (5%) hun verplichte bedrijfsevaluatie niet of niet volledig uitvoeren en

verhinderden 4 landbouwers de staalname (Tabel 12). Voor deze bedrijven worden dezelfde maatregelen opgelegd als bij een overschrijding van de 2^{de} drempelwaarde (DW2).

Tabel 12 Resultaten van de bedrijfsevaluaties bij de staalnamecampagne 2022 (aantal landbouwers)

Beoordeling bedrijfsevaluatie 2022	Maatregelen in 2023 tgv de bedrijfsevaluatie			Totaal
	Geen maatregelen	Maatregelen overschrijding DW1	Maatregelen overschrijding DW2	
Bedrijfsevaluatie beneden DW1	1.682			1.682
Bedrijfsevaluatie tussen DW1 en DW2		733	450	1.183
Bedrijfsevaluatie boven DW2			156	156
Stalen niet genomen			159	159
Hinderen staalname			4	4
Geannuleerd	3			3
Totaal	1.685	733	769	3.187

Boete voor niet uitvoeren van verplichte nitraatresidustalen in 2022

Landbouwers die hun verplichte nitraatresidustalen niet lieten nemen of die een verplichte staalname verhinderden, krijgen naast de maatregelen 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. 95,8% van de landbouwers hebben hun verplichte stalen laten nemen in 2022, wat vergelijkbaar is met vorige jaren. 354 landbouwers werden beboet voor een totaal boetebedrag van 176.250 euro.

Bezwaren bij de resultaten van de nitraatresiducampagne 2022

Slechts 235 (5,9%) van de landbouwers met maatregelen, diende bezwaar in. In de helft van de dossiers werd teeltschade als gevolg van uitzonderlijke weersomstandigheden (droogte) aangehaald als oorzaak voor het te hoge residu. Hiervan bleek na controle 1 op 3 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.

4.2.2 Vrijstellingen van gebiedsgerichte maatregelen als gevolg van een goed nitraatresidu

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.

Landbouwers met een gunstige bedrijfsevaluatie in 2022, 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 1.682 landbouwers met een positieve bedrijfsevaluatie in 2022 (zie Tabel 12), zijn er 1.439 landbouwers die een vrijstelling krijgen of houden. Hiervan zijn er 985 landbouwers die nog geen vrijstelling hadden in 2022 en die een vrijstelling toegekend krijgen voor 2023.

Van de 5.080 landbouwers met een geldige vrijstelling voor 2022, waren er nog 4.912 actief in januari 2023. Hiervan zijn er 4.368 landbouwers die hun vrijstelling behouden voor 2023 en 544 landbouwers bij wie de vrijstelling ingetrokken werd omwille van een ongunstige nitraatresiduevaluatie in 2022, omdat ze geen nitraatresidubepaling lieten uitvoeren en/of ze niet meer voldeden aan de overige voorwaarden.

Dit maakt dat er in januari 2023, rekening houdend met de resultaten van nitraatresiducampagne 2022, in totaal 5.353 landbouwers een vrijstelling toegekend kregen voor 2023. 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 5.069 landbouwers over een geldige vrijstelling beschikken in 2023. Een overzicht van het aantal geldige vrijstellingen in de voorbije jaren is weergegeven in Tabel 13.

Tabel 13 Evolutie van het aantal geldige vrijstellingen in de periode 2016-2023

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Aantal vrijstellingen	1.352	2.341	3.144	3.558	3.652	3.982	5.080	5.069

4.2.3 Controles op een correcte nitraatresidustaalname

De Mestbank voert jaarlijks controles uit op de staalnames van het nitraatresidu door erkende laboratoria. Twee instrumenten, het “Staalname Melding Internet Loket” (SMIL) en het verplicht gebruik van GPS-data-loggers, stellen de Mestbank in staat om de staalnemers gericht op te volgen. Daarnaast worden ook controlestaalnames uitgevoerd door de toezichthouders van de VLM tijdens terreincontroles.

Terreincontroles van staalnemers

Door de voormelding van staalnames in SMIL, kunnen de toezichthouders de voorgemelde percelen in kaart brengen en gericht controleren. In 2022 werden in totaal 86 verschillende staalnemers gecontroleerd op 162 percelen. Dat komt neer op een controledruk van 50% op staalnemerniveau. Aangezien er zo’n 25.000 percelen werden bemonsterd, ligt de controledruk op het terrein op perceelsniveau heel wat lager, op minder dan 1%. De controles worden evenwel ondersteund door de administratieve controles op GPS-logs, waardoor terreincontroles gericht kunnen gebeuren bij staalnemers met afwijkende logpatronen.

De inspecteurs hielden toezicht tijdens de staalname en namen actie bij het niet naleven van de criteria. Vaststellingen leiden tot verschillende sancties, naargelang de inbreuk en met zwaardere sancties bij herhaalde inbreuken. Ook kunnen suggesties voor verbetering mondeling meegedeeld worden aan de staalnemer op het terrein.

In 2022 werden 10 schriftelijke aanmaningen gegeven, waarbij werd aangedrongen op het correct uitvoeren van de bemonstering. Er werden twee zware overtredingen vastgesteld in 2022 waarbij de staalnemers moedwillig het staalnamecompendium niet naleefden met mogelijks een ernstige impact op het resultaat van de staalname. Deze ernstige vaststellingen leidden tot schorsing van de registratie van beide staalnemers en de opmaak van een verslag van vaststelling waaraan mogelijk een boete wordt gekoppeld. Door de verscherpte handhaving en de verplichte registratie van staalnemers sinds 2020, worden er minder zware overtredingen vastgesteld dan vroeger. In 2016 werd nog bij 9% van de gecontroleerde staalnemers een zware overtreding vastgesteld. Maar het detecteren van fraude blijft een aandachtspunt.

Naast het toezicht op de staalname werden ook controlebemonsteringen uitgevoerd door de inspecteurs, waarbij afwijkingen in analyseresultaten kunnen leiden tot sancties. In 2022 werden controlebemonsteringen uitgevoerd bij 10 staalnemers. Bij 2 staalnemers werd op 1 perceel een ernstige afwijking vastgesteld tussen het resultaat van de controlestaalname en de originele staalname. Voor de betrokken percelen werd het originele resultaat geschrapt en geldt het resultaat van het controlestaal door de Mestbank. De staalnemers werden gewezen op deze afwijking. Bij 1 staalnemer

werd op 3 percelen een ernstige afwijking vastgesteld wat leidde tot een onmiddellijke intrekking van de registratie als staalnemer. Gedurende 2 jaar kan deze staalnemer geen nieuwe aanvraag tot registratie indienen en geen nitraatresiduen nemen. Wegens de zeer duidelijke indicaties van fraude, werd tevens een proces verbaal opgemaakt.

Administratieve opvolging van de GPS-signalen

Het verplichte gebruik van GPS-data-loggers bij staalname maakt het mogelijk om het bemonsteringstraject op het perceel te volgen en te screenen. De data van de GPS-data-loggers worden wekelijks overgemaakt aan de VLM. Dit biedt de mogelijkheid om snel vragen van landbouwers over het tijdstip en de plaats van staalname te verifiëren. De GPS-signalen worden ook willekeurig gescreend om te controleren of ze binnen het geselecteerde perceel vallen en of het bemonsteringspatroon correct is. Meestal worden er geen onregelmatigheden gevonden. Bij twijfel wordt feedback gevraagd aan de laboratoria, en staalnemers met afwijkende patronen worden doorgegeven aan de handhavingsdienst voor gerichte terreincontroles. Als een staalname op een ander perceel plaatsvond of als het perceel niet correct werd bemonsterd, wordt een herstaalname opgedragen.

4.3 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, **hielden 731 landbouwers meer dieren in 2021 dan toegelaten volgens hun NER**. Ongeveer de helft kreeg reeds eerder een NER-boete opgelegd. In vergelijking met de voorbije jaren, waren er in 2021 minder NER-overschrijdingen.

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^{de} 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. Van de 11,8 miljoen overgelaten NER-D in 2022, werd bijna 1,7 miljoen NER-D gereduceerd (14% van de overgelaten NER-D). In totaal is **door de overnames in de periode 2007-2022 19,9 miljoen NER-D gereduceerd**.

Bedrijfsdoorlichting gaat na wat de knelpunten zijn bij risico bedrijven met veel dierlijke mestproductie. **Van de 92 bedrijven met dierlijke mestproductie die doorgelicht werden in 2022, werden bij 66% gevolgen opgelegd**. Net zoals vorige jaren, blijft het **tekort aan gronden om mest op te gebruiken het voornaamste probleem**. Dat blijft de voornaamste drijfveer voor fraude, voornamelijk door gebruik te maken van een niet-representatieve mestsamenstelling voor 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 te veel mest gebruikt op de eigen landbouwgronden.

4.3.1 Administratieve opvolging van de invulling van NER

Landbouwers mogen niet meer dieren houden dan toegestaan volgens hun nutriëntenemissierechten (NER). Landbouwers die te veel dieren houden, krijgen een boete van 1 euro per overschreden NER, die verdubbelt bij herhaling binnen 5 jaar. Boetes kunnen worden gecompenseerd door een overschot aan NER in het volgende jaar. 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 vervalt de NER-boete. Als er echter geen of onvoldoende NER-overschot is, dan wordt de NER-boete berekend aan 2 euro per overschreden NER.

In 2021 overschreden 731 landbouwers hun NER met 0,81 miljoen "dieren uitgedrukt in NER". Ongeveer de helft van hen (380) recidiveerde. Deze recidive landbouwers vertegenwoordigen samen een totale NER-overschrijding van 0,38 miljoen NER. Bij 1 op 3 bezwaren wordt aangehaald dat er foutieve dieraantallen/diercategorieën werden aangegeven.

160 landbouwers vroegen compensatie voor de NER-boete van 2021, waarbij deze voor 115 landbouwers volledig gecompenseerd werd in 2022. 45 landbouwers slaagden er niet in om hun NER-overschot van 2021 in 2022 volledig te compenseren.

Na compensatie en bezwaarbehandeling moesten 616 landbouwers in totaal 0,94 miljoen euro NER-boetes betalen.

Bij ongeveer de helft van de landbouwers met NER-overschrijding, bedraagt de NER-overschrijding minder dan 500 NER, wat overeenkomt met ongeveer 4 melk- of zoogkoeien.

In vergelijking met de voorbije jaren, waren er in 2021 minder NER-overschrijdingen.

4.3.2 Administratieve opvolging van de verhandelingen van NER

Bedrijven kunnen uitbreiden door de overname van nutriëntenemissierechten. 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 familie¹⁹.

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 2022 werd in totaal bijna 12,7 miljoen NER overgelaten waarvan 11,8 miljoen NER-D en 0,9 miljoen NER-MVW.

Van de 11,8 miljoen overgelaten NER-D in 2022, werd bijna 1,7 miljoen NER-D gereduceerd (14% van de overgelaten NER-D), wat de totale hoeveelheid overgenomen NER-D op 10,1 miljoen NER-D brengt (Tabel 14). In totaal is door de overnames in de periode 2007-2022 19,9 miljoen NER-D gereduceerd.

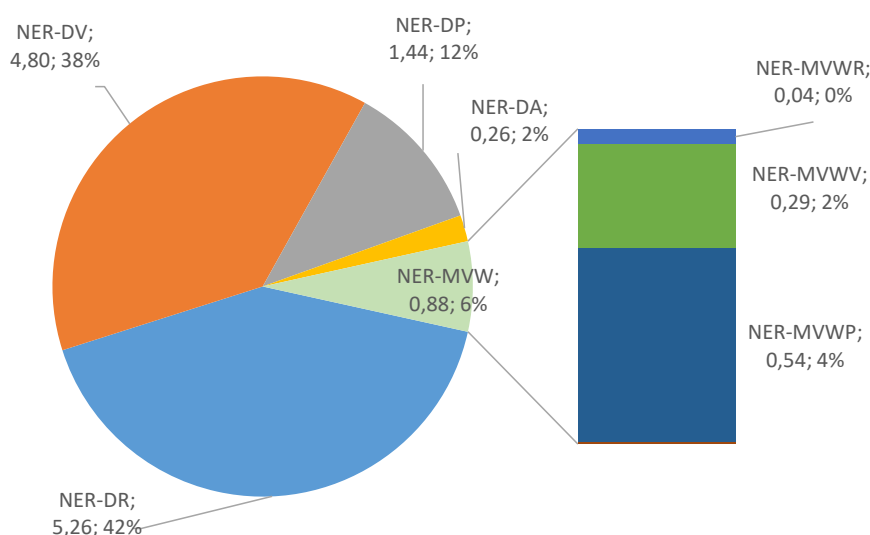
Van de 11,8 miljoen overgelaten NER-D in 2022, wordt maar 37% overgedragen via een standaard overname met 25% reductie (Tabel 14). Overnames in kader van mestverwerking vertegenwoordigen 8% van de overgelaten NER-D. De meeste NER-D worden verhandeld in het kader van overnames waarop geen 25% reductie of geen reductie van niet-ingevulde NER-D van toepassing zijn.

Tabel 14 Overgelaten NER-D, reductie van NER-D, en overgenomen NER-D per type overname in 2022

¹⁹ 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>

Type overname	Overgelaten NER-D (vóór reductie)	Reductie van NER-D			Overgenomen NER-D (na reductie)
		Niet-correcte mestafzet	25%	Niet-ingeulde NER	
Overname met 25 % reductie	4.406.936	73.563	1.083.344	365.404	2.884.625
Overname ikv mestverwerking	996.508	12.126		52.229	932.153
Eerste installatie	912.232	32.381			879.851
Overname door een rechtspersoon met familieverband	1.260.097	238			1.259.858
Overname door naaste familie	3.894.543	23.003			3.871.539
Gedwongen verkoop	296.452	0			296.452
Totaal	11.766.767	141.312	1.083.344	417.633	10.124.479

Van de 12,7 miljoen overgelaten NER in 2022 zijn 42% NER-DR, 38% NER-DV, 12% NER-DP, 2% NER-DA en 6% NER-MVW (Figuur 73). Van de 0,9 miljoen overgelaten NER-MVW in het kader van een volledige bedrijfsovername zijn 33% NER-MVW_v en 62% NER-MVW_p.



Figuur 73 Hoeveelheid overgelaten NER (in miljoen NER) per soort NER in 2022, samen met het aandeel van de soort NER

4.3.3 Doorlichting van bedrijven met dierlijke mestproductie

In 2022 werden 145 exploitaties horende bij 92 productiebedrijven doorgelicht, waarbij bij 61 productiebedrijven (66%) gevolgen werden opgelegd.

Bij 44 bedrijven (48%) werden maatregelen opgelegd en bij 36 bedrijven (39%) werden er ook rectificaties van bepaalde gegevens uitgevoerd (zoals bv. de aangegeven hoeveelheid mestopslag of dierbezetting, de aangegeven hoeveelheid kunstmeststoffen). Bij 38 bedrijven werden boetes opgelegd (41%), waarbij boetes voor foutieve aangifte en voor overschrijding van de mestbalans de meest voorkomende zijn.

Het belangrijkste knelpunt bij de doorgelichte productiebedrijven blijft een tekort aan gronden om mest op te gebruiken. Dat blijft de voornaamste drijfveer voor fraude, voornamelijk door gebruik te maken van een niet-representatieve mestsamenstelling voor de mestafvoer van het bedrijf. Deze bedrijven voeren minder volume af met hoge inhoudswaarden zodat de nutriëntenbalans op papier wel in evenwicht is maar er toch te weinig mest wordt afgezet en te veel mest gebruikt wordt op het eigen bedrijf.

Er wordt vaak vastgesteld dat de samenstelling van de mest niet overeenkomt met de werkelijkheid, vooral bij varkensmest. Het verplicht nemen van mestanalyses, het aanpassen van de mestsamenstelling voor een herberekening van de afvoer van mest, het verplicht werken met een bepaalde mestsamenstelling, of het beperken van de periode waarin een analyseresultaat van mest kan gebruikt worden, worden daarom geregeld opgelegd als maatregel.

Uit diertellingen blijkt ook dat de varkensbezetting soms niet correct wordt aangegeven. Van de doorgelichte productiebedrijven in 2022 werd bij 18% een rectificatie van dierbezetting uitgevoerd.

4.4 OPVOLGING VAN LUCHTWASSERS

In afspraak met de afdeling Handhaving van het departement Omgeving, voert de Mestbank terreincontroles uit op de luchtwassers.

De controles van de luchtwassers door de Mestbank gaan voornamelijk door in gebieden met een slechtere waterkwaliteit. Tijdens de meest recente controleactie in de winterperiode van 2021-2022 **controleerden de Mestbank inspecteurs de aanwezigheid en de goede werking van de luchtwasser bij 49 landbouwers.**

Bij 65% van de gecontroleerde landbouwers werden **problemen** gedetecteerd. Zo werd **bij 33% van de gecontroleerde landbouwers** vastgesteld dat het **luchtwassysteem niet in werking** was. Voor deze ernstige vaststellingen werd een proces-verbaal opgesteld.

Om een goede werking van de luchtwasser te garanderen, is een jaarlijks onderhoud nodig en moet het waswater (dit is het circulerende water in het luchtwassysteem dat gebruikt wordt om de stallucht te zuiveren) regelmatig gecontroleerd worden. **Bij 31% van de gecontroleerde landbouwers** waren echter **problemen bij de opvolging van de goede werking.**

Als het waswater verzaagd is met vervuillende componenten, wordt het uit het luchtwassysteem gespuid. Bij 19% van de gecontroleerde landbouwers werd vastgesteld dat er geen debietmeter voor het spuiwater aanwezig is en is het bijgevolg niet gekend hoeveel spuiwater er werd geproduceerd. 17% van de landbouwers had onvoldoende analyses laten uitvoeren van hun spuiwater, wat impliceert dat de concentratie van het spuiwater dat afgezet wordt, niet gekend is.

De Mestbank voert terreincontroles uit op luchtwassers. Niet alleen de aanwezigheid van de luchtwassers en de bij de Mestbank gekende gegevens via de aangifte worden gecontroleerd op terrein. Sinds de zomer van 2021 is de toezichtsbevoegdheid van de inspecteurs van de Mestbank ook uitgebreid naar een controle van de werking van de luchtwassers.

Ook de afdeling Handhaving van het departement Omgeving voert controles uit van de luchtwassers. Hiertoe zijn afspraken gemaakt tussen de Mestbank en de afdeling Handhaving. Zo controleert de afdeling Handhaving de grotere intensieve varkenshouderijen (GPBV²⁰-bedrijven). Deze bedrijven worden om de 3 tot 5 jaar gecontroleerd door de afdeling Handhaving. De Mestbank controleert daarentegen voornamelijk de niet GPBV-bedrijven. Het gaat dan voornamelijk over landbouwers die nog niet eerder controle hebben gehad op de werking van hun luchtwasser.

De controle van luchtwassers in de winterperiode van 2021-2022 werd voornamelijk gebiedsgericht ingezet in gebieden met een slechtere waterkwaliteit, de zogenaamde VODKA-gebieden (zie 4.5.3). Er gingen ook een aantal ad-hoc controles door en een 5-tal controles op risico-installaties op aangeven van de dienst Bedrijfsdoorlichting. In totaal werden 49 unieke bedrijven gecontroleerd. Verschillende landbouwers hebben meer dan 1 luchtwasser op hun bedrijf. Er werden 26 biologische luchtwassers en 23 chemische luchtwassers gecontroleerd.

Vaststellingen bij terreincontroles van luchtwassers door de Mestbank

Bij 35% van de 49 gecontroleerde landbouwers werden geen inbreuken vastgesteld en werd een goede werking van de luchtwasser geconstateerd. Bij 65% van de gecontroleerde landbouwers werden evenwel problemen gedetecteerd.

Bij 33% van de gecontroleerde landbouwers werd vastgesteld dat het luchtwassysteem niet in werking was. De periode waarin de wasser niet in werking was, kan variëren van een week tot meer dan een jaar. De aanwezigheid van een bypass wordt hierbij beschouwd als niet in werking zijn. Voor deze ernstige vaststellingen werd een proces-verbaal opgesteld. Bij één landbouwer werd zelfs vastgesteld dat er geen luchtwasser aanwezig was, terwijl dit wel verplicht was volgens de vergunningsvoorwaarden. Op dit bedrijf werd een tweede controle uitgevoerd samen met de afdeling Handhaving. De betreffende stal werd buiten gebruik gesteld.

Een luchtwasser heeft een continue opvolging nodig om een goede werking te garanderen. 31% van de gecontroleerde landbouwers was evenwel niet in orde met de verplichting in verband met het jaarlijks onderhoud. Dit wil zeggen dat er geen contract was afgesloten met een deskundige partij om minimaal 1 maal per jaar onderhoud aan de installatie uit te voeren. Een deel van de landbouwers haalde aan dat ze het onderhoud zelf uitvoerden. Dit wordt echter niet aanvaard als geldig argument omdat gespecialiseerde, technische kennis nodig is voor het onderhoud. Bij deze landbouwers werd een aanmaning gegeven om onmiddellijk (binnen de maand) een onderhoud te laten uitvoeren.

Twee maal per jaar dient het waswater van de luchtwasser geanalyseerd te worden. Het waswater is het circulerende water in het luchtwassysteem dat gebruikt wordt om de stallucht te zuiveren. Om de goede werking van de wasser op te volgen, worden een aantal parameters gecontroleerd via een analyse van het waswater. De analyseresultaten moeten overgemaakt worden aan de onderhoudsfirma zodat deze, indien de parameters niet voldoen, onmiddellijk de nodige stappen kan ondernemen om de wasser bij te sturen. 31% van de gecontroleerde landbouwers had echter geen 6-maandelijks analyse van het waswater laten uitvoeren. Aan deze landbouwers werd een aanmaning gegeven om een analyse van het waswater te laten uitvoeren. We merken op dat een deel van de landbouwers wel op de hoogte zijn van

²⁰ GPBV staat voor Geïntegreerde Preventie en Bestrijding van Verontreiniging, of Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Deze industriële installaties met een mogelijk grote impact op het milieu zijn onderworpen aan de Europese Richtlijn inzake Industriële Emissies (RIE).

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. Als na doorlichting blijkt dat een bedrijf nutriëntenverliezen heeft naar het milieu, worden boetes en/of maatregelen opgelegd. **In 2022 werd voor 68 bedrijven een overbemesting vastgesteld op bedrijfsniveau na doorlichting.** Deze ernstige vaststelling leidt tot een balansboete, vaak in combinatie met andere maatregelen om de bedrijfsvoering bij te sturen.

Door middel van data-analyses van de transport- en perceelsgegevens, wordt de bemesting op percelen met een bemestingsverbod in kwetsbare natuurgebieden (2GVE/ha) opgespoord. In 2022 kreeg **4% van de in totaal 4.510 landbouwers met één of meerdere percelen met bemestingsverbod in kwetsbare natuurgebieden, een boete omdat bemesting werd vastgesteld op 2GVE-percelen.**

Door middel van data-analyses wordt ook nagegaan of de **dosisbeperking voor de bemesting na de oogst van de hoofdteelt** nageleefd wordt. **Voor 2% van de in totaal 1.073 geëvalueerde landbouwers werd een overtreding vastgesteld.**

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% van de 2.603 terreincontroles op de bemestingspraktijken werden inbreuken vastgesteld.** Het gaat voornamelijk over bemesten te dicht bij de waterloop en niet-emissiearme aanwending. 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. **Bij 15% van de 530 terreincontroles op de kopakkeropslag werden inbreuken vastgesteld,** vnl. tegen de voorwaarden voor een correcte kopakkeropslag zoals het afdekken tijdens de winter en de afstandsregels tot de waterlopen. 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 het voorjaar van 2023.**

De **bemestingspraktijken bij doorgelichte akkerbouw- en vollegrondstuinbouwbedrijven** staan **nog niet goed op punt.** Bij **78% van de 51 doorgelichte akkerbouwbedrijven** werden **gevolgen** opgelegd, gaande van maatregelen die ingrijpen op de landbouw- en bemestingspraktijk (bv. verbod op bemesting na een bepaalde datum) of het verplicht mestvervoer met AGR-GPS tot boetes voor een foutieve aangifte en voor een overschrijding van de mestbalans. Bij **42% van de 50 doorgelichte vollegrondstuinbouwbedrijven** in 2022 werden **gevolgen** opgelegd. De correcte interpretatie en toepassing van de bemestingsadviezen blijft een knelpunt. Bemesting berust nog vaak op gewoonte. 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.**

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 maximale mestgebruiksruimte 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 complexiteit van een doorlichting neemt toe naarmate de complexiteit van het bedrijf toeneemt. Hoe meer bedrijfstakken en/of balansposten binnen het bedrijf, hoe complexer een doorlichting wordt. Een bedrijfsbezoek is dan essentieel om alle nutriëntenstromen volledig in kaart te brengen. Voor eenvoudigere bedrijven is een bedrijfsbezoek niet altijd noodzakelijk. De Mestbank hecht voor alle doorlichtingen veel belang aan de procedure van wederwoord zodat de landbouwers kunnen reageren op de vaststellingen van de Mestbank. Als na een doorlichting blijkt dat een bedrijf nutriëntenverliezen heeft naar het milieu, worden boetes en/of maatregelen opgelegd. De administratieve geldboete is een veelvoud van elke kg P_2O_5 of N, die de landbouwer niet heeft afgezet overeenkomstig het Mestdecreet. In 2022 heeft de Mestbank naast de complexe doorlichtingen ook ingezet op doorlichtingen zonder bedrijfsbezoek. Daarbij ging de focus naar bedrijven zonder dierlijke productie en zonder mestopslag, die meer mest aanvoerden dan ze konden gebruiken op hun bedrijf.

In totaal werden 178 bedrijven doorgelicht met een bedrijfsbezoek en 113 bedrijven zonder bedrijfsbezoek. Deze resulteerden in 68 boetes.

Van de 178 complexe doorlichtingen bleken na de wederwoordprocedure bij 26 bedrijven de mestbalans overschreden en werd een balansboete opgelegd. Er werden tevens heel wat maatregelen opgelegd om de bedrijfsvoering bij te sturen. Deze zijn opgesomd onder 4.15.1.

Van de 113 bedrijven zonder bedrijfsbezoek bleken na de wederwoordprocedure bij 42 landbouwers de mestbalansen nog overschreden en werd een balansboete opgelegd. Er werd tevens 7 maal een mestaanvoerverbod voor alle types mest opgelegd. Naar aanleiding van deze sancties ontving de Mestbank 7 bezwaren. Na behandeling werden 2 boetes verminderd. Een aandachtspunt is dat ruim 25% van de doorgelichte landbouwbedrijven een fout in de mestbankaangifte, mestafzetdocumenten of verzamelaanvraag hadden. Deze fouten zijn gerectificeerd.

4.5.2 Themagerichte controles van de bemesting

De Mestbank voert themagerichte controles uit van de bemesting. Hiervoor wordt onder andere gebruik gemaakt van de gegevens van de verplichte AGR-GPS-signalen en de transportdocumenten, en van de perceelsgegevens. In 2022 heeft de Mestbank meer focus gelegd op het opsporen van bemesting op percelen met een bemestingsverbod (2 GVE/ha) in kwetsbare natuurgebieden en het monitoren van de bemesting na de oogst van de hoofdteelt.

Controle op het bemestingsverbod in kwetsbaar gebied natuur

Met het oog op het behoud en de versterking van de natuurwaarden legt het Mestdecreet sinds 1998 een bemestingsverbod op voor landbouwpercelen die in “kwetsbaar gebied natuur” liggen. Het bemestingsverbod houdt in dat elke vorm van bemesting verboden is, met uitzondering van bemesting door rechtstreekse uitscheiding bij begrazing waarbij 2 grootvee-eenheden (2 GVE) per ha op jaarbasis worden toegelaten. Hierop zijn enkele uitzonderingen mogelijk.

In 2022 was de norm van 2 GVE/ha van toepassing op een kleine 23.000 ha landbouwgrond van 4.510 landbouwers. De Mestbank heeft deze 16.000 percelen gecontroleerd op AGR-GPS-lossignalen van burenregelingen of mestafzetdocumenten via het proces van doorlichting. Bij 270 percelen van 206 landbouwers waren er indicaties van overbemesting. 74 landbouwers hebben deze vaststellingen weerlegd. Uiteindelijk heeft de Mestbank 25 wederwoorden met onderbouwde motivatie aanvaard.

In 2022 hebben in totaal 181 landbouwers (4% van het aantal landbouwers met percelen waarop de norm van 2GVE/ha van toepassing was) een boete ontvangen voor overbemesting van 241 percelen. Deze boete bedraagt 300 euro per hectare vermenigvuldigd met de grootte van de percelen met bemestingsverbod waarop bemest werd, met een minimum van 300 euro. Ongeveer 310 hectare kwetsbaar gebied natuur waar een bemestingsverbod geldt, zou bemest zijn in 2022. Naar aanleiding van deze boetes ontving de Mestbank 33 bezwaren. Slechts 2 landbouwbedrijven konden aantonen dat de boete onterecht was.

De Mestbank heeft in het productiejaar 2021 reeds een vergelijkbare, maar beperktere actie uitgevoerd. 8% van de 64 landbouwers, die in 2021 gewezen waren op hun bemestingsverbod en een boete hadden ontvangen voor deze overbemesting, zijn opnieuw in de fout gegaan het volgende productiejaar. Specifieker werd op 8,6 ha natuurgebied ondanks een voorgaande sanctionering van de landbouwer toch bemesting toegepast.

Controle op de bemesting na de oogst van de hoofdteelt

Vanaf 1 augustus mogen er geen type 2 meststoffen opgebracht worden op akkerland (uitgezonderd op zware kleibodems), tenzij er na de oogst van een niet-nitraatgevoelige hoofdteelt tijdig een vanggewas wordt ingezaaid. De gezamenlijke hoeveelheid type 2- en 3-meststoffen die na de oogst mag worden gebruikt, is beperkt tot 36 kg werkzame N/ha.

De Mestbank heeft de naleving van deze dosisbeperking in 2022 administratief gecontroleerd bij 1.073 landbouwers die geselecteerd werden o.b.v. de gegevens van de hoofdteelt in de verzamelaanvraag en met transporten in de geëvalueerde periode. Op basis van transportdocumenten en bijbehorende AGR-GPS-signalen zijn landbouwers geïdentificeerd die ofwel de dosisbeperking niet hebben nageleefd, ofwel de voorwaarden voor het toepassen van de dosis niet hebben nageleefd (geen vanggewas aangegeven). Na deze administratieve controle heeft de Mestbank contact opgenomen met de betrokken landbouwers. Na verwerking van de verstrekte verklaringen en beschikbare gegevens zijn uiteindelijk 26 processen-verbaal opgemaakt voor dit type milieumisdrijf (2% van het aantal geëvalueerde landbouwers).

4.5.3 Gebiedsgerichte terreincontroles van de bemestingspraktijken

De Mestbank voert gebiedsgerichte terreincontroles uit op landbouwpercelen van de bemestingspraktijken. De terreincontroles worden gericht ingezet in gebieden met een ongunstige waterkwaliteit en 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 30 dagen per jaar 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 2022 werden 3.133 terreincontroles van de bemestingspraktijken uitgevoerd, waarvan 2.603 opbrengingscontroles en 530 kopakkercontroles. Hierbij werd er telkens minstens één perceel of een cluster van percelen gecontroleerd. Van de 3.133 terreincontroles gingen er 1.467 door in VODKA-gebied (47%), waarvan 1.307 opbrengingscontroles en 160 kopakkercontroles. Dit betekent een grotere controledruk in VODKA-gebied (bestaande uit een 35-tal gemeenten) dan buiten VODKA-gebied.

In 2022 werden bij 235 controles (7,5%) één of meerdere inbreuken vastgesteld, wat vergelijkbaar is met voorgaande jaren.

De verhoogde aanwezigheid in VODKA-gebied resulteert in een lager inbreukpercentage binnen VODKA-gebied. In 2022 werd bij 5% van de controles binnen VODKA-gebied inbreuken vastgesteld, tegenover 10% 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). Daardoor worden relatief meer inbreuken geregistreerd, en is het inbreukpercentage minder representatief voor de algemene nalevingsgraad buiten het VODKA-gebied.

Inbreuken bij opbrengingscontroles

Van de 2.603 opbrengingscontroles in 2022 werd bij 158 minstens één inbreuk vastgesteld (6,1%). Tabel 15 geeft een overzicht van het aantal inbreuken vastgesteld bij de controles van de bemestingspraktijken in 2022. Bij één controle kunnen meerdere inbreuken vastgesteld worden. In totaal werden 181 inbreuken vastgesteld in 2022. Een evaluatie van de nalevingsgraad is moeilijk omdat niet bij elke opbrengingscontrole altijd op alle aspecten kan gecontroleerd worden.

Bij 7,9% van de 700 gecontroleerde percelen langs een waterloop, werd er te dicht bij de waterloop bemest. Het inbreukpercentage is vergelijkbaar met de voorgaande jaren. 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.

Tabel 15 Aantal inbreuken vastgesteld bij opbrengingscontroles in 2022, 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	55	30%	3	52
Geen emissiearme aanwending	91	50%	14	77
Niet naleven uitrijregeling	13	7,2%	1	12
Verbod op bemesting (uitgez. 2GVE) niet nageleefd	9	5,0%	1	8
Lozing n.a.v. het opbrengen van meststoffen	5	2,8%	1	4
Bemesting op bevroren of ondergelopen land	1	0,6%		1
Mest opbrengen voor zonsopgang of na zonsondergang	6	3,3%		6
Bemesting meer dan het dubbel van de bemestingslimiet	1	0,6%		1
Totaal opbrengingscontroles	181		20	161



Vaststelling van bemesting te dicht bij de waterloop

Inbreuken bij kopakkercontroles

Van de 530 kopakkercontroles werd bij 77 minstens één inbreuk vastgesteld (15%). Het gaat hier vnl. over inbreuken tegen de voorwaarden voor een correcte kopakkeropslag (Tabel 16), zoals het niet afdekken van de opslag tijdens de winter (38% van de inbreuken), het niet respecteren van de afstandsregels tot waterlopen (43%), bewoning van derden en de perceelsgrens, het te lang laten liggen van de kopakkeropslag, en het overschrijden van de maximale hoeveelheid.

Tabel 16 Aantal inbreuken vastgesteld bij kopakkercontroles in 2022, 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
Voorwaarden kopakkeropslag niet nageleefd	77	88%	21	56
Het betreft geen type 1 meststof	1	1,1%	1	
De opslag is niet afgedekt	33	38%	3	30
De opslag duurt meer dan 2 maanden	2	2,3%	1	1
De opslag ligt te dicht bij woningen	1	1,1%	1	
De opslag ligt te dicht bij de perceelsgrens of oppervlaktewateren	38	43%	13	25
De mest wordt niet uitgespreid op het perceel waar de opslag gelegen is	2	2,3%	2	
Lozing n.a.v. de kopakkeropslag	11	13%	4	7
Totaal kopakkercontroles	88		25	63

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 gingen in 2022 niet door in de winterperiode maar in het voorjaar van 2023 en worden gericht ingezet in gebieden waar de waterkwaliteit nog ondermaats is, voornamelijk in de VODKA-gebieden. In de eerste helft van 2023 werden 24 delen van waterlopen afgestapt waarbij 640 percelen gecontroleerd werden op het respecteren van de 1-meter brede teeltvrije zone. Bij 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 31 PV's en 1 aanmaning opgemaakt. Bij vaststellingen verwijzen de meeste landbouwers naar onwetendheid, een vergetelheid of het onnauwkeurig bewerken van het perceel. Hierbij wordt de teelt soms ook 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, naar ongeveer 10% tijdens de laatste 3 jaren.



Vaststelling van bodembewerkingen binnen de teeltvrije zone van 1 m

4.5.5 Doorlichting van akkerbouwbedrijven

In 2022 werden 51 akkerbouwbedrijven doorgelicht. Bij 40 bedrijven (78%) werden gevolgen opgelegd. Bij 34 bedrijven werden er maatregelen opgelegd (67%), bij 10 bedrijven (20%) werden er ook ambtshalve gegevens gecorrigeerd. Bij 17 van de doorgelichte bedrijven werden boetes opgelegd (33%).

Net zoals in de vorige jaren 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 aanpassen van de landbouw- of bemestingspraktijk. Dit omvat het verbod om te bemesten na een bepaalde datum, het inzaaien van een grasbufferstrook, het verbod om akkerbouwgewassen te telen op percelen met bemestingsverbod, en het beperken van de bemesting tot de maximale norm op perceelsniveau. Het nemen van bodemstalen met bemestingsadvies om de bemesting beter af te stemmen op de behoefte van de teelt, werd ook frequent opgelegd. Om de meststromen beter te kunnen opvolgen werden akkerbouwers verplicht om al hun mesttransporten, ook eigen mest eigen grond, te laten uitvoeren door een erkend mestvoerder met AGR-GPS. In een aantal gevallen werd opgelegd om het transport al een dag op voorhand te melden via MTIL. Het bijhouden van een bemestingsplan, -register of teeltfiche was ook een maatregel die opgelegd werd.

Bij 12 akkerbouwbedrijven (23,5%) werden er boetes opgelegd voor het indienen van een foutieve aangifte, 7 akkerbouwbedrijven (14%) kregen een boete voor het overschrijden van de mestbalans.

4.5.6 Doorlichting van vollegrondstuintuinbouwbedrijven

In 2022 werden 50 bedrijven met tuinbouw in volle grond, al dan niet in serres, doorgelicht, zo'n 1% van het totaal aantal bedrijven met vollegrondstuintuinbouw. Bij 21 bedrijven (42%) werden gevolgen opgelegd. Bij 21 bedrijven werden er maatregelen opgelegd, waarvan er bij 8 bedrijven ook ambtshalve gegevens gerectificeerd werden. Bij 10 van de doorgelichte bedrijven werden boetes opgelegd (20%).

Bij iets meer dan een derde van de doorgelichte bedrijven (36%) werden problemen vastgesteld zoals niet oordeelkundig bemesten en onvoldoende rekening houden met bodemparameters. De meeste maatregelen hadden dan ook betrekking op het nemen van stalen met bemestingsadvies of het opmaken van een bodembalans om de landbouwer een beter inzicht te laten krijgen in zijn bemesting en de toestand van de bodem, op het bijhouden van een bemestingsplan of -register of het overmaken van resultaten van bodemanalyses. Bijkomend werden 15 boetes opgelegd.

Uit de doorlichtingen blijkt dat de correcte interpretatie en toepassing van de bemestingsadviezen een knelpunt blijft. Vaak krijgen ze hier te weinig uitleg over en blijft het bij een verplicht te nemen staal zonder verder nut. Een specifiek aandachtspunt bij de doorgelichte vollegrondstuintuinbouwbedrijven 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. 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.

4.6 OPVOLGING VAN HET KUNSTMESTGEBRUIK

Eén van de maatregelen van MAP 6 is een betere opvolging van het kunstmestgebruik. Sinds 2021 zijn aangifteplichtige landbouwers en kunstmesthandelaars verplicht om een digitaal kunstmestregister bij te houden. In 2022 hebben de handelaars **minstens 50,7 miljoen kg N aan kunstmest geleverd aan Vlaamse landbouwers**. Er werd globaal **3,2 miljoen kg N meer geleverd aan de landbouwers volgens het kunstmestregister van de handelaars** dan de hoeveelheid kunstmest die landbouwers ontvangen hebben van de handelaars volgens hun verhandelingsregister (47,5 miljoen kg N). De inconsistentie tussen beide registers is verminderd t.o.v. 2021. Vermoedelijk is dat deels te wijten aan een verbeterde registratie in 2022 dan in 2021.

Uit een eerste kruiscontrole van de geleverde en ontvangen hoeveelheid kunstmest volgens het leveringsregister van de handelaars en het verhandelingsregister van de landbouwers in 2022, blijkt dat **bij 73% van de landbouwers de geleverde hoeveelheid gelijk is aan de ontvangen hoeveelheid of dat het verschil beperkt is tot minder dan 20% t.o.v. de geleverde hoeveelheid**. Voor 14% van de landbouwers werd beduidend meer kunstmest geleverd dan ontvangen (verschil van meer dan 20%), terwijl voor 13% van de landbouwers beduidend minder kunstmest werd geleverd dan ontvangen (verschil van meer dan 20%).

Van de totale hoeveelheid ontvangen door de landbouwers volgens het verhandelingsregister van de landbouwers, is **44,2 miljoen kg N ontvangen voor gebruik op Vlaamse landbouwgrond**. Volgens het gebruiksregister van de landbouwers werd **39,9 miljoen kg N aan kunstmest gebruikt op Vlaamse landbouwgrond**. Landbouwers kunnen de totale geregistreerde hoeveelheid nog wijzigen op hun aangifte indien nodig. **Op basis van de aangifte werd uiteindelijk 43,1 miljoen kg N uit kunstmest gebruikt in 2022**, wat in de buurt ligt van de totale ontvangen hoeveelheid kunstmest voor gebruik op landbouwgrond. Volgens het gebruiksregister van de landbouwers werd op een aanzienlijk deel van het landbouwareaal geen kunstmest gebruikt in 2022 (globaal 35%), ook voor teelten waar doorgaans kunstmestgebruik verwacht wordt. Dit doet vermoeden dat het kunstmestgebruik nog niet altijd volledig geregistreerd wordt in het kunstmestgebruiksregister.

Bij 11% van de 178 terreincontroles op het kunstmestgebruik, werd vastgesteld dat het kunstmestregister niet correct of tijdig werd bijgehouden door de landbouwer. Hiervoor werden 15 boetes en 5 aanmaningen opgelegd. Bij de controles op de correcte en tijdige registratie bij kunstmestverdelers werden er uiteindelijk 4 boetes opgelegd. Bij 37 doorgelichte landbouwers, ongeveer **18% van alle doorgelichte bedrijven, werd vastgesteld dat het kunstmestregister niet correct werd bijgehouden**.

4.6.1 Digitale kunstmestregisters voor een betere opvolging van de kunstmeststromen en het kunstmestgebruik

Eén van de maatregelen van MAP 6 is een betere opvolging van het kunstmestgebruik. Sinds 2021 zijn aangifteplichtige landbouwers en kunstmesthandelaars verplicht om een digitaal kunstmestregister bij te houden. Dit moet leiden tot een efficiëntere opvolging van de kunstmeststromen en van het reële kunstmestgebruik in Vlaanderen en zal bijdragen aan een meer oordeelkundige bemesting, met minder nutriëntenverliezen naar het oppervlakte- en grondwater.

Het kunstmestregister voor landbouwers bestaat uit een verhandelingsregister en een gebruiksregister. In het verhandelingsregister noteren ze de ontvangst van kunstmest, de overdracht aan derden en het gebruik op eigen grond buiten Vlaanderen. In het gebruiksregister registreren ze het gebruik op percelen in Vlaanderen (per meststof, per dag). Het kunstmestregister is verplicht voor aangifteplichtige landbouwers die gronden gebruiken in Vlaanderen.

Aangifteplichtige kunstmesthandelaars moeten alle leveringen van kunstmest registreren bij de Mestbank. Ook verdelers gevestigd buiten Vlaanderen moeten hun leveringen van kunstmest aan afnemers in Vlaanderen registreren.

4.6.2 Naleving van de registratietermijnen

De termijnen waarbinnen de kunstmestregisters moeten ingevuld worden zijn kort ingesteld om gerichte terreincontroles op het kunstmestgebruik bij de landbouwers mogelijk te maken (zie 4.6.4). In 2022 registreerden 71 handelaars (19%) minstens 80% van de verhandelingen binnen termijn, een vervierdubbeling van het aantal in 2021. 36% van de registraties gebeurt al binnen termijn. De gemiddelde registratietermijn bedraagt 19,7 dagen. In 2021 bedroeg deze nog ruim 27 dagen, een duidelijke verbetering.

De registraties van verhandeling en gebruik door landbouwers gebeurt opmerkelijk sneller. 18% van de verhandelingen (aankoop of verhandeling) en 33% van het gebruik in 2022 werd geregistreerd binnen 2 dagen, respectievelijk 46% en 56% binnen de week, en 80% en 83% binnen een maand na de feiten. Opmerkelijk is ook dat quasi alle registraties (93,59%) gebeuren door de landbouwer die het perceel in gebruik heeft op 1 januari.

4.6.3 Opvolging en kruiscontrole van de geïnventariseerde data

Hieronder worden de geïnventariseerde gegevens uit de drie kunstmestregisters gepresenteerd, waarna de kruiscontrole tussen de registers beschreven wordt. Door verfijning van de data, zijn de cijfers voor 2021 gecorrigeerd t.o.v. de cijfers gepubliceerd in het Mestrapport 2022.

4.6.3.1 Leveringen van kunstmest volgens het register van de kunstmesthandelaars

Volgens het kunstmestregister van de kunstmesthandelaars werd in 2022 in totaal 50,7 miljoen kg N en 2,0 miljoen kg P₂O₅ geleverd aan Vlaamse landbouwers (Tabel 17). Dat is minder dan de totale hoeveelheid kunstmest die geleverd werd aan Vlaamse landbouwers in 2021.

Daarnaast werd in 2022 45,5 miljoen kg N en 4,5 miljoen kg P₂O₅ geleverd aan andere kunstmesthandelaars, wat aanzienlijk minder is dan in 2021.

Een grote hoeveelheid kunstmest wordt geleverd aan afnemers die niet gekend zijn bij de Mestbank, noch via een identificatienummer bij de Mestbank, noch via een bij de Mestbank gekend KBO-nummer. Het gaat in totaal over 99,4 miljoen kg N en 15,5 miljoen kg P₂O₅ in 2022, wat aanzienlijk minder is dan in 2021. Een hiervan wordt geleverd op een adres buiten Vlaanderen (Tabel 17). De Mestbank zal

stappen zetten om de afnemers beter in kaart te brengen zodat deze kunstmeststromen duidelijker kunnen toegewezen worden.

Tabel 17 Overzicht leveringen van kunstmest in 2021 en 2022 volgens het kunstmestregister van de kunstmesthandelaars

Afnemer	Leveringen in 2021			Leveringen in 2022		
	Aantal registraties	miljoen kg N	miljoen kg P ₂ O ₅	Aantal registraties	miljoen kg N	miljoen kg P ₂ O ₅
Landbouwer	142.890	78,1	9,6	118.170	50,7	2,0
Kunstmesthandelaar	24.837	72,3	19,0	18.538	45,5	4,5
Andere uitbater	2.682	0,8	0,1	1.990	0,5	0,1
Geen rol teruggevonden	161.200	184,8	29,6	130.508	99,4	15,5
<i>Waarvan export buiten Vlaanderen</i>	<i>49.810</i>	<i>79,9</i>	<i>20,5</i>	<i>38.508</i>	<i>33,4</i>	<i>9,8</i>
Totaal	331.609	336,1	58,3	269.206	196,1	22,1

4.6.3.2 Ontvangsten van kunstmest volgens het verhandelingsregister van de landbouwers

Volgens het verhandelingsregister van de landbouwers, hebben de landbouwers in 2022 in totaal 48,7 miljoen kg N en 1,6 miljoen kg P₂O₅ kunstmest ontvangen, wat minder is dan in 2021 (53,1 miljoen kg N en 2,2 miljoen kg P₂O₅) (Tabel 18).

Naast de ontvangen hoeveelheid kunstmest, noteren de landbouwers in hun verhandelingsregister ook de hoeveelheid kunstmest die ze overdragen aan derden en de hoeveelheid kunstmest die ze gebruiken op landbouwpercelen buiten Vlaanderen.

Rekening houdend met de geregistreerde overdrachten en met het gebruik op landbouwpercelen buiten Vlaanderen, is in 2022 44,2 miljoen kg N en 1,2 miljoen kg P₂O₅ kunstmest ontvangen voor gebruik op Vlaamse landbouwgrond. Dat is minder dan in 2021 (47,5 miljoen kg N en 1,6 miljoen kg P₂O₅) (Tabel 18).

Tabel 18 Overzicht verhandelingen van kunstmest in 2021 en 2022 volgens het verhandelingsregister van de landbouwers

	Verhandelingen in 2021			Verhandelingen in 2022		
	Aantal registraties	miljoen kg N	miljoen kg P ₂ O ₅	Aantal registraties	miljoen kg N	miljoen kg P ₂ O ₅
Ontvangen	107.061	53,1	2,2	85.357	48,7	1,6
<i>Ontvangen van kunstmesthandelaars</i>		51,1	2,1		47,5	1,5
Gebruikt buiten Vlaanderen	3.716	3,4	0,5	3.202	3,1	0,3
Overgedragen	5.858	2,1	0,1	3.433	1,4	0,1
<i>Ontvangen voor gebruik op Vlaamse landbouwgrond</i>		47,5	1,6		44,2	1,2

4.6.3.3 Kunstmestgebruik volgens het gebruiksregister en de aangifte van de landbouwers

Volgens het gebruiksregister van de landbouwers werd in 2022 39,9 miljoen N en 0,8 miljoen kg P₂O₅ uit kunstmest gebruikt op Vlaamse landbouwgrond, wat minder is dan in 2021 (48,5 miljoen N en 1,3 miljoen kg P₂O₅) (Tabel 19).

De gegevens uit het digitale gebruiksregister stromen door naar de aangifte en worden reeds op voorhand ingevuld op het aangifteformulier. Landbouwers kunnen de totale geregistreerde hoeveelheid nog wijzigen op hun aangifte indien nodig. Op basis van de aangiftegegevens werd in 2022 in totaal 43,1 miljoen N en 0,9 miljoen kg P₂O₅ uit kunstmest gebruikt op Vlaamse landbouwgrond, wat minder is dan in 2021 (51,9 miljoen N en 1,3 miljoen kg P₂O₅).

Volgens het gebruiksregister van de landbouwers werd op een aanzienlijk deel van het landbouwareaal geen kunstmest gebruikt in 2022 (globaal 35%), ook voor teelten waar doorgaans kunstmestgebruik

verwacht wordt (zie 2.3.2). Dit doet vermoeden dat het kunstmestgebruik nog niet altijd volledig geregistreerd wordt in het kunstmestgebruiksregister.

Tabel 19 Overzicht gebruik van kunstmest in 2021 en 2022 volgens het gebruiksregister van de landbouwers en de aangifte

	Gebruik in 2021			Gebruik in 2022		
	Aantal registraties	miljoen kg N	miljoen kg P ₂ O ₅	Aantal registraties	miljoen kg N	miljoen kg P ₂ O ₅
Gebruik volgens gebruiksregister	580.646	48,5	1,3	492.562	39,9	0,8
Gebruik volgens aangifte		51,9	1,3		43,1	0,9

4.6.3.4 Kruiscontrole van de geïnventariseerde gegevens

Kruiscontrole van de geleverde en ontvangen hoeveelheden kunstmest

Een vergelijking van de hoeveelheid kunstmest die geleverd werd aan de landbouwers volgens het leveringsregister van de kunstmesthandelaars en de hoeveelheid kunstmest die landbouwers ontvangen hebben van de handelaars volgens hun verhandelingsregister, toont een inconsistentie (Tabel 20).

In 2022 werd 3,2 miljoen kg N en 0,5 miljoen kg P₂O₅ meer kunstmest geleverd aan de landbouwers volgens het leveringsregister van de kunstmesthandelaars dan ontvangen werd door de landbouwers van de handelaars volgens het verhandelingsregister. De inconsistentie tussen beide cijfers is merkkelijk kleiner dan 2021. Toen werd er globaal 27,0 miljoen kg N en 7,5 miljoen kg P₂O₅ meer geleverd door de kunstmesthandelaars dan ontvangen door de landbouwers. De grote inconsistentie in 2021 kan mogelijks deels te wijten zijn aan problemen bij de registratie in het eerste jaar van de invoer van de digitale kunstmestregistratie.

Tabel 20 Overzicht van de hoeveelheid kunstmest geleverd aan landbouwers volgens het leveringsregister van de handelaars en de hoeveelheid kunstmest die landbouwers ontvangen hebben van de handelaars volgens het verhandelingsregister van de landbouwers in 2021 en 2022

	2021		2022	
	miljoen kg N	miljoen kg P ₂ O ₅	miljoen kg N	miljoen kg P ₂ O ₅
Geleverd aan landbouwers volgens het leveringsregister van de handelaars	78,1	9,6	50,7	2,0
Ontvangen van kunstmesthandelaars volgens het verhandelingsregister van de landbouwers	51,1	2,1	47,5	1,5
Verskil geleverd en ontvangen	27,0	7,5	3,2	0,5

In 2022 werd aan 17.727 landbouwers kunstmest geleverd volgens het leveringsregister van de handelaars. Voor 14.328 van deze landbouwers werd volgens hun verhandelingsregister eveneens levering van kunstmest teruggevonden. Voor 3.399 van deze landbouwers werden geen leveringen van kunstmest teruggevonden volgens het verhandelingsregister. Omgekeerd waren er 1.598 landbouwers die volgens hun verhandelingsregister kunstmest ontvangen hebben van handelaars maar waarvoor er geen leveringen teruggevonden werden in het leveringsregister van de handelaars.

De 14.328 landbouwers waarvoor een kruiscontrole op de geleverde en ontvangen hoeveelheden kunstmest kan uitgevoerd worden, vertegenwoordigen een totale geleverde hoeveelheid kunstmest van 45,8 miljoen kg N en een totale ontvangen hoeveelheid kunstmest van 45,3 miljoen kg N en bijgevolg de meerderheid van de geleverde en ontvangen hoeveelheid kunstmest.

Bij 34% van de landbouwers die kunnen geëvalueerd worden, komt de geleverde hoeveelheid kunstmest volgens het leveringsregister exact overeen met de ontvangen hoeveelheid kunstmest volgens het verhandelingsregister (Tabel 21). Deze landbouwers vertegenwoordigen zo'n 20% van de

geleverde en ontvangen hoeveelheid kunstmest. Daarnaast bedraagt de relatieve afwijking minder dan 20% bij 39% van de landbouwers en meer dan 20% bij 27% van de landbouwers.

Globaal is bij 73% van de landbouwers de geleverde hoeveelheid gelijk aan de ontvangen hoeveelheid of is het verschil beperkt tot minder dan 20% t.o.v. de geleverde hoeveelheid. Voor 14% van de landbouwers werd beduidend meer kunstmest geleverd dan ontvangen (verschil van meer dan 20%), terwijl voor 13% van de landbouwers beduidend minder kunstmest werd geleverd dan ontvangen (verschil van meer dan 20%).

Tabel 21 Kruiscontrole van de geleverde en ontvangen hoeveelheid kunstmest volgens het leveringsregister van de handelaars en het verhandelingsregister van de landbouwers 2022

Verskil tussen geleverde en ontvangen hoeveelheid kunstmest	Aantal landbouwers	% t.o.v. totaal
Minder geleverd dan ontvangen	4.077	28,5%
> 20% minder geleverd dan ontvangen	1.897	13,2%
tot 20% minder geleverd dan ontvangen	2.180	15,2%
Evenveel geleverd als ontvangen	4.867	34,0%
Meer geleverd dan ontvangen	5.384	37,6%
tot 20% meer geleverd dan ontvangen	3.409	23,8%
> 20% meer geleverd dan ontvangen	1.975	13,8%
Totaal	14.328	

Kruiscontrole van de ontvangen en gebruikte hoeveelheden kunstmest

Een vergelijking van de ontvangen hoeveelheid kunstmest volgens het verhandelingsregister en het gebruik volgens het gebruiksregister, toont dat er in 2022 4,2 miljoen kg N en 0,5 miljoen kg P₂O₅ meer ontvangen is dan gebruikt (Tabel 22). De totale ontvangen hoeveelheid volgens het verhandelingsregister, ligt dichterbij de buurt van het totale kunstmestgebruik volgens de aangifte (43,1 miljoen N en 0,9 miljoen kg P₂O₅). Ook in 2021 was er een verschil tussen het gebruiks- en verhandelingsregister.

Het verschil tussen de ontvangen hoeveelheid kunstmest voor gebruik op Vlaamse landbouwgrond volgens het verhandelingsregister, en de gebruikte hoeveelheid kunstmest volgens het gebruiksregister, wordt mee verklaard doordat een deel van de ontvangen kunstmest in opslag gehouden wordt en niet meteen aangewend wordt.

Tabel 22 Overzicht van de ontvangen hoeveelheid kunstmest voor gebruik op Vlaamse landbouwgrond volgens het verhandelingsregister van de landbouwers en de gebruikte hoeveelheid kunstmest volgens het gebruiksregister en de aangifte in 2021 en 2022

	2021		2022	
	miljoen kg N	miljoen kg P ₂ O ₅	miljoen kg N	miljoen kg P ₂ O ₅
Ontvangen voor gebruik op Vlaamse landbouwgrond volgens het verhandelingsregister van de landbouwers	47,5	1,6	44,2	1,2
Gebruik op Vlaamse landbouwgrond volgens het gebruiksregister van de landbouwers	48,5	1,3	39,9	0,8
Gebruik op Vlaamse landbouwgrond volgens de aangifte van de landbouwers	51,9	1,3	43,1	0,9
Verskil ontvangen en gebruik volgens register	-1,0	0,3	4,2	0,5
Verskil ontvangen en gebruik volgens aangifte	-4,4	0,3	1,1	0,4

4.6.4 Controles van de kunstmestregisters

4.6.4.1 Terreincontroles handhaving

Sinds de invoer van het digitale kunstmestregister in 2021, kunnen de inspecteurs eenvoudiger zien welke landbouwer, wanneer en hoeveel kunstmest aankocht. Op terrein kan dan onmiddellijk gecontroleerd worden wat er met deze aankoop van kunstmest is gebeurd.

In 2022 werd een selectie gemaakt van 26 kunstmestverdelers die vaak kunstmest leveren aan landbouwers die actief zijn in de VODKA-gemeenten. Op basis van de geregistreerde kunstmestverkopen van deze verdelers werden opbrengingscontroles uitgevoerd op percelen met teelten die op dat moment gewoonlijk bemest worden met kunstmest. Kon er geen kunstmest teruggevonden worden, werd bij de landbouwer die de kunstmest aankocht, nagegaan wat hij met de kunstmest heeft gedaan of waar het gestockeerd was.

Naast deze controles werden er ook nog ad-hoc opbrengingscontroles uitgevoerd wanneer er kunstmestkorrels werden teruggevonden op een perceel of wanneer er op moment van controle kunstmest werd gespreid. Na de opbrengingscontrole wordt nagegaan of de kunstmest ook correct geregistreerd wordt door de landbouwer in zijn verhandelings- en gebruiksregister. Er wordt dan ook nagegaan of er niet te veel kunstmest werd opgebracht. Tegelijkertijd wordt dan ook gecontroleerd of de kunstmest werd geregistreerd in het leveringsregister van de kunstmestverdelers. Zo wordt de verhandeling van niet-geregistreerde kunstmest gedetecteerd. In het najaar wordt er specifieke aandacht besteed aan de bijbemestingen op groentepercelen en werden er specifieke percelen met een late teelt groenten van nabij opgevolgd of er kunstmest werd opgebracht. Wanneer kunstmest werd teruggevonden, werd nagegaan of de landbouwer een bemestingsadvies heeft en of hij dit heeft nageleefd.

Er werden in totaal 178 terreincontroles op het kunstmestgebruik uitgevoerd op 241 percelen. Bij 9 terreincontroles waren er inbreuken bij het gebruik van kunstmest in 2022 (5% van het totaal aantal controles). De terreininbreuken zijn vooral het bemesten in de 5 m bemestingsvrije zone langs waterlopen en in een enkel geval het bemesten op percelen met een bemestingsverbod. Vervolgens werd er ook nog 20 keer vastgesteld dat de landbouwer zijn kunstmestregister niet correct of tijdig heeft bijgehouden (11% van het aantal gecontroleerde landbouwers). Hiervoor werden 15 boetes en 5 aanmaningen opgelegd.

Bij de controles op de correcte en tijdige registratie bij kunstmestverdelers werden er uiteindelijk 4 boetes opgelegd (6,5% van het totaal aantal gecontroleerde kunstmestverdelers in 2022). Deze kunstmestverdelers deden weinig moeite om tijdig hun registraties in te voeren. De meerderheid van hun registraties gebeurden bijvoorbeeld pas één maand na de levering van de kunstmest.

4.6.4.2 Bedrijfsdoorlichting

Bij bedrijfsdoorlichtingen bij landbouwers die uitgevoerd werden in 2022, werd gekeken of het kunstmestregister volledig en tijdig ingevuld werd voor het lopende jaar. Daarnaast werden de gegevens uit het kunstmestregister van 2021 vergeleken met de aangiftegegevens van kunstmest van productiejaar 2021 maar ook met de facturen en weegbonnen van de aankoop van kunstmest die de landbouwer kon voorleggen. Bij 47 landbouwers werd vastgesteld dat er iets niet in orde was met de registratie van kunstmest in het kunstmestregister of in de aangifte.

Bij 37 landbouwers, ongeveer 18% van alle doorgelichte bedrijven, werd vastgesteld dat het kunstmestregister niet correct werd bijgehouden. De meeste landbouwers kregen hiervoor een waarschuwing. Bij 1 landbouwer werd er een maatregel opgelegd om op periodieke basis gegevens door te sturen (kunstmestfacturen). De meeste vaststellingen gingen over het ontbreken van meststoffen in

het register, het gebruiken van foute inhoudswaarden of het niet tijdig invullen van het digitale register. In enkele gevallen was het voor de landbouwer ook niet duidelijk dat er zowel een gebruiksregister als een verhandelingsregister moest ingevuld worden. Bij 4 landbouwers werd geen enkel register bijgehouden.

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 2022 moesten 9.495 landbouwers een doelareaal van in totaal 75.446 ha vanggewassen realiseren in gebiedstype 2 en 3. De **meerderheid van de landbouwers (90%)** hebben hun **doelareaal gerealiseerd**. Samen realiseerden deze landbouwers **90.727 ha vanggewassen, wat ruimschoots meer is dan het doelareaal**.

Iets meer dan de helft (58%) van het gerealiseerde areaal wordt ingenomen door **later ingezaaide vanggewassen na maïs en niet-vroege aardappelen, en gelijkgestelde gewascombinaties**. Maar **een kleine helft (42%)** van het gerealiseerde areaal wordt ingenomen door **vroeg ingezaaide vanggewassen of grasland**. Omwille van de natte weersomstandigheden werd de uiterlijke inzaaidatum van vroeg ingezaaide vanggewassen in 2022 uitzonderlijk verlengd van 15 tot 30 september.

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 **7% van de bedrijven die een equivalente maatregel wintergranen toepasten in 2022, het wintergraan niet werd aangegeven als hoofdteelt in 2023**. Dit resultaat is vergelijkbaar met de inbreuken op de aanhoudperiode van wintergranen in 2022. Het aanhouden van het wintergraan als hoofdteelt in het daaropvolgende jaar, is nochtans een belangrijke voorwaarde van de equivalente maatregel wintergranen.

Eén van de gebiedsgerichte maatregelen van MAP 6 is dat landbouwers met percelen in gebiedstype 2 en 3 een toenemend percentage vanggewassen of andere geldige gewascombinaties moeten verbouwen²¹. 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. 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.

4.7.1 Doelareaal vanggewassen en laag-risico nateelten in gebiedstype 2 en 3 voor 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. In 2022 moesten 9.495 landbouwers voor in totaal 75.446 ha de extra vanggewasverplichting in gebiedstype 2 en 3 naleven. Deze landbouwers vertegenwoordigen 65% 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 10% en 20% van het areaal vanggewassen en laag-risico nateelten in gebiedstype 2 en 3 in 2022.

Vrijstellingen van de vanggewasverplichting in 2022

Landbouwers met een geldige vrijstelling op basis van een positieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu, zijn vrijgesteld van de gebiedsgerichte vanggewasmaatregel en moeten geen doelareaal realiseren.

Er waren in totaal 3.578 landbouwers met een geldige vrijstelling in 2022 die bouwlandpercelen hadden in gebiedstype 2 of 3 (25% van het totaal 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 39.088 ha doelareaal zouden gehad hebben als ze niet over een geldige vrijstelling hadden beschikt.

Equivalentente maatregelen in 2022

Landbouwers konden in 2022 kiezen voor een equivalentente maatregel, als alternatief voor de gebiedsgerichte vanggewasmaatregel in gebiedstype 2 en 3. In 2022 waren drie equivalentente maatregelen mogelijk, nl. inzaai onbeteelde stroken, een nateelt wintergranen na nitraatgevoelige hoofdteelten en een niet-nitraatgevoelige hoofdteelt op 80% van het bouwland. Landbouwers die voor deze laatste equivalentente maatregel kozen, moesten geen doelareaal realiseren.

In 2022 werd de equivalentente maatregel toegekend aan 722 landbouwers, waarvan 711 landbouwers met de equivalentente maatregel wintergranen na nitraatgevoelige hoofdteelten en 11 landbouwers met een niet-nitraatgevoelige hoofdteelt op 80% van het bouwland. De landbouwers met deze laatste equivalentente maatregel hadden ongeveer 176 ha doelareaal moeten realiseren als ze niet voor de equivalentente maatregel hadden gekozen.

²¹ 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

Vanggewasovereenkomsten 2022

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 gekoppeld²².

In 2022 waren er 99 overeenkomsten, waarvan 31 voor gebiedstype 2 en 68 voor gebiedstype 3. Hierbij namen de aanbiedende landbouwers 114 ha doelareaal in gebiedstype 2 en 237 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 2021

De controle op de correcte naleving van de vanggewasverplichting gebeurt grotendeels administratief op basis van de gegevens van de verzamelaanvraag. 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. Ook de toezichthouders van de Mestbank hebben een controleactie opgezet waarbij ze controleerden of een vanggewas of een andere teelt aanwezig was op een perceel in het najaar. Van een 50-tal landbouwers werden alle bouwlandpercelen gecontroleerd.

Van de 9.495 landbouwers die een doelareaal hadden in 2022, hebben 8.572 landbouwers hun verplichting nagekomen (90%). In totaal realiseerden deze landbouwers 90.727 ha vanggewassen of andere geldige gewascombinaties in gebiedstype 2 en 3 of pasten ze equivalente maatregelen toe (Tabel 23). Er werd 15.281 ha meer gerealiseerd dan het doelareaal.

Maar een kleine helft van het gerealiseerde areaal wordt ingenomen door vroeg ingezaaide vanggewassen 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 23 Gerealiseerde areaal vanggewassen of andere geldige gewascombinaties in 2022, met onderscheid tussen de verschillende gewascombinaties

	Oppervlakte (ha)	% t.o.v. totaal
Teeltcombinaties vanggewasregeling		
Grasland	17.239	19,0%
Tagetes en Facelia	472	0,5%
Maïs met onderzaai gras	639	0,7%
Vanggewas ingezaaid uiterlijk 15/9* en aangehouden	21.300	23,5%
Niet-nitraatgevoelige hoofdteelt gevolgd door laag-risico nateelt	11.108	12,2%
Maïs en aardappelen gevolgd door een vanggewas ingezaaid uiterlijk 15/10	36.863	40,6%
Equivalente maatregel wintergranen na nitraatgevoelige hoofdteelten	3.106	3,4%
Totaal	97.288	

* Omwille van de natte weersomstandigheden werd de uiterlijke inzaaidatum van vroeg ingezaaide vanggewassen uitzonderlijk verlengd van 15 tot 30 september 2022.

²² 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

Daartegenover zijn 923 landbouwbedrijven (10%) er niet in geslaagd hun verplichting (volledig) na te komen, goed voor een niet gerealiseerd areaal vanggewassen van 1.765 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 2022 werden 1.617 percelen van 208 landbouwers in gebiedstype 2 en 3 gecontroleerd op terrein in het kader van de vanggewasregeling. Bij 1.415 controles werd het vanggewas gecontroleerd, bij 206 controles werd nagegaan of de nateelt wintergranen van 2022 effectief aangehouden bleef als hoofdteelt in 2023. Dit laatste is immers een belangrijke voorwaarde van de equivalente maatregel wintergranen. Bij 4 percelen werd een dubbele controle uitgevoerd. 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 2.839 gecontroleerde percelen bij 530 landbouwers.

Op 83 percelen (3% van de gecontroleerde 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 83 vaststellingen werden gedaan bij 32 landbouwers, wat een inbreukpercentage van 6% op landbouwniveau impliceert bij de terreincontroles.

Bij 7% van de bedrijven die een equivalente maatregel wintergranen toepasten in 2022, was voor één of meerdere percelen het wintergraan niet aangegeven als hoofdteelt in 2023 (o.b.v. een administratieve controle). Voor 17 landbouwers leidde dat tot een extra boete. Verder werd bij 206 percelen, waar wel wintergraan als hoofdteelt in 2023 werd aangegeven, een terreincontrole uitgevoerd. Bij deze terreincontroles voor de equivalente maatregel wintergranen werd op 4 percelen van de 206 gecontroleerde percelen (2%) een hoofdteelt vastgesteld dat geen wintergraan was. Er werd door de terreincontroles één extra inbreuk op de voorwaarden van de equivalente maatregel wintergranen vastgesteld, waarvoor 1 bijkomende boete werd opgelegd.

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, 2020 of 2021 reeds een boete kregen wegens het niet voldoen aan de vanggewasverplichting wordt een hoger boetebedrag opgelegd, waarbij de boete gradueel verhoogt in functie van het aandeel niet-gerealiseerd areaal. Voor landbouwers die kozen voor equivalente maatregelen en niet voldoen aan de voorwaarden bedraagt de boete 1.000 euro, vermenigvuldigd met het volledige doelareaal. Landbouwers met een niet-gerealiseerd areaal van minder dan 20 are krijgen geen boete.

In januari 2023 kregen 746 landbouwers een boete voor het niet voldoen aan de vanggewasverplichting in gebiedstype 2 en 3 in 2022, voor een totaal bedrag van 993.000 euro. Bij 158 landbouwers werd recidive vastgesteld en 17 boetes zijn opgelegd wegens het niet naleven van de equivalente maatregel 'wintergranen na nitraatgevoelige hoofdteelten', met een gemiddeld boetebedrag van 16.754 euro.

Veel landbouwers dienden een bezwaar in tegen de boete, 510 in totaal of 68% van de landbouwers met een boete. Het overgrote deel van de landbouwers (70%) 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. 20% van de landbouwers had geen nateelt ingezaaid omwille van de late oogst van de hoofdteelt, de slechte weersomstandigheden of

omdat ze niet op de hoogte waren. Globaal werden 50% 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 561.880 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. Hierbij wordt ook nagegaan of er geen erfsappen verloren gaan, zoals silosappen die vrijkomen bij de opslag van maïs of andere (voeder)gewassen.

Het inbreukpercentage bij controles van de mestopslag blijft hoog. **Van de 266 landbouwbedrijven waarbij de mestopslag gecontroleerd werd in 2022, werden bij 33% overtredingen** vastgesteld. Bij 9 bedrijven werden er ook inbreuken vastgesteld tegen de correcte opslag van silovoeders en het beperken van de vervuiling veroorzaakt door erfsappen. In de meest ernstige gevallen werd een PV opgesteld (15% 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.

Zoals voorgaande jaren, hadden de overtredingen in 2022 voornamelijk betrekking op de **opslag van vaste dierlijke mest zoals het ontbreken of niet mestdicht zijn van de 3 muren rond de vaste mestopslag, de afvloeï van mestsappen of het ontbreken van een citerne voor de opvang 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. Een VITO studie is momenteel opgestart om de 'Beste Beschikbare Technieken' (BBT) te bepalen voor de bouw van ondergrondse mestopslag, met specifieke aandacht voor preventieve maatregelen om emissies via lekkage uit bestaande mestopslagen te voorkomen of te verminderen.

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 4.5.2) 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).

Naast een controle van de staat van de mestopslag, gaan de inspecteurs van de Mestbank ook na of er geen erfsappen afstromen. Erfsappen zijn vloeistoffen die ontstaan bij activiteiten op het erf, zoals silosappen die vrijkomen bij de opslag van maïs of andere (voeder)gewassen, maar ook regenwater dat afstroomt van de kuilplaat of van het erf. Zelfs in een kleine hoeveelheid hebben die een grote impact op de waterkwaliteit.

In 2022 werden er bij 266 landbouwbedrijven of particulieren terreincontroles van de mestopslag uitgevoerd. Bij 81 van deze bedrijven is één of meerdere hercontrole(s) uitgevoerd om de opvolging van afspraken na te gaan (sommige hercontroles vonden plaats bij een bedrijf dat in het voorgaande jaar bezocht werd).

Bij 89 bedrijven werden overtredingen vastgesteld en werd er waar nodig aangemaand om de mestopslag conform de Vlarem-regelgeving aan te passen (33% van de 266 gecontroleerde bedrijven). Bij 9 bedrijven werden er ook inbreuken vastgesteld tegen de correcte opslag van silovoeders en het beperken van de vervuiling veroorzaakt door erfsappen.

Het inbreukpercentage bij controles van de mestopslag blijft hoog en vergelijkbaar met voorgaande jaren en dit reeds voor vele jaren. Voor veel landbouwers blijft het moeilijk om, zeker in de winterperiode met veel regenval en volle mestopslagen, de mestopslag correct te beheren.

Bij hercontroles is de nalevingsgraad veel beter. Bij 4 bedrijven waar een hercontrole werd uitgevoerd in 2022 werden er opnieuw overtredingen vastgesteld en werden de gevraagde werken niet correct of volledig uitgevoerd (5% van de 81 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, of wanneer een aanmaning niet werd nageleefd, werd een proces-verbaal (PV) opgesteld. Dit was in 2022 het geval bij 40 bedrijven (15% van de 266 gecontroleerde bedrijven).

Bij 78% van de overtredingen in 2022, 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 afvloeien 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 wegvloeide 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.



Opslag van vaste mest voldoet niet aan de constructievoorschriften VLAREM
(geen muren rond de mestopslag en geen opvang van mestsappen)

4.9 CONTROLE VAN DEROGATIEPERCELEN EN -BEDRIJVEN

De toegekende derogatie voor de periode 2019-2022 is afgelopen op 31 december 2022. In 2022 werden voor het laatst controles uitgevoerd in het kader van de derogatie.

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 2022 derogatie toegekend aan 2.197 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. Het Departement Landbouw en Visserij voerde in 2022 **13.971 controles van derogatiepercelen** uit. Het **inbreukpercentage bij de teeltcontroles is laag**, met **0,14%** van de gecontroleerde derogatiepercelen.

Uit de controles van de derogatiebedrijven blijkt verder dat het **bemestingsplan doorgaans goed bijgehouden** wordt en dat de **meeste bedrijven over voldoende stikstof- of fosfaatanalyses beschikken**. Uit de controle van het kunstmestregister, bleek dat een **beperkt aantal derogatiebedrijven (4,4%) toch fosfaat uit kunstmest had opgebracht op een derogatieperceel in fosfaatklasse III of IV, terwijl dit verboden is**.

Bij 37 bedrijven werd een controle van de bemesting op perceelsniveau uitgevoerd a.d.h.v. de AGR-GPS-signalen van de mesttransporten, in combinatie met een doorlichting of controle op terrein. **Bij 16 van de 37 gecontroleerde bedrijven (43%) die geselecteerd werden via een risico-analyse, werden ernstige onregelmatigheden geconstateerd waaronder overbemesting**.

Van de **39 doorgelichte derogatiebedrijven**, leidde de controle op de derogatievoorwaarden **bij 5 bedrijven (13%) tot een gevolg voor de derogatie**. Daarnaast werden **bij 67% van deze doorgelichte derogatiebedrijven 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 2.197 landbouwers was de aanvraag ontvankelijk in 2022, overeenkomend met 81.811 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 2022 derogatie toegekend aan 2.197 landbouwers, goed voor een totaal derogatieareaal van 81.406 ha.

Na de administratieve controle van de percelen werd bij 190 landbouwers derogatie afgekeurd in 2022 op één of meerdere percelen (8,6% van het aantal landbouwers met een ontvankelijke aanvraag voor derogatie). In totaal werd op basis van de administratieve controles, derogatie geweigerd voor een areaal van 380 ha (0,5% van het areaal met een ontvankelijke aanvraag voor derogatie).

4.9.2 Terreincontroles van derogatiepercelen en derogatiebedrijven

Voor een selectie van bedrijven en percelen worden de derogatievoorwaarden gecontroleerd op terrein. De terreincontroles omvatten gerichte teeltcontroles van derogatiepercelen en volledige controles van derogatiebedrijven op de naleving van de derogatievoorwaarden. In 2022 werden de teeltcontroles van de derogatiepercelen uitgevoerd door het Departement Landbouw en Visserij, en werden de controles van de bedrijven op de naleving van de derogatievoorwaarden uitgevoerd door de Mestbank.

Terreincontroles 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 voortteelt 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. In totaal voerde het Departement Landbouw en Visserij in 2022 13.971 controles van derogatiepercelen uit (Tabel 24):

- Van de in totaal 8.961 uitgevoerde controles op de voorteelt op derogatiepercelen in 2022 waren er 10 percelen waarbij werd vastgesteld dat de voorjaarsteelt te vroeg gemaaid en afgevoerd werd.
- Van de 5.008 gecontroleerde derogatiepercelen op de hoofdteelt, waren er 9 percelen 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.
- Bij de 2 gecontroleerde derogatiepercelen op de nateelt, bleek dat het vanggewas na wintertarwe of triticale tijdig was ingezaaid.

In totaal werden bij 19 verschillende derogatiepercelen (0,14% van de in totaal 13.971 gecontroleerde derogatiepercelen) van 14 derogatiebedrijven inbreuken vastgesteld tegen de derogatievoorwaarden die geleid hebben tot een sanctie.

Tabel 24 Overzicht van de vaststellingen bij de terreincontroles van derogatiepercelen in 2022, 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 derogatiepercelen
Controles voorteelt	10	8.961	0,11%
Voorjaarsteelt te vroeg gemaaid en afgevoerd	10		
Controles hoofdteelt	9	5.008	0,18%
Geen derogatiehoofdteelt	5		
Ander derogatiegewas met lagere bemestingsnorm voor dierlijke mest	4		
Controles nateelt	0	2	0%
Totaal	35	15.439	0,23%

Terreincontroles van derogatiebedrijven

Bij de controle van derogatiebedrijven wordt de naleving van de derogatievoorwaarden opgevolgd. Er wordt onder meer nagegaan of de voorwaarden m.b.t. bemesting, verbodsperiode voor bemesting, scheuren van grasland, bemestingsplan, bodemanalyses en mestopslag gerespecteerd worden. In overeenstemming met het Europese derogatiebesluit, wordt gestreefd naar een controle van minstens 7% van de derogatiebedrijven.

In 2022 werden 107 bedrijven geselecteerd voor een controle van het bemestingsplan. Deze bedrijven werden geselecteerd via een risico-analyse. Bij 4 landbouwers (3,7%) was het bemestingsplan niet in orde omdat er rubrieken ontbraken.

Omdat alle verplichte bodemanalyses in het kader van derogatie sinds 1 juni 2020 digitaal aangemeld worden via SNapp, de StaalName-applicatie van het Mestbankloket, kan voor alle derogatiebedrijven via SNapp gecontroleerd worden of er voldoende bodemanalyses uitgevoerd werden. Uit de 100% controle van de derogatie-bodemstalen via SNapp, bleken 114 landbouwers (5,2%) over te weinig minerale stikstofanalyses te beschikken en hadden 80 landbouwers (3,6%) te weinig fosfaatanalyses.

Bij 37 bedrijven werd een controle van de bemesting op perceelsniveau uitgevoerd a.d.h.v. de AGR-GPS-signalen van de mesttransporten. Deze bedrijven werden geselecteerd via een risico-analyse. Bij 16 van de 37 gecontroleerde bedrijven (43%) werden ernstige onregelmatigheden geconstateerd m.b.t. de bemesting. Bij 7 landbouwers werd de maximale bemesting niet gerespecteerd op de derogatiepercelen en bij 2 landbouwers werd niet-derogatiemest gebruikt op derogatiepercelen. Na een bedrijfsdoorlichting of controle op terrein bleek bij 3 bijkomende landbouwers dat de maximale

bemesting niet gerespecteerd werd op de derogatiepercelen, bij 3 bijkomende landbouwers dat er niet-derogatiemest werd gebruikt op derogatiepercelen, en bij 1 landbouwer dat er bemest werd in de periode van 1 september tot 15 februari.

In 2022 werd voor alle derogatiebedrijven via het digitale kunstmestregister gecontroleerd of de derogatielandbouwers zich hielden aan het verbod op het gebruik van fosfaat uit kunstmest op derogatiepercelen met fosfaatklasse III of IV. Uit de 100% controle van de gegevens in het kunstmestregister, bleken 97 landbouwers (4,4%) fosfaat uit kunstmest opgebracht te hebben op een derogatieperceel in fosfaatklasse III of IV.

De vastgestelde onregelmatigheden leiden tot een sanctie voor de betrokken bedrijven (zie 4.9.4).

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.

Bij een controle van de derogatievoorwaarden wordt er gekeken of het bemestingsplan opgesteld is en aanwezig is op het bedrijf, of er voldoende bodemstalen genomen zijn, en of er met geldige mestanalyses gewerkt werd. Ook wordt er, voor zover mogelijk, nagegaan of er op de derogatiepercelen enkel derogatiemest gekomen is en er niet bemest werd buiten de toegelaten periode (tussen 16 februari en 31 augustus). Ook wordt er bekeken of er geen P₂O₅ uit kunstmest gebruikt is op derogatiepercelen in fosfaatklasse III of IV. Naast een controle van de derogatievoorwaarden, worden ook de andere aspecten van doorlichting nagekeken, zoals de dierbezetting en de beschikbare NER's, de opslag van de mest, de aan- en afvoer, het kunstmestgebruik, het nitraatresidu, ... Op deze manier krijgt Bedrijfsdoorlichting een globaal beeld van het derogatiebedrijf.

In de loop van 2022 werden er 39 bedrijven doorgelicht die een derogatie hadden in 2021 of 2022. Hiervan waren er 5 bedrijven (13%) met vaststellingen in verband met de derogatievoorwaarden. Drie bedrijven kunnen geen derogatie meer aanvragen voor bepaalde teeltgroepen omdat bij hen werd vastgesteld dat de bemestingsnormen niet werden gerespecteerd op bepaalde teelten. Eén bedrijf verliest de derogatie voor het volledige bedrijf omdat er fosfaat uit kunstmest werd gebruikt op derogatiepercelen waar dit volgens de derogatievoorwaarden niet mag. Bij één bedrijf werd een maatregel opgelegd om het bemestingsplan op verschillende tijdstippen over te maken aan de Mestbank.

Daarnaast werden bij 26 van de doorgelichte derogatiebedrijven (67%) inbreuken vastgesteld tegen de mestwetgeving of waren er risico's op nutriëntenverliezen naar het milieu. Doorlichting vertrekt vanuit een gerichte selectie van de bedrijven op basis van risicoanalyse, wat het hoge percentage bedrijven met vaststellingen verklaart. Bij 23 landbouwers werden er fouten ontdekt in de aangifte. Bij 8 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. Bij 13 landbouwers werden er overtredingen vastgesteld tegen de vervoersreglementering (burenregelingen zonder gebruik van de AGR-GPS app terwijl dit verplicht was of foutief opgemaakte transportdocumenten). Bij 6 landbouwers werden hiervoor boetes opgelegd, bij 5 landbouwers werd het bij een waarschuwing gehouden en 4 landbouwers kregen als maatregel om hun transportdocumenten te laten wijzigen. Niet-oordeelkundige bemesting van percelen werd vastgesteld bij 13 landbouwers. Bij 5 van deze landbouwers werden maatregelen opgelegd zoals bijvoorbeeld alle aanvoer van mest met AGR-GPS, een verbod om te bemesten na een bepaalde datum, het bijhouden van een bemestingsregister of extra bodemanalyses met bemestingsadvies laten nemen. 8 landbouwers

kregen waarschuwingen en aanbevelingen voor de toekomst. Bij 7 landbouwers werden er maatregelen opgelegd omdat ze de nutriënten geproduceerd op hun bedrijf niet conform de mestwetgeving hadden afgezet of bewezen. De maatregelen die opgelegd werden waren bijvoorbeeld strengere regels i.v.m. het transport van mest of een bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu voor het volgende jaar. 4 landbouwers kregen hier ook een boete voor opgelegd.

4.9.4 Sancties als gevolg van controles op derogatiebedrijven

Ten gevolge van de bedrijfs- en perceelscontroles en de administratieve controle op het tijdig indienen van de Mestbankaangifte in 2022, zijn er in totaal 265 bedrijven die sancties hebben gekregen in 2022. 159 bedrijven kregen een derogatieverbod op het ganse bedrijf. 25 bedrijven kregen een derogatieverbod op de teeltgroep gras, 92 bedrijven op de teeltgroep maïs, 5 bedrijven op de teeltgroep wintertarwe of triticale, 3 bedrijven op de teeltgroep suikerbieten en 11 bedrijven op de teeltgroep voederbieten.

4.10OPVOLGING VAN GRONDLOZE TUINBOUWBEDRIJVEN

In 2022 werden 13 risicobedrijven met grondloze tuinbouw doorgelicht. Deze bedrijven worden gericht geselecteerd o.b.v. risicoanalyse of komen op de radar van Bedrijfsdoorlichting naar aanleiding van de meting van hoge nitraatgehalten in de nabijgelegen waterlopen van de betrokken bedrijven.

Bij 9 van de doorgelichte risicobedrijven met grondloze tuinbouw (69%) in 2022 werden overtredingen vastgesteld. De meeste vaststellingen hebben te maken met lekken in de constructie waardoor er directe verliezen optreden van drain- of voedingswater of spuistroom of met onvoldoende opvang van het drainwater. In deze gevallen wordt een aanpassing van de bedrijfsvoering opgelegd om (mogelijke) nutriëntenverliezen te vermijden.

De meeste doorgelichte bedrijven nemen vaak onmiddellijk actie om de bedrijfsvoering te verbeteren maar bij een **klein segment hardleerse bedrijven** hebben de opgelegde maatregelen of boetes geen effect. De Mestbank is in 2022 voor het eerst overgegaan tot het opleggen van maatregelen gekoppeld aan een dwangsom.

Een **knelpunt** voor de Mestbank bij het toezicht op bedrijven met grondloze tuinbouw is dat het **niet gemakkelijk is om een lozing te detecteren**. Doordat het geloosde product er uitziet als water en geen geur heeft, is er ook weinig sociale controle door de omgeving.

Bij grondloze glastuinbouw wordt voedingswater, waaraan meststoffen zijn toegevoegd, toegediend aan gewassen. 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. Een van de maatregelen van MAP 6, is dat een first flush systeem aanwezig moet zijn vanaf 1 januari 2021 bij grondloze teelten in open lucht, zoals aardbeien. 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. Wanneer er geen first flush systeem aanwezig is op het bedrijf, dan wordt een datum bepaald tegen wanneer het systeem moet aanwezig zijn en dit onder de vorm van een maatregel die opgevolgd wordt. In 2022 werden 13 bedrijven met grondloze tuinbouw doorgelicht (ongeveer 2% van de bedrijven met grondloze tuinbouw in Vlaanderen). Deze bedrijven worden gericht geselecteerd o.b.v. risicoanalyse of

komen op de radar van Bedrijfsdoorlichting naar aanleiding van de meting van hoge nitraatgehalten in de nabijgelegen waterlopen van de betrokken bedrijven.

In totaal werden bij 9 bedrijven (69% van de doorgelichte bedrijven) gevolgen opgelegd in 2022. Bij 9 bedrijven zijn maatregelen opgelegd (69%), bij 1 bedrijf werden er ambtshalve gegevens gerectificeerd (8%), bij 4 bedrijven werd een boete opgelegd voor het niet naleven van een doorlichtingsmaatregel.

De vastgestelde inbreuken zijn gelijkaardig aan voorgaande jaren en hebben vooral betrekking op nutriëntenverliezen of een risico op nutriëntenverliezen. Dit werd niet alleen rechtstreeks vastgesteld via lekkende folies of lekken in leidingen van voedingswater maar ook het drainwater werd niet altijd of niet voldoende opgevangen. Maatregelen om een aanpassing van de bedrijfsvoering te doen om (mogelijke) nutriëntenverliezen te vermijden, werd bij 7 bedrijven opgelegd in 2022. Dit kan zijn het voorzien van extra opvang voor drainwater, plastic folie vervangen, goten en eindkappen nakijken en herstellen, ondergrondse leidingen laten controleren door een gespecialiseerde firma, Vaak werd hierbij ook gevraagd om de vooruitgang van de werken te melden aan de Mestbank (verplichte melding). Verder ontbraken er bij één bedrijf verschillende gegevens op de aangifte.

De voorbije jaren hebben veel grondloze tuinbouwbedrijven grote inspanningen gedaan om tegemoet te komen aan de mestwetgeving. Omwille van de gerichte selectie van bedrijven, zowel o.b.v. risicoanalyse als o.b.v. nitraatmetingen in waterlopen, blijft het percentage doorgelichte bedrijven waar problemen worden vastgesteld, evenwel hoog. Wanneer Bedrijfsdoorlichting 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 hardleerse bedrijven die de bijkomende investeringen niet of niet voldoende wensen te doen en bij wie de opgelegde maatregelen of boetes geen effect ressorteren. In 2022 ging de Mestbank in twee dossiers over tot het opleggen van bestuurlijke maatregelen gekoppeld aan een dwangsom. Bij 1 van deze 2 dossiers werden niet alle maatregelen tijdig opgevolgd waardoor er in dit dossier in 2023 twee keer werd overgegaan tot het effectief invorderen van de dwangsom.

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.

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 uitgebreid heeft via 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.²³
- landbouwers die NER-D overnemen mits mestverwerking, moeten bovenop de eventuele basismestverwerkingsplicht jaarlijks 25% van de overgelaten NER-D verwerken.²⁴

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.

Naleving mestverwerkingsplicht 2020

In 2020 waren 581 landbouwers onderhevig aan de basismestverwerkingsplicht. De totale te verwerken hoeveelheid stikstof bedroeg 6,4 miljoen kg N. Daarnaast moest in 2020 1,9 miljoen kg N bijkomend verwerkt worden door 881 landbouwers, in kader van de bijkomende mestverwerkingsplicht door overnames met mestverwerking.

Na evaluatie bleek initieel dat 9 bedrijven niet voldeden aan de basismestverwerkingsplicht en 82 bedrijven niet voldeden aan de mestverwerkingsplicht n.a.v. de overname van NER. 3 bedrijven voldeden niet aan beide verplichtingen. De boete bedraagt 2 euro per kg niet verwerkte stikstof. Er waren 25 landbouwers waarvoor recidive werd vastgesteld. Voor deze landbouwers werd de boete verdubbeld tot 4 euro per kg niet verwerkte stikstof. In totaal kregen initieel 94 landbouwers een boete voor het totale bedrag van 0,45 miljoen euro. Na bezwaarbehandeling bedroeg het totale bedrag nog 0,13 miljoen euro. Bij ruim de helft van de bezwaren (60%) vraagt men om alsnog laattijdige overdrachten van mestverwerkingscertificaten te aanvaarden. Na bezwaarbehandeling voldeden 2 bedrijven niet aan de basismestverwerkingsplicht en 65 bedrijven voldeden niet aan de mestverwerkingsplicht n.a.v. de overname van NER.

Mestverwerkingsplicht voor 2021

In 2021 waren 609 landbouwers onderhevig aan de basismestverwerkingsplicht. De totale te verwerken hoeveelheid stikstof bedroeg 6,8 miljoen kg N. Daarnaast moest in 2021 1,9 miljoen kg N bijkomend verwerkt worden door 852 landbouwers, in kader van de bijkomende mestverwerkingsplicht door overnames van NER met mestverwerking. De rapportering van de naleving hiervan kan pas in 2024 gebeuren.

²³ Meer info op https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/mestbewerking_verwerking/verwerkingsplicht/Paginas/default.aspx

²⁴ Meer info op <https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/NER/overname/Paginas/default.aspx>

Uitbreiding na bewezen mestverwerking

Voor de bedrijven die in het verleden een uitbreiding na bewezen mestverwerking toegekend kregen, beoordeelt de Mestbank elk jaar of het bedrijf voldoende mest verwerkt en voldoet aan alle voorwaarden om de uitbreiding te behouden. Voor productiejaar 2021 werden in totaal 5.872 uitbreidingsdossiers van 2.300 landbouwers geëvalueerd. 61% van de landbouwers dienden hun dossier(s) in, in één bepaald aanvraagjaar, 39% dienden hun dossiers in, verspreid over meerdere aanvraagjaren.

Samen hadden de 2.300 geëvalueerde landbouwers een aangevraagde uitbreiding toegekend gekregen van 20,0 miljoen kg N. In totaal moesten deze landbouwers 22,8 miljoen kg N extra verwerken in 2021. Van de 5.872 geëvalueerde uitbreidingsdossiers voor productiejaar 2021, werd 95% positief geëvalueerd. Bij 313 dossiers van 199 landbouwers werd daarentegen niet aan alle voorwaarden voldaan om de uitbreiding te behouden (5% van de geëvalueerde dossiers). Voor deze 199 landbouwers worden de NER-MVW volledig of proportioneel (afhankelijk van het jaar van aanvraag) geannuleerd vanaf 1 januari 2022.

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 10,7 miljoen NER-MVW geannuleerd, overeenkomend met 6,7 miljoen kg N.

4.11.2 Opvolging van de massa- en nutriëntenstromen naar en van mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallaties via debietmeters

De Mestbank legt voorschriften op aan de mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallaties om de massa- en nutriëntenstromen naar en van de installaties goed te kunnen opvolgen en fraude een halt toe te roepen. Om de handhaving van de mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallaties verder te versterken is er een debietmeterplicht vanaf 1 januari 2022. Tegen uiterlijk die datum moesten alle verwerkings- en bewerkingseenheden met vloeibare meststromen debietmeters installeren. De debietmeters moeten geïnstalleerd zijn 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 verplichting geldt voor installaties met vloeibare meststromen (zowel dierlijke als andere mest). Niet-vloeibare meststromen worden verder opgevolgd via weegbruggen.

De gegevens die de debietmeters registreren, worden in realtime doorgestuurd naar de Mestbank, waardoor de controlemogelijkheden fors toenemen. De gegevens bevatten niet alleen de tijdstippen en volumes, maar ook de gegevens van de transportdocumenten waarmee de meststoffen aan- of afgevoerd worden. De Mestbank kan deze gegevens vergelijken met de AGR-GPS-gegevens van de betrokken transportmiddelen om na te gaan of er geen onregelmatigheden optreden. Dat nazicht gebeurt op administratieve wijze maar ook de toezichthouders van de dienst Handhaving kunnen in realtime die gegevens raadplegen, waardoor ze efficiënter en gericht kunnen controleren. Ook voor het uitvoeren van gerichte meststaalnames bieden de gegevens van de debietmeters nieuwe mogelijkheden. Tot slot kunnen de debietmeters ook een meerwaarde betekenen voor de doorlichters bij de controle van een mestverwerkingsinstallatie. Ze kunnen bijvoorbeeld veel makkelijker nagaan of dierlijke mest die op papier aangeleverd werd ook daadwerkelijk in de installatie werd gelost. En voor de afvoer van bijvoorbeeld effluent kunnen ze nagaan of er net voor het vertrek van het mesttransport effectief uit het correcte opslagbekken werd geladen.

Mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallaties en producenten van andere meststoffen die debietmeters moeten plaatsen, moeten een plan ter goedkeuring voorleggen aan de Mestbank vóór

plaatsing van de debietmeters. Op dit infrastructuurplan staan alle externe en interne leidingen van de installatie, die de onderlinge processen en opslagen verbinden. Op het plan wordt aangeduid waar reeds debietmeters die op sleutelposities zijn geïnstalleerd en waar bijkomende debietmeters zouden geïnstalleerd worden om te voldoen aan de debietmeterplicht.

Administratieve controle van de debietmeters bij mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallaties

Eind 2023 beschikken 155 mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallaties en 13 producenten van andere meststoffen over een goedgekeurd infrastructuurplan.

In 2022 werd op 3 momenten een administratieve evaluatie van de debietmeterplicht bij de mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallaties uitgevoerd:

- De eerste evaluatieperiode liep van half februari tot begin april 2022. Tijdens de eerste evaluatieperiode lag de focus op het beschikken over 1 of meerdere werkende debietmeters. In totaal kregen 71 installaties een boete (46% van de installaties), voor in totaal 185.000 euro. Na bezwaar bleven er 56 installaties (36%) die een boete van 2.500 euro moesten betalen omdat zij niet tijdig de nodige acties ondernamen om zich in orde te stellen met de debietmeterplicht. In bezwaar werd vaak aangehaald dat dit niet mogelijk was omwille van tekorten aan onderdelen als gevolg van de coronacrisis.
- De tweede evaluatieperiode werd uitgevoerd van eind juni tot begin juli 2022 op basis van de debietmeterregistraties in mei 2022. De debietmeterregistraties in mei 2022 werden vergeleken met de gegevens van de mesttransporten uitgevoerd van en naar de installaties in mei. Als er aan- of afvoer was volgens de transportgegevens maar er was geen enkele aan- of afvoer geregistreerd volgens de debietmeters, werd er een aan- of afvoerverbod opgelegd. Er werden in totaal 37 transportverboden opgelegd op 16 juni 2022 (24% van de installaties). De uitbaters kregen 1 week de tijd om zich alsnog in orde te stellen, wat gebeurde bij 11 installaties. Naast de transportverboden werden ook boetes opgelegd aan installaties waarvoor er te weinig registraties waren van de debietmeters ten opzichte van het aantal mesttransporten. 90 installaties (58%) kregen een boete van 2.500 euro of 5.000 euro bij recidivisme (49% van de 90 installaties met recidive). In totaal werd 342.500 euro boete opgelegd. Bij 8 installaties verviel de boete na bezwaarbehandeling.
- Bij de derde evaluatie in december 2022, werden de debietmeterregistraties in november 2022 vergeleken met de gegevens van de mesttransporten uitgevoerd van en naar de installaties in november. Naar aanleiding van deze evaluatie werden er 14 boetes opgelegd, voor in totaal 67.500 euro (93% van de 14 installaties met recidive). Bij 5 installaties verviel de boete na bezwaarbehandeling. Er werden 6 transportverboden opgelegd.

Een aanzienlijk deel van de mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallaties was begin 2022 nog niet in orde met de debietmeterplicht. Gedurende 2022 is hierin een grote vooruitgang gemaakt, mee door een intensief controle- en sanctioneringstraject. Er werden aan 106 installaties 175 boetes opgelegd, waarvan 60 recidive-boetes, voor in totaal 595.000 euro. Er werden in totaal 43 transportverboden opgelegd aan 39 installaties. Eind 2022 was ruim 90% van de installaties in orde met de debietmeterplicht.

Ook in 2023 zet de Mestbank verder in op controles van de naleving van de debietmeterplicht.

De producenten andere meststoffen worden geëvalueerd per jaar in kader van de debietmeterplicht. Hierbij werd dezelfde evaluatieprocedure gevolgd als bij de mestbewerkings- en mestverwerkingsinstallaties. Per niet geregistreerd transport kan een boete van 250 euro opgelegd worden met een maximum van 1.000 euro per producent. Bij de eerste evaluatie voor 2022 werd

gekeken of er minstens één registratie van de afvoer aanwezig was als er transporten van afvoer waren in 2022. Hiervoor werden 7 boetes opgelegd (54% van het aantal producenten andere meststoffen). 1 producent van andere meststoffen kreeg een boete van 250 euro en 6 producenten van andere meststoffen kregen een boete van 1.000 euro.

Controle van de debietmeters bij mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallaties op terrein

In het najaar van 2022 is er ook gestart met een terreincontrole van de debietmeters waarbij elke mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallatie gecontroleerd wordt. Dit gebeurt in het kader van een geïntegreerde actie door de verschillende diensten van de Mestbank (dossierbeheer, bedrijfsdoorlichting of handhaving).

Via de terreincontrole wordt nagegaan of het infrastructuurplan de situatie op het bedrijf correct weergeeft, of de debietmeters geïnstalleerd zijn en of er geen by-pass mogelijkheden zijn. Er wordt gecheckt of de door de debietmeters geregistreerde gegevens overeenkomen met de realiteit.

De controleactie is nog lopende, maar eind 2023 werden reeds 90 installaties bezocht. De belangrijkste resultaten uit deze actie zijn het niet correct bijhouden van de registers van de interne analoge debietmeters, soms zijn er aanpassingen aan het infrastructuurplan nodig of zijn bijkomende verzegelingen van mogelijke af- of aanvoerpunten nodig.

4.11.3 Administratieve opvolging van mestverwerkings- en mestbewerkingsinstallaties

Administratieve controle van de aangifte

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 voert jaarlijks administratieve controles uit van de aangifte van de mestverwerkers. Bij dergelijke controle wordt de volledigheid van de aangifte en de verplichte analyses nagegaan.

Na de controle van de aangifte van de mestverwerkingsinstallaties voor productiejaar 2022, werd er bij 14 mestverwerkingsinstallaties vastgesteld dat er geen correcte analyse aanwezig was voor de opslag van verwerkte producten of aangevoerde producten. Deze installaties krijgen een boete van 250 euro voor foutieve opslag.

Berekening van mestverwerkingscertificaten (MVC)

De Mestbank reikt MVC uit aan mestverwerkingsinstallaties voor de hoeveelheid stikstof uit Vlaamse dierlijke mest die ze hebben verwerkt.

Bij de berekening van de MVC werd tot voor 2020 enkel rekening gehouden met de 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 wordt voor iedere niet bewezen of niet afgezette kilogram fosfaat een hoeveelheid stikstof in mindering gebracht bij de toekenning van MVC. In 2022 werden daardoor 1,269 miljoen MVC niet toegekend aan 53 installaties. 14 installaties dienden bezwaar in, waarvan er 4 (deels) gegrond werden bevonden. Hierdoor is 0,250 miljoen MVC bijkomend toegekend.

Daarnaast heeft de evaluatie van de debietmeterplicht (zie 4.11.2) ook geleid tot het inhouden van MVC's bij de installaties die niet voldeden aan de debietmeterplicht. In 2022 werden er hierdoor bij 52 mestbe- en mestverwerkingsinstallaties 1,265 miljoen MVC's in mindering gebracht. 13 installaties

dienden bezwaar in, waarvan er 1 gegrond was (met een verwaarloosbaar effect op het totaal aantal MVC's).

4.11.4 Doorlichting van mestverwerkingsinstallaties

In 2022 werd bij 8 mestverwerkingsbedrijven een bedrijfsdoorlichting uitgevoerd. Bij 7 van deze installaties (87%) leidde dit al tot gevolgen. Bij 1 installatie werden er maatregelen opgelegd. 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, ... De bedrijfsdoorlichters blijven veel problemen vaststellen bij de registratie van de massastromen naar en van mestverwerkingsinstallaties en bij de mestsamenvesting van de aan- en afvoerstromen. De ruwe mest wordt doorgaans aangevoerd aan te hoge inhoudswaarden en eindproducten zoals effluent worden doorgaans afgevoerd aan te lage inhoudswaarden. 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 (zie ook 4.11.2).

Bij 7 installaties werden boetes opgelegd (87% van de doorgelichte mestverwerkingsinstallaties). Bij 4 mestverwerkingsinstallaties werden er in 2022 boetes opgelegd voor het overschrijden van de mestbalans. Het gaat hier over zware boetes voor ernstige overtredingen (zie ook 4.15.1). Verder werden 5 boetes opgelegd voor niet correct naleven van doorlichtingsmaatregelen en 2 boetes voor het niet of niet correct bijhouden van de verplichte registers. Verder werden er 6 boetes opgelegd voor inbreuken tegen de transportreglementering.

4.11.5 Omgevingscontroles van mestverwerkingsinstallaties

De toezichthouders van de Mestbank voerden ook in 2022 omgevingscontroles uit op de sites van mestverwerkingsinstallaties, ter detectie en preventie van nutriëntenverliezen naar het milieu. Deze omgevingscontroles worden gedeeltelijk 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. Een aantal bezoeken werden uitgevoerd n.a.v. de opmaak van een risicolijst. De inspecteurs komen daardoor voornamelijk op risico installaties terecht.

In 2022 werden 69 omgevingscontroles uitgevoerd op mestverwerkingsinstallaties. Hierbij werden 47 verschillende exploitaties bezocht.

Tijdens de omgevingscontroles van mestverwerkingsinstallaties wordt de staat van de opvangbekkens nagegaan, het mestver(be)werkingsproces gecontroleerd 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 en geurhinder te minimaliseren. 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 20 van de 47 gecontroleerde exploitaties in 2022 (43%) werden inbreuken vastgesteld, waaronder ernstige inbreuken zoals lozing van effluent door lekkages aan pompen en leidingen, of door het te hoog vullen van het effluentbekken, lozing van digestaat door het overlopen van opslagen, en inbreuken op de 1069-regelgeving voor de export van meststoffen met geen scheiding van reine en onreine materialen (Tabel 25). Hiervoor werd steeds een PV opgemaakt.

Veel overtredingen zijn toe te schrijven aan nalatigheid en hadden voorkomen kunnen worden (bv. te hoog vullen van effluentbekkens, onvoldoende veiligheidssystemen).

Tabel 25 Aantal inbreuken vastgesteld bij terreincontroles van mestverwerkingsinstallaties in 2022, 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 effluentsilo/bekken (overlopen)	6	3	3
Veiligheidsmarge van 50 cm bij effluentbekken niet nageleefd, zonder lozing	3	3	
Lozing mest bij overpompen/defect pomp	2	1	1
Morsen van mest rond bekkens/silo's	4	2	2
Slechte staat van de effluentlagune	2	1	
Opslag dikke fractie in de buitenlucht	1	1	
Poort opslag dikke fractie niet aanwezig of gesloten	2	1	1
Bypass van een debietmeter	1	1	
Inbreuk 1069-regelgeving: geen scheiding reine en onreine zone	1		1
Lozing via dompelpomp van verontreinigd regenwater	1		1
Geen (degelijk) opvangvat voor mest bij vul- of aftappunten	2	2	
Totaal	25	16	9



Vaststellingen bij omgevingscontroles op mestverwerkingsinstallaties:
 links: te hoog gevuld bekken, met ernstig risico op overlopen
 rechts: overlopen van dunne fractie uit een bekken omdat deze te hoog gevuld was

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 geplaatst wordt op de eigen landbouwgronden**. Naar schatting wordt 40% van de mestproductie in Vlaanderen gebruikt 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 (61%) 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 vrijwel alle van de 9 doorgelichte risicovoerders in 2022 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.

Bij 17% van de 1.367 terreincontroles van mesttransporten in 2022 werden onregelmatigheden vastgesteld. Dit inbreukpercentage is hoger dan voorgaande jaren (8 à 10%), wat deels wordt verklaard door een hoger aantal lichte overtredingen als gevolg van een controle op het doorkomen van het chassisnummer van de oplegger bij het doorsturen van AGR-GPS-berichten. De meest voorkomende inbreuken tegen de vervoersreglementering zijn het niet (correct) gebruiken van het AGR-GPS systeem bij elke rit, het niet gebruiken van een geldige mestanalyse en lichte overtredingen. Bij 64% van de inbreuken in 2022 werd een administratieve geldboete opgelegd.

In MAP 6 zijn er gebiedsgerichte maatregelen opgenomen voor het transport van meststoffen. Sinds 1 augustus 2020 moet het transport van vloeibare dierlijke mest met een burenregeling naar afnemers met percelen in gebiedstype 2 of 3 met een AGR-GPS app gebeuren. **Voor 10% van de burenregelingen waarbij de AGR-GPS-app verplicht was, werden geen AGR-GPS-signalen ontvangen**. 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). Van deze strenge, algemene vervoersregel zijn afwijkingen mogelijk voor specifieke transporten, zoals de burenregeling (vnl. toegepast tussen landbouwers), het verzenddocument (vnl. gebruikt voor de export van gehygiëniseerde eindproducten van verwerkingsinstallaties en voor het transport van groen- en gft-compost) en het grensboerdocument (voor landbouwers op de grens met Nederland of Wallonië)²⁵.

Aan de mesttransporten zijn een aantal voorschriften gebonden, die de opvolging door het Mestbank vergroten. Zo worden mesttransporten door erkend mestvoerders opgevolgd via AGR-GPS. Ook transporten van vloeibare dierlijke mest met een burenregeling naar afnemers in gebieden met een slechtere waterkwaliteit en bepaalde burenregelingen naar mestverwerkingsinstallaties, moeten met een AGR-GPS-app gebeuren. De najaarsbemesting met vloeibare dierlijke mest op akkers in gebieden met een slechtere waterkwaliteit, moet uitgevoerd worden door een erkende mestvoerder met AGR-GPS.

Ook het voormelden van de mesttransporten verhoogt de controleerbaarheid. Elk transport door een erkende mestvoerder, een erkend verzender of een grensboer moet vooraf gemeld worden via het Mest Transport Internet Loket (MTIL) waarbij een digitaal transportdocument wordt aangemaakt met alle gegevens over het transport. Burenregelingen worden geregistreerd in het loket burenregelingen en het registratiebewijs moet aanwezig zijn tijdens het transport. Transporten met een burenregeling van en naar mestverwerking, moeten uiterlijk de dag voor het vervoer aan de Mestbank gemeld worden via het Mestbankloket.

Voor landbouwers die zelf (of door een loonwerker) eigen mest uitrijden op eigen landbouwgrond voorziet de mestwetgeving een uitzondering en is geen transportdocument vereist. Volgens een inschatting wordt 40% van de Vlaamse mestproductie gebruikt als '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.

4.12.2 Administratieve opvolging vervoer

Evaluatie van het AGR-GPS-systeem bij erkend mestvoerders

In 2022 werden 335.622 MAD's aangemeld door 734 erkende mestvoerders, waarvan 40.170 MAD's werden afgelast. Van 2,1% van het totaal aantal gereden MAD's werden geen AGR-GPS-signalen ontvangen. Uitgedrukt ten opzichte van het aantal mestvoerders, blijkt deze onregelmatigheid nog geregeld voor te komen. Van de 734 erkende mestvoerders met MAD's in 2022 had 60,6% 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 vierde van de MAD waarvoor geen signalen ontvangen werden in 2022.

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. De administratieve evaluatie van het AGR-GPS systeem is daarom ingebed in de risicoanalyse voor een gerichte bedrijfsdoorlichting van erkende mestvoerders. Bij een doorlichting worden de AGR-GPS-signalen in detail bekeken en vergeleken met de gegevens van het MAD.

De Mestbank voert geregeld administratieve controleacties uit van alle MAD's die uitgevoerd werden op

²⁵ 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>

een bepaalde dag. Hierbij werden alle MAD's zonder AGR-GPS-signalen of afgelaste MAD met AGR-GPS-signalen beboet. Het doel van die korte acties is een betere naleving van alle verplichtingen, ook buiten de controleperiodes. In 2022 werden 153 boetes opgelegd aan 128 erkende mestvoerders, overeenkomend met 21,6% van de in totaal 593 mestvoerders met transporten op de gecontroleerde data. De boetebedragen variëren van 50 euro tot 2.050 euro.

Evaluatie van de AGR-GPS-app bij burenregelingen

Wie vloeibare dierlijke mest met een burenregeling vervoert, naar een afnemer met percelen in gebiedstype 2 of gebiedstype 3, moet een AGR-GPS-app gebruiken. Ook bij het vervoer van vloeibare dierlijke mest met burenregeling naar een bewerkings- of verwerkingseenheid die de goedkeuring heeft van de Mestbank om met een recente weegbrug in plaats van debietmeter te werken, moet de AGR-GPS-app worden gebruikt.

In 2022 werd een controle uitgevoerd op de burenregelingen van 1 januari 2022 tot en met 30 september 2022. Er werden zowel boetes als waarschuwingen verstuurd voor burenregelingen zonder AGR-GPS-signalen. Voor die periode gaat het om 138 burenregelingen naar een bewerkings- of verwerkingseenheid met weegbrug, waarvan 32,6% zonder AGR-GPS en 9.892 burenregelingen met een afnemer met percelen landbouwgrond in gebiedstype 2 of gebiedstype 3, waarvan 10,2% zonder AGR-GPS. Voor 305 van deze burenregelingen naar landbouwers zonder AGR-GPS werd een boete opgelegd. Deze boete bedraagt 400 euro per burenregeling en werd opgelegd aan zowel de aanbieder als de afnemer. Voor de overige burenregelingen zonder AGR-GPS werd een waarschuwing verstuurd.

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. 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 2022 werd nog één erkende mestvoerder geschorst voor het niet namelden van transportdocumenten van 2021. In 2023 werd geen enkele mestvoerder geschorst.

Evaluatie van de aan- en afvoer bij mogelijke verzamelpunten

Landbouwers die op regelmatige basis mest ontvangen in opslag en die mest daarna weer afvoeren naar één of meerdere landbouwers, worden volgens het Mestdecreet beschouwd als mestverzamelpunt. Een mestverzamelpunt heeft specifieke verplichtingen met betrekking tot het vervoer van mest, het bijhouden van een register, en het bepalen van de mestinhoud. Bovendien moet alle aan- en afvoer op het mestverzamelpunt gebeuren door een erkende mestvoerder. De Mestbank spoort deze mestverzamelpunten op o.b.v. een controle van de aan- en afvoergegevens en maant hen aan zich in orde te stellen met alle verplichtingen.

In 2021 werden 77 landbouwers aangeschreven na controle van de aan- en afvoer in 2020. In 2022 werden deze landbouwers opnieuw gecontroleerd, 75 landbouwers hebben intussen een uitbating als mestverzamelpunt of hebben de activiteiten van opslag stopgezet. Voor de overige 2 landbouwers werd

een transportverbod opgelegd voor alle aan- en afvoer op hun bedrijf totdat ze zich in orde hebben gesteld.

Evaluatie van transporteurs op verzenddocumenten

Transporten met verzenddocumenten mogen niet uitgevoerd worden door erkende mestvoerders. Als het transport uitgevoerd wordt door een erkende mestvoerder, moet een mestafzetdocument opgemaakt worden en moet het AGR-GPS-systeem gebruikt worden. Een erkende mestvoerder die transport doet met een verzenddocument, begaat een zware overtreding. Het Mestdecreet voorziet hiervoor een boete van 400 euro per document.

Aan 21 erkende mestvoerders werd een boete opgelegd voor vervoer met één of meerdere verzenddocumenten in maart of april 2022, overeenkomend met 2,9% van de in totaal 734 erkende mestvoerders met transporten in de gecontroleerde periode. Er werd een boete opgelegd voor 83 verzenddocumenten, dat is 0,15% van het totaal aantal verzenddocumenten in die maand.

4.12.3 Terreincontroles van mesttransporten

De terreincontroles kunnen gericht worden uitgevoerd dankzij de AGR-GPS-opvolging bij erkende mestvoerders en bepaalde transporten met burenregeling. Daarnaast worden ook andere transporten zonder AGR-GPS-opvolging gecontroleerd, weliswaar niet gericht. Er wordt 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. Ook met politiediensten worden soms controledagen opgezet.

In 2022 vonden er 1.367 controles van mesttransporten plaats waarvan 1.324 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 deels gericht ingezet in gebieden met een slechtere waterkwaliteit. 37% van de transportcontroles werd uitgevoerd in VODKA-gebied. Dit betekent een grotere controledruk in VODKA-gebied (met 486 transportcontroles in 35 gemeenten) dan buiten VODKA-gebied (met 838 transportcontroles in een 265-tal gemeenten).

In 2022 werd bij 462 verschillende transporteurs een transportcontrole uitgevoerd, waaronder 314 erkende mestvoerders en 9 erkende verzenders.

Tijdens deze controles werden er 1.098 mestafzetdocumenten, 92 burenregelingen en 100 verzenddocumenten gecontroleerd. Daarnaast werden ook 69 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 236 transportcontroles (17% van het totaal aantal uitgevoerde transportcontroles) werden onregelmatigheden vastgesteld i.v.m. de vervoersreglementering. Het globale inbreukpercentage bij de transportcontroles in 2022 is daarmee hoger dan voorgaande jaren (8 à 10%). Een reeks overtredingen zijn wel toe te wijzen aan lichte overtredingen die verband houden met een controle op het doorkomen van het chassisnummer van de oplegger bij het doorsturen van AGR-GPS-berichten (33 inbreuken). Zonder deze inbreuken merken we nog steeds een stijging van het aantal overtredingen, hetzij wat minder fors.

Er worden verschillen vastgesteld naargelang het type mesttransport. Bij 28% van de gecontroleerde burenregelingen werden inbreuken vastgesteld, wat meer is dan bij de gecontroleerde mestafzetdocumenten (18%). Er werden inbreuken gepleegd door 103 verschillende erkende mestvoerders (33% ten opzichte van het totaal aantal gecontroleerde erkende mestvoerders).

Het inbreukpercentage binnen VODKA gebied is gelijkaardig aan dit erbuiten. Van de 486 transportcontroles in VODKA gebied, waren er 84 met één of meerdere inbreuken (17%).

In 2022 werden er in totaal 273 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 zoals het niet-doorkomen van het chassisnummer), het niet of niet correct gebruiken van AGR-GPS en het niet gebruiken van een correcte mestanalyse voor een transport met een mestafzetdocument (MAD) (Tabel 26).

Bij ernstige onregelmatigheden of recidivisme wordt een administratieve geldboete opgelegd. Bij de overige onregelmatigheden wordt in de meeste gevallen een aanmaning gegeven. Bij 36% van de inbreuken werd een aanmaning gegeven en bij 64% een administratieve geldboete opgelegd.

Het transport van vloeibare dierlijke mest naar akkers in gebiedstype 2 of 3 vanaf 1 augustus, moet worden uitgevoerd door een erkende mestvoerder met AGR-GPS. In 2022 werden 93 transporten van vloeibare dierlijke mest naar akkers in gebiedstype 2 of 3 gecontroleerd. In ongeveer de helft 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 3 inbreuken vastgesteld op de verplichting om te werken met een erkende mestvoerder.

Tabel 26 Aantal inbreuken vastgesteld bij terreincontroles van mesttransporten in 2022, samen met het aantal aanmaningen en administratieve geldboetes

Inbreuk	Aantal inbreuken	% t.o.v. totaal aantal inbreuken	Aanmaning	Geldboete
Zware overtredingen tegen de vervoersregelgeving				
Erkend mestvoerder gebruikt het AGR-GPS systeem niet correct bij elke rit	37	14%	22	15
Aanbieder of afnemer vermeldt op het transportdocument een mestsamenstelling gebaseerd op een niet geldige analyse	32	12%	0	32
Erkende mestvoerder gebruikt het AGR-GPS systeem niet	16	6%	1	15
Erkende mestvoerder vermeldt op het transportdocument een mestsamenstelling gebaseerd op een niet geldige analyse	16	6%	0	16
Burenregeling is niet opgemaakt	10	4%	2	8
Erkend mestvoerder die mest vervoert zonder de vereiste documenten op te maken of zonder dat het transport voorafgaandelijk gemeld is	19	7%	0	19
Erkend mestvoerder heeft het transport foutief of na 60 dagen nog niet na- of afgemeld	13	5%	1	12
De erkende mestvoerder die meststoffen transporteert met niet erkende voertuigen	5	2%	0	5
Burenregeling trekkend voertuig geen eigendom van aanbieder of afnemer	3	1%	0	3
Aanbieder of afnemer die meststoffen aanbiedt of ontvangt zonder dat de vereiste documenten opgemaakt zijn en zonder dat het transport gemeld is	12	4%	0	12
Uitvoeren van een burenregeling zonder GPS-opvolging	6	2%	6	0
Een transport met een burenregeling die vooraf gemeld moest worden, werd niet vooraf aan de Mestbank gemeld.	1	<1%	0	1
Uitvoeren van een grenstransport in het kader van de grensboerregeling zonder opmaak documenten of voorafgaande melding	1	<1%	0	1
Transport zonder gebruik te maken van een erkende mestvoerder	8	3%	2	6
De AGR-GPS-dienstverlener die GPS-gegevens niet of niet-correct vrijgeeft	5	2%	4	1
Transport via erkend verzender zonder opmaak van documenten of zonder voorafgaande melding	1	<1%	0	1
Lichte overtredingen tegen de vervoersregelgeving				
Erkend mestvoeder heeft het transport te laat, tussen de 7 ^{de} en 60 ^{ste} dag na transport, nagemeld	12	4%	1	11
Burenregeling is niet aanwezig bij transport	2	1%	2	0
Overige overtredingen i.v.m. het transport van meststoffen via MAD die vallen onder de categorie van de lichte overtredingen (VLAREME)	71	26%	54	17
Overige overtredingen i.v.m. het transport van meststoffen via burenregeling die vallen onder de categorie van de lichte overtredingen (VLAREME)	3	1%	3	0
Totaal	273		98	175

4.12.4 Doorlichting van mestvoerders en verzamelpunten

In 2022 werden 9 erkende mestvoerders doorgelicht. Dit kon het gevolg zijn van een risicoanalyse maar ook van het doorlichten van netwerken²⁰ of op vraag van andere diensten van de Mestbank. Voor 8 erkende mestvoerders waren er gevolgen gekoppeld aan de doorlichting, die variëren in functie van de aard van de overtreding. Voor de andere erkende mestvoerder werd de doorlichting afgesloten zonder verder gevolg, met enkel een waarschuwing.

In 2022 werden er maatregelen opgelegd bij 5 erkende mestvoerders. Deze maatregelen hadden betrekking op het aanpassen van documenten en opsturen van stavingsstukken.

Bij 8 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. 4 erkende mestvoerders kregen boetes voor het te laat of niet correct namelden van transporten en 2 erkende mestvoerders werden beboet omdat ze mest vervoerd hadden met foutief ingevulde documenten.

Sinds 2021 worden ook inbreuken bij erkende mestvoerders beboet die tijdens een doorlichting van een landbouwer, mestverwerkingsbedrijf of verzamelpunt vastgesteld worden. Bij 24 erkende mestvoerders werden er vaststellingen gedaan in 2022. Bij 18 erkende mestvoerders had dit betrekking op het niet of niet correct gebruik van het AGR-GPS systeem. Bij 13 erkende mestvoerders werd er een boete opgelegd voor het niet correct namelden van het mestafzetdocument, 2 erkende mestvoerders kregen een boete voor het niet opmaken van mestafzetdocumenten en 1 erkende mestvoerder voor het fout opmaken van mestafzetdocumenten.

Er werden in 2022 14 uitbaters van een verzamelpunt doorgelicht, met in totaal 25 uitbatingen. Bij 12 bedrijven werden er gevolgen gekoppeld aan de doorlichting. De vaststellingen bij de verzamelpunten waren vooral de aan- of afvoer met niet correcte samenstelling, het niet correct bijhouden van het register en het fout aangeven van de opslag. Bij 12 bedrijven werden er maatregelen opgelegd, zoals het corrigeren van documenten, het periodiek overmaken van het register en het nemen van analyses van de opgeslagen mest. Bij 9 bedrijven werd de aangifte gecorrigeerd en bij 4 bedrijven werden er boetes opgelegd, voor het niet correct aangeven van de opslag in de aangifte (3 bedrijven) en voor het niet of niet correct bijhouden van het register (1 bedrijf).

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 16% van de gevallen gekozen voor het analysesysteem** maar er zijn **grote verschillen naargelang de mestsoort**.

Landbouwers kunnen overstappen van het analysesysteem naar de forfait, onder de voorwaarde dat de forfait representatief is voor de reële samenstelling. **Van de 272 gevallen waarbij werd overgestapt van analyse naar forfait, was dit in 49 gevallen (18%) onterecht** omdat de afwijking van de mestsamenstelling ten opzichte van de forfaitaire waarde te groot was. De Mestbank legt in deze gevallen terug het analysesysteem op.

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 effluenten 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 effluenten in realiteit de toegelaten hoeveelheid om te genieten van deze uitzondering overschrijden.

4.13.1 Voorschriften die bijdragen tot een correctere mestsamenstelling

Om de mestsamenstelling van de geproduceerde mest te bepalen, moet elke landbouwer kiezen tussen een forfaitaire mestsamenstelling of een mestsamenstelling op basis van regelmatige analyses. In bepaalde gevallen is het analysesysteem verplicht. Landbouwers moeten kiezen voor het systeem dat de meest realistische benadering is van de mestsamenstelling. Varkenshouders die gebruikmaken van analyses om hun mestsamenstelling te bepalen, kunnen gebruikmaken van een bedrijfsspecifieke mestsamenstelling (BSM), op voorwaarde dat de variatie van de stalen binnen het bedrijf en per mestsoort aanvaardbaar is. 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 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.²⁶.

4.13.2 Administratieve opvolging van de mestsamenstelling

Keuze voor forfaitair of analysesysteem

16% van de landbouwbedrijven met dierlijke mestproductie, kiest ervoor om van minstens één mestsoort de mestsamenstelling te bepalen op basis van regelmatige mestanalyses. Er zijn verschillen naargelang de mestsoort.

- Voor rundveemest wordt vrijwel altijd gekozen voor de forfait (in 99% van de gevallen). Uit de controlestalen van de Mestbank blijkt dat de forfait voor rundvee een goede benadering is van de reële mestsamenstelling.
- 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 27% 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 mestsamenstelling 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 mestsamenstelling op basis van de mestanalyses op hun bedrijf de forfait benadert, maar niet als de afwijking te groot is.

Begin 2022 werd er door de Mestbank een kwaliteitsborgingsactie uitgevoerd bij landbouwers die overstappen van analyse naar forfait. Van de 272 gevallen waarbij werd overgestapt van analyse naar forfait, was dit in 49 gevallen (18%) onterecht omdat de afwijking van de mestsamenstelling o.b.v. de beschikbare analyses op die exploitaties te groot was ten opzichte van de forfaitaire waarde. Voor deze

²⁶ Meer informatie over de voorschriften voor een correcte mestsamenstelling is terug te vinden op https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/dierlijke-productie/mestsamenstellingen_vanaf_2018/Paginas/default.aspx

gevallen werd de mestkeuze terug op analyse gezet en de betrokken landbouwers werden hiervan op de hoogte gebracht.

Opgvolging van het gebruik van geldige analyses op de transportdocumenten

De Mestbank volgt op of er voor elk transport een geldige mestsamenstelling gekend is in het Mest Transport Internet Lokalet (MTIL). In het MTIL 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 Lokalet (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 mestsamenstelling op het transportdocument op nul gezet.

Net zoals in 2021, werden in 2022 vrijwel alle transporten uitgevoerd met een geldige analyse. Voor 0,4% 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.

Opgvolging 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 mogelijke BSM's in 2018 tot 365 eind 2023.

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 2023 werden de opvolgstalen genomen in 2022 geëvalueerd. In 2022 zijn er in totaal 176 BSM's waarvan er opvolgstalen moeten genomen worden. Bij 27% van de BSM's vallen de opvolgstalen binnen de wettelijke grenzen, wat vergelijkbaar is met 2021. Voor deze BSM's wordt teruggevallen op 1 opvolgstaal. Bij 35% van de BSM's is de afwijking van de opvolgstalen te groot t.o.v. de BSM of werden er geen opvolgstalen genomen waardoor de BSM ingetrokken wordt. Deze landbouwers vallen voor deze mestsoort terug op het analysesysteem. Voor 38% van de BSM's zijn extra opvolgstalen nodig.

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 of, indien er geen transport is op het moment van staalname, met een nog geldig analyseresultaat (maximum 3 maanden oud) van de aanbieder van de mest. Als sterke afwijkingen worden vastgesteld, worden daar gevolgen aan gekoppeld.

Resultaten van de mestanalyses van de Mestbank

In 2022 werden 781 meststalen genomen, voornamelijk van runder- en varkensmest en producten afkomstig uit de mestverwerking zoals effluent en digestaat. Een vergelijking van de gemiddelde samenstelling volgens het transportdocument en volgens de controle staalname is weergegeven in Tabel 27.

Net zoals in voorgaande jaren, bleek ook in 2022 dat de gemiddelde N-inhoud van de ruwe mestsoorten volgens de controle staalname lager was dan de gemiddelde N-inhoud vermeld op het transportdocument. Voor fosfaat, worden verschillen opgemerkt naargelang de mestsoort.

In tegenstelling tot de meeste ruwe mestsoorten, liggen de reële inhoudswaarden van effluënten volgens de analyses van de Mestbank veel hoger dan wat vermeld wordt op de transportdocumenten (Tabel 27). 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.²⁷

Bij de vloeibare digestaten, liggen de gemiddelde gemeten inhoudswaarden iets hoger dan de gemiddelde inhoudswaarden op de transportdocumenten. Bij de vaste digestaten wordt daarentegen een lagere gemiddelde samenstelling gemeten in de stalen van de Mestbank dan op de transportdocumenten. Digestaat in vaste vorm wordt doorgaans afgevoerd buiten Vlaanderen terwijl vloeibaar digestaat voornamelijk wordt gebruikt op landbouwgrond. Bij de bemonstering van digestaat is het belangrijk om de aanbevelingen te volgen uit de Code Goede Praktijk Duurzaam gebruik digestaat.²⁸ Deze code bevat ook tips voor het beperken van de variabiliteit.

Tabel 27 Resultaten van de mestanalyses van de Mestbank in 2022 per mestsoort

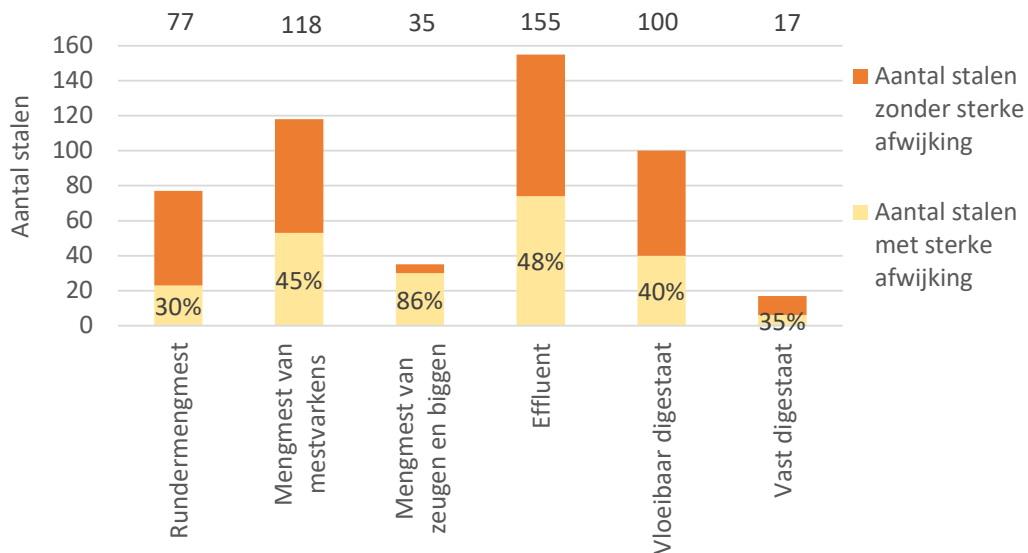
Mestsoort	Aantal mest-analyses	kg N/ton gemiddeld volgens transport-document	kg N/ton gemiddeld volgens analyse Mestbank	% verschil N	kg P ₂ O ₅ /ton gemiddeld volgens transport-document	kg P ₂ O ₅ /ton gemiddeld volgens analyse Mestbank	% verschil P ₂ O ₅
Rundermengmest	77	4,70	3,92	-17%	1,39	1,40	1%
Mengmest van mestvarkens	118	6,77	5,42	-20%	3,68	3,21	-13%
Mengmest van zeugen en biggen	35	3,34	2,89	-13%	1,52	1,72	13%
Effluent	155	0,43	0,88	106%	0,21	0,41	98%
Vloeibaar digestaat	100	4,48	4,91	10%	1,74	1,98	14%
Vast digestaat	17	15,75	15,05	-4%	27,82	22,86	-18%

In Figuur 74 is voor elke mestsoort het aantal stalen met een sterke afwijking weergegeven. Bij 30% van de stalen van rundermengmest werd een sterke afwijking vastgesteld tussen de waarden op het transportdocument en de controlestalen van de Mestbank. Het aandeel stalen met een sterke afwijking is groter bij de stalen van varkensmest, 45% bij mestvarkensmengmest en 86% bij mengmest van zeugen en biggen. Bij de transporten van varkensmest met aanbieders die gekozen hebben voor het analysesysteem, ligt het aantal sterke afwijkingen lager dan bij landbouwers die gekozen hebben voor het forfaitaire systeem. Bij de helft van de effluent stalen werd een sterke afwijking vastgesteld. Bovendien werd bij 38% van deze stalen met sterke afwijking, 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

²⁷ https://cdn.digisecure.be/vcm/2018115153447406_20181024-codegoedepraktijk-effluentsamenstelling-finaal.pdf

²⁸ https://www.biogas-e.be/sites/default/files/2021-04/Code%20goede%20praktijk%20duurzaam%20gebruik%20van%20digestaat_Achtergrond.pdf

spreiden in de winterperiode). Bij de vloeibare en vaste digestaten werd bij respectievelijk 40% en 35% van de stalen een sterke afwijking vastgesteld.



Figuur 74 Resultaten van de mestanalyses van de Mestbank in 2022 per mestsoort: aantal stalen met en zonder sterke afwijking

De Mestbank legt maatregelen op als sterke afwijkingen worden vastgesteld bij de mestanalyses, 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.

4.14 OPVOLGING VAN LOZING VAN MESTSTOFFEN

De terreincontroles op potentiële lozing van meststoffen gaan in grote mate gericht door na ontvangst van een melding. Bij 50% van de 143 dossiers die in 2022 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.

Wanneer opzettelijk of uit gebrek aan voorzorg of voorzichtigheid meststoffen geloosd worden, wordt gewoonlijk een proces-verbaal opgemaakt. 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 meestal 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 2022 werden er in totaal 143 dossiers opgevolgd met betrekking tot een potentiële lozing van meststoffen (112 initiële controles en 31 opvolgcontroles). In 50% van de gevallen (72 dossiers) werd er effectief een lozing vastgesteld of was er een reële mogelijkheid tot het plaatsvinden van een lozing in de nabije toekomst. Deze 72 dossiers worden gelinkt aan 71 verschillende bedrijven. Voor deze overtredingen werden er 54 processen-verbaal opgesteld. Er werd 1 bestuurlijke maatregel uitgeschreven in 2022. 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 mogelijk onwillende betrokkenen. Bij de meeste dossiers wordt een hercontrole uitgevoerd. Dit gebeurt vaak binnen de week na de eerste vaststelling, dan wordt geen afzonderlijk dossier opgesteld. Bij 1 hercontrole werden er opnieuw inbreuken vastgesteld met lozing tot gevolg. Lozingen kunnen betrekking hebben op verschillende soorten bedrijven (tuinbouw-, veeteelt- of be-verwerkingsbedrijf) of kunnen diverse oorsprongen hebben (lekkages uit mestopslagen, opbrenging van meststoffen op het perceel, gevaar op lozing van erfsappen) (Tabel 28). Op een bedrijf kunnen er zich meerdere lozingssituaties voordoen.

Tabel 28 Oorsprong van de lozing bij de terreincontroles op lozing in 2022

Oorsprong lozing	Aantal
Mestopslag vaste mest	26
Opbrenging van meststoffen	6
Mestopslag be-verwerking	10
Mestopslag mengmest	7
Mestopslag op de kopakker	14
Spuistroom bij glastuinbouw	1
Spuiwater van luchtwassers	1
Erfzappen	7
Totaal	72



Reinigen van een gracht na de vaststelling van een lozing

4.15 OPGELEGDE SANCTIES 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 sancties opleggen.

Na een **doorlichting** kan de Mestbank aan de landbouwer of uitbater maatregelen opleggen. In 2022 werden in totaal **527 maatregelen opgelegd aan 125 landbouwers of uitbaters** (60% van de doorgelichte landbouwers of uitbater). Naast de rectificatie van gegevens, zijn het verplicht bijhouden en/of overmaken van stavingsstukken aan de Mestbank (bv. kunstmestfacturen of een bemestingsregister) en verplichte melding (bv. van staalnames) de meest courante maatregelen.

In 2022 legde de Mestbank bijna **5.000 boetes** op, voor een totaal van bijna **4 miljoen euro**, waarvan 91% opgelegd werden na een administratief controleproces. De boetes die opgelegd werden na een terreincontrole of een bedrijfsdoorlichting vertegenwoordigen 9% van het totale aantal boetes maar wel 34% van het totaal opgelegde boetebedrag.

Naast de administratieve boetes, voorziet het Mestdecreet ook in een aantal **strafbepalingen voor ernstige overtredingen**. De vaststelling van heel ernstige overtredingen leidt tot een proces-verbaal (PV) dat wordt bezorgd aan het parket. In de meeste situaties besluit het parket om het dossier niet strafrechtelijk te behandelen en door te sturen naar de afdeling Handhaving van het departement Omgeving voor verdere behandeling (mannelijke schikking of boete).

4.15.1 Maatregelen na bedrijfsdoorlichting

Na een doorlichting kan de Mestbank aan de landbouwer of uitbater maatregelen opleggen. In 2022 werden in totaal 220 doorlichtingen uitgevoerd bij 208 unieke landbouwers of uitbaters. Bij 125 landbouwers of uitbaters, of bij 60% van de exploitanten, werden er maatregelen opgelegd of werden gegevens ambtshalve aangepast (rectificaties). Bij 107 exploitanten (51%) werden er enkel maatregelen opgelegd.

Er werden in totaal 527 maatregelen opgelegd, waarvan 109 rectificaties van gegevens (Tabel 29). Meest opgelegde maatregelen zijn het verplicht bijhouden en/of overmaken van stavingsstukken aan de Mestbank (bv. kunstmestfacturen, datatracks van transporten, beweidingsregisters... overmaken, bijhouden en periodiek overmaken van een bemestingsregister, maandelijks doorsturen van het verplichte register van een verzamelpunt, ...) en verplichte melding (bv. melden wanneer een staalname zal uitgevoerd worden, melden als er bepaalde werken aan een opslag uitgevoerd zijn). Daarnaast wordt ook het verplicht nemen van bodemstalen en mestanalyses, en het verplicht transport met een erkend mestvoerder geregeld opgelegd.

Tabel 29 Overzicht van het aantal opgelegde maatregelen naar aanleiding van bedrijfsdoorlichtingen in 2022

Opgelegde maatregelen/rectificaties	Aantal	Percentage
Aan- of afvoerverbod van een bepaalde mestsoort	9	2%
Aanpassen bemestingspraktijk	26	5%
Aanpassen mestsamenstelling voor gehele/gedeeltelijke herrekening van de afvoer van een bepaalde mestsoort	5	1%
Bedrijfsevaluatie	16	3%
Bedrijfsvoering aanpassen ivm (mogelijke) nutriëntenverliezen	18	3%
Beperken van de periode waarin een analyse resultaat van een bepaalde mestsoort gebruikt kan worden	11	2%
Derogatie verboden op perceelsgroep of bedrijf	4	1%
Gegevens of stavingsstukken bijhouden en/of overmaken (eventueel periodiek)	88	17%
Nemen van bodemstalen	44	8%
Nemen van mestanalyses	39	7%
Opmaken of wijzigen van transportdocument	19	4%
Perceelsevaluatie	4	1%
Aanpassen gegevens (rectificaties)	109	21%
Specifieke maatregel	22	4%
Verplicht werken met een erkende mestvoerder	33	6%
Verplichte melding	66	13%
Verplichte mestsamenstelling gebruiken	14	3%
Totaal	527	

4.15.2 Boetes via de Mestbank

In Tabel 30 wordt een overzicht gegeven van het initieel aantal via de Mestbank opgelegde boetes in 2022. In totaal werd voor bijna 4 miljoen euro aan boetes opgelegd in 2022 (rekening houdend met kwijtscheldingen en verminderingen tot 30 juni 2023).

In 2022 werden er 4.994 boetes opgelegd, waarvan 4.548 of 91% opgelegd werden na een administratief controleproces. Deze boetes bedroegen 2,6 miljoen euro of 66% van het totaal opgelegde boetebedrag in 2022. De boetes die opgelegd werden na een terreincontrole of een bedrijfsdoorlichting na een bedrijfsbezoek vertegenwoordigen 9% van het totale aantal boetes en 34% van het totaal opgelegde boetebedrag.

De boetes voor NER-overschrijding nemen het grootste aandeel van het opgelegd boetebedrag in (21%). Hierna volgen de boetes voor balansoverschrijding op een uitbating (17%) en op een landbouwbedrijf (12%).

Tabel 30 Overzicht van het initieel aantal opgelegde boetes voor de periode van 1 januari 2022 tot en met 31 december 2022 en de opgelegde bedragen (*inclusief kwijtscheldingen en verminderingen voor de periode van 1 januari 2022 tot en met 30 juni 2023)

Boete	Aantal dossiers	Opgelegd bedrag (euro)*
Verzuim aangifte	1.333	321.725
Verzuim aangifteplicht landbouwers	1.160	288.575
Verzuim aangifteplicht erkend mestvoerder	23	2.850
Verzuim aangifteplicht bewerkers/verwerkers	3	1.500
Verzuim aangifteplicht andere meststoffen	11	3.200
Verzuim aangifteplicht verzamelpunten	31	8.700
Verzuim aangifteplicht diervoederproducenten	36	9.000
Verzuim aangifteplicht kunstmestproducenten	69	7.900
Foutieve aangifte	71	21.250
Niet uitvoeren van een verplichte nitraatresidubepaling	288	152.550
Balansoverschrijding op een landbouwbedrijf	43	453.037
Balansoverschrijding op een uitbating	5	663.362
Overschrijden nutriëntenemissierechten	741	812.725
Niet voldoen aan de mestverwerkingsplicht	94	106.202
Niet of onvoldoende inzaaien vanggewas	832	333.926
Niet naleven van de equivalente maatregel inzaaien vanggewas	18	35.010
Niet bijhouden registers	209	366.750
Niet bijhouden register landbouwers	27	6.500
Niet bijhouden register mestverzamelpunt	2	1.500
Niet bijhouden register verwerkingseenheid	176	358.750
Niet bijhouden register kunstmestproducent	4	0
Niet (correct) nemen van stalen (andere dan nitraatresidubepaling)	4	1.750
Niet (correct) naleven van de maatregelen opgelegd bij uitvoering van een bedrijfsdoorlichting	12	15.000
Te veel mest opgebracht of laten opbrengen op perceel gelegen in natuurgebied	69	38.541
Vermelden mestsamenstelling transportdocument door aanbieder/afnemer die niet op de juiste manier werd bepaald	264	99.400

Boete	Aantal dossiers	Opgelegd bedrag (euro)*
Niet gebruiken van de AGR-GPS app bij een burenregeling	442	193.200
Lichte overtreding rond vervoer of gebruik van meststoffen	111	37.825
Niet (af)melden van mesttransport door erkende mestvoerders	116	18.300
Niet (af)melden van mesttransport door aanbieder en afnemer	2	400
Transport meststoffen door erkend mestvoerder zonder vereiste documenten of zonder het transport vooraf te melden	40	20.200
Vervoer van dierlijke of andere meststoffen zonder sluiten of melden burenregeling	26	11.200
Vervoer van meststoffen zonder een volledig en correct ingevuld verzenddocument of zonder voormelding	1	1.200
Aanbieden of afnemen van meststoffen zonder vereiste documenten of zonder melding transport	8	4.400
Niet gebruiken van AGR-GPS	163	181.800
Niet (correct) overmaken gegevens door AGR-GPS dienstverlener	1	100
Vermelden niet geldige analyse op transportdocument door aanbieder en/of afnemer	43	17.400
Transport met niet geldige analyse door erkend mestvoerder	26	8.600
Vervoer van dierlijke mest of andere meststoffen via een burenregeling waarbij het trekkend voertuig geen eigendom is van de aanbieder of de afnemer	4	1.400
Vervoer van meststoffen zonder erkenning	3	7.500
Vervoer van meststoffen door erkend mestvoerder in een voertuig dat niet opgenomen is in zijn erkenning	6	8.000
Niet tijdig of niet correct opmaken van een overdrachtsdocument	16	6.400
Niet opmaken van één of meerdere teeltfiches opgelegd als maatregel na een negatieve nitraatresiduevaluatie	2	0
Niet (correct) opmaken bemestingsplan(nen)	1	0
Totaal	4.994	3.939.153

Als de landbouwer of uitbater 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 2022 1.186 betalingsherinneringen verstuurd en 62 afbetalingsplannen toegekend.

Betaalt de landbouwer of uitbater hierna nog niet, dan geeft de Mestbank opdracht aan de gerechtsdeurwaarder om tot invordering van de schuld over te gaan. In 2022 werden 393 dwangbevelen opgelegd. Dit kan leiden tot beslag op roerend goed en eventueel de openbare verkoping van dit goed.

Voor boetes die, zelfs na bovenstaande stappen, nog verschuldigd zijn, gaat de Mestbank over tot invorderen via de wettelijke hypotheek (en openbare verkoop van onroerend goed), het beslag op landbouwpremies, het beslag op de bankrekening of loon, en het beslag op de nutriëntenemissierechten.

4.15.3 Strafbepalingen en boetes via afdeling Handhaving van departement Omgeving

Het Mestdecreet en het Milieuhandhavingsdecreet voorzien in een aantal strafbepalingen voor ernstige overtredingen. De vaststelling van heel ernstige overtredingen leidt tot een proces-verbaal (PV) dat wordt bezorgd aan het parket.²⁹

In de meeste situaties besluit 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 meeste inbreuken op de mestwetgeving worden vastgesteld door de VLM. Een klein aandeel wordt vastgesteld door lokale toezichthouders van gemeenten of politiezones of andere instanties. Door opleiding van de lokale handhavingsactoren en samenwerking met de VLM wordt er getracht om het lokale handhavingsniveau verder te optimaliseren.

De afdeling Handhaving informeert eerst de betrokken landbouwer en stelt een minnelijke schikking voor, afhankelijk van de ernst van de inbreuk. Als de landbouwer deze niet aanvaardt, volgt een boete. Bij herhaalde overtredingen wordt de boete verhoogd. De landbouwer kan bezwaar aantekenen en in beroep gaan, maar doorgaans blijft de boete na een uitspraak van kracht.

Een overzicht van de boetebeslissingen en minnelijke schikkingen die de afdeling Handhaving in 2022 heeft opgelegd, is te vinden in Tabel 31.

Tabel 31 Opgelegde boetebeslissingen en minnelijke schikkingen door de afdeling Handhaving in 2022

Type inbreuk	Boetebeslissingen		Minnelijke Schikkingen		Totaal	
	Totaal bedrag (euro)	Aantal	Totaal bedrag (euro)	Aantal	Totaal bedrag (euro)	Aantal
Lozing	25.575	15	77.950	41	103.525	56
Niet respecteren van de voorschriften m.b.t. opbrenging van mest:						
Afstandsregels tot de waterloop	21.680	16	30.935	42	52.615	58
Bemestingsverbod	11.675	8	6.500	4	18.175	12
Emissiearme aanwending	14.820	22	42.860	59	57.680	81
Uitrijregeling	5.100	3	14.944	15	20.044	18
Niet respecteren van voorschriften m.b.t. opslag op de kopakker	3.265	3	6.225	37	9.490	40
Niet respecteren van voorschriften m.b.t. mestopslag op het bedrijf	950	1	1.805	3	2.755	4
Niet respecteren van de teeltvrije zone	1.305	4	18.860	49	20.165	53
Luchtwasser werkt niet correct			14.525	4	14.525	4
Totaal	84.370	72	214.604	254	298.974	326

²⁹ Meer informatie over de strafbepalingen is terug te vinden op <https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/Controle/sancties/Paginas/default.aspx>

5.1 ONDERSTEUNING DOOR DE MESTBANK

5.1.1 Eerstelijnsondersteuning

Nadat het aantal fysieke contacten omwille van de coronapandemie noodgedwongen werd afgebouwd, is dit nadien niet meer op hetzelfde niveau gekomen. Dit impliceerde echter niet in een daling van de bereikbaarheid van de Mestbank voor algemene en dossiermatige vragen. De Mestbank is zowel via mail als telefonisch vlot bereikbaar. In 2022 werd een kwart van de personeelsinzet van de cel dossierbeheer, ingezet op telefonische en elektronisch beantwoorden van vragen. Daarnaast werden 1.437 startende of stoppende landbouwers individueel geïnformeerd over de rechten en plichten in het kader van het Mestdecreet.

Begin 2023 organiseerden we een gebruikersbevraging bij landbouwers over de Mestbankcommunicatie. De doelgroep bestond uit alle landbouwers en uitbaters. In een eerste gedeelte werd een beknopte digitale vragenlijst naar 39.804 emailadressen verstuurd via de berichtenbox van het Mestbankloket. Daarop kregen we 2.265 antwoorden. Hieruit bleek onder meer dat men het meest tevreden is over het Mestbankloket en de berichtenbox.

Om dieper in te gaan op de antwoorden van de respondenten, hebben we nadien door een gespecialiseerd bureau een diepte-interview laten afnemen bij 6 land- en tuinbouwers die eerst de schriftelijke bevraging hadden ingevuld. Uit de bevraging komt naar voor dat landbouwers veel onzekerheid ervaren bij de toepassing van de mestwetgeving. Ze vinden dat de informatie en communicatie van de VLM hen daarover te weinig zekerheid biedt. Landbouwers vragen ook naar meer concrete informatie op maat van hun bedrijf.

In 2024 zullen we verder met deze resultaten aan de slag gaan.

5.1.2 De berichtenbox

Om de berichtgeving vanuit de Mestbank verder te optimaliseren, is het Mestbankloket in juni 2022 uitgebreid met een berichtenbox. De berichtenbox is een tool om op een overzichtelijke manier de communicatie met de Mestbank te beheren. Alle klanten van de Mestbank, zowel landbouwers, uitbaters als hun volmachtenhouders, krijgen een individuele berichtenbox op hun Mestbankloket.

Het grote voordeel van de berichtenbox, is dat alle berichten van de Mestbank op 1 centrale plek terug te vinden zijn. De berichten worden onderverdeeld in actieberichten, belangrijke meldingen en overige berichten. Bij elk actiebericht is een einddatum zichtbaar. Op die manier ziet een landbouwer bijvoorbeeld dat hij nog 3 dagen heeft om de Mestbankaangifte in te dienen.

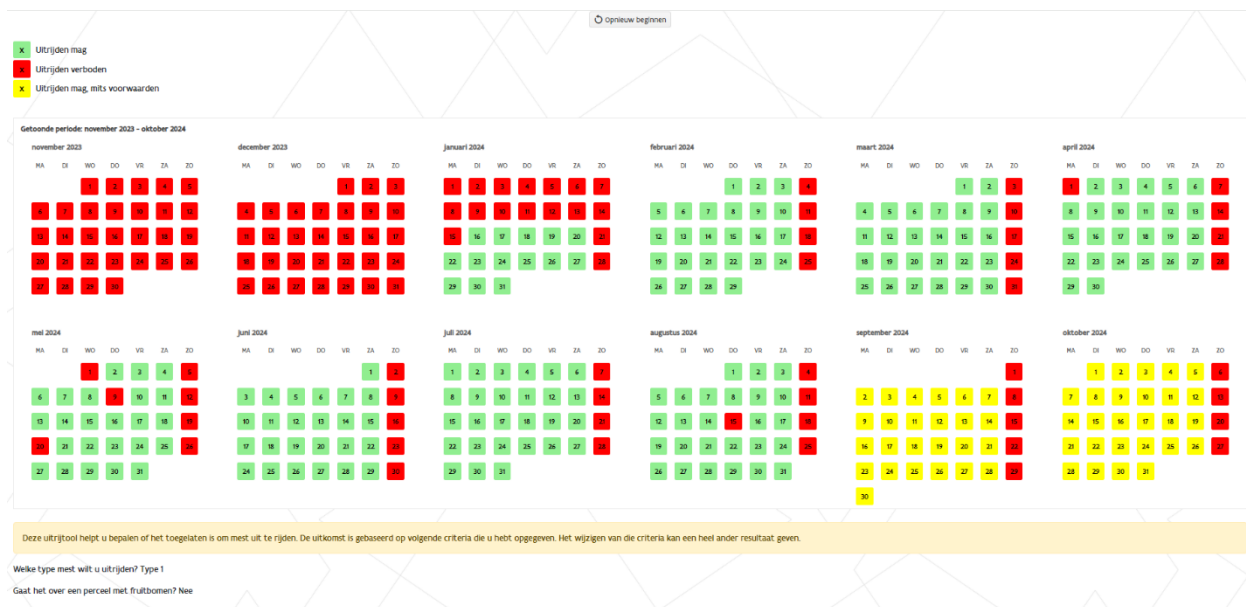
Telkens in de berichtenbox een nieuw bericht staat, krijgen de landbouwers, uitbaters en hun volmachtenhouders een verwittiging in hun mailbox. Wie bepaalde verwittigingsmails niet wil ontvangen, kan dat aangeven in de berichtenbox.

Het gebruik van de berichtenbox wordt stelselmatig uitgebreid.

5.1.3 Uitrijtool

Sinds juli 2023 is de uitrijtool om landbouwers wegwijs te maken in de uitgebreide uitrijregels opnieuw beschikbaar. Dankzij de uitrijtool kunnen land- en tuinbouwers snel opzoeken of ze mogen bemesten. Wie de tool gebruikt, krijgt na het beantwoorden van enkele vragen een persoonlijke uitrijkalender te zien (zie voorbeeld in Figuur 75). Daarop staat wanneer mest mag worden uitgereden en onder welke voorwaarden. Zo is bemesting na de oogst is niet in alle situaties toegelaten en vaak kan er nog maar een beperkte hoeveelheid opgebracht worden.

Bij het plannen van hun bemesting, kunnen de land- en tuinbouwers ook gebruikmaken van de schematische overzichten van alle mogelijke situaties. Ze hebben de keuze tussen een overzicht van de uitrijregeling per type meststof of een overzicht van de uitrijregeling volgens teelt en bodemtype.



Figuur 75 Voorbeeld van een uitrijkalender (voor het uitrijden van meststoffen type 1 op een perceel zonder fruitbomen). Groen: uitrijden mag, rood: uitrijden verboden, geel: uitrijden mag, mits voorwaarden

5.1.4 Verbeteringen aan het Mestbankloket

Digitale aangifte

De jaarlijkse aangifte van de landbouwers en de mestverwerkings- en bewerkingsinstallaties loopt al enkele jaren volledig digitaal via het Mestbankloket. Vanaf 2022 kunnen ook de producenten of verders van kunstmest de aangifte indienen via het Mestbankloket. Daarmee zijn alle aangiftes gedigitaliseerd.

Mest Transport Internet Loket (MTIL)

Het Mest Transport Internet Loket (MTIL) maakt integraal deel uit van het Mestbankloket. Erkende mestvoerders dienen op 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. Voeorders kunnen wijzigingen aan eerdere registraties gestandaardiseerd via het Mestbankloket doorgeven, al blijft het nog altijd mogelijk om de wijzigingen op papier aan te vragen.

Maatregelen en vrijstelling raadplegen via het Mestbankloket

Onder de rubriek 'Status' op het Mestbankloket kan de landbouwer 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.

Kunstmestregister

Vanaf 1 januari 2021 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. In de loop van 2022 werd de mogelijkheid voorzien om de verkoopgegevens van de kunstmesthandelaar automatisch te laten doorstromen naar het aankoopregister van de landbouwers. Verder werd een webservice aangeboden waardoor bestaande apps kunnen communiceren met het digitale kunstmestregister van de Mestbank.

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. Het kunstmestregister wordt continu verbeterd om de gebruiksvriendelijkheid te vergroten.

5.1.5 Bemesting

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 maximale mestgebruiksruimte terug.

Naast de berekende maximale mestgebruiksruimte 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 vanggewassen 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.

5.1.6 Bodemanalyses

De staalname applicatie van het Mestbankloket (SNapp) heeft als doel om bodemanalyses in het kader van het Mestdecreet makkelijker te beheren. Met behulp van Snapp kan de landbouwer 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.

De volgende stalen kunnen aangevraagd worden in SNapp: fosfaatstalen voor fosfaatclassificatie, de verplichte nitraatresidustalen, en de verplichte stikstofstalen met bemestingsadvies.

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.

5.1.7 AGR-GPS Burenregelingen

Landbouwers die gebruik moeten maken van AGR-GPS bij het vervoeren van mest met een burenregeling, 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.

5.1.8 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 de uitgewisselde informatie raadplegen.

5.1.9 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 kan het beweidingspercentage bepaald worden, wat een hulp is voor het invullen van het aandeel beweiding in de Mestbankaangifte.
- Met de BASsistent NER-boete 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 en het digitale register uitbaters mestverzamelpunt.

5.2 B3W

5.2.1 Situering

Begin 2021 werd de begeleidingsdienst voor Betere Bodem en Waterkwaliteit (B3W) opgericht ter ondersteuning van de doelstellingen van het Vlaamse mestbeleid. Met een gespecialiseerde dienstverlening wil B3W land- en tuinbouwers aanzetten tot veranderingen in hun bodem- en nutriëntenbeheer en hen hierbij begeleiden. De introductie van goede praktijken om nutriëntenverliezen te vermijden staat hierin centraal, net als het verbeteren van de bodem.

B3W is een consortium van 13 Vlaamse onderzoeks- en praktijkcentra voor de land- en tuinbouw. Deze bundelen hun academische expertise, terreinkennis en ervaringen rond demonstratie en begeleiding. De experts van de backoffice zijn verantwoordelijk voor het kennisbeheer en de kennisontsluiting binnen het project en bewaken de wetenschappelijk onderbouw van de gedemonstreerde technieken. Ze doen dit door informatie en resultaten uit recente, relevante onderzoeksprojecten te ontsluiten en te vertalen naar direct toepasbare handvaten voor de landbouwers die interesse hebben om met een bepaalde duurzame praktijk aan de slag te gaan. Dit alles gebeurt in nauwe samenwerking met de begeleiders in de frontoffice die via terreinactiviteiten en communicatie zoveel mogelijk land- en tuinbouwers aan de slag willen krijgen met deze meest innovatieve en duurzame praktijken. De land- en tuinbouwers zelf hebben een cruciale rol binnen de werking van B3W, aangezien men stimuleert dat ze hun kennis en praktische ervaringen in juist bemesten en bodembeheer delen met hun collega's.

5.2.2 De terreinwerking van B3W

De terreinwerking van B3W steunt op drie activiteiten:

- **Thematische uitwisselingsmomenten (TUM's)**
Dit zijn interactieve sessies waarbij een gastheer-landbouwer getuigt over zijn ervaringen met een bepaalde goede praktijk. B3W zorgt voor de nodige inhoudelijke ondersteuning en praktische organisatie en verzamelt daarnaast telkens de specifieke kennis met betrekking tot de gedemonstreerde praktijk. De sessies gaan zowel door op het veld als digitaal en met allerlei gesprekstechnieken wordt de interactie met de aanwezige landbouwers aangemoedigd.
- **Focusgroepen**
Dit zijn lerende netwerken van een klein aantal landbouwers die enkele keren per jaar rond een bepaald thema samenkomen. De landbouwers bepalen voor een groot deel zelf de agenda van de focusgroep en zoeken actief mee naar mogelijkheden om nutriëntenverliezen op het eigen bedrijf te verminderen of om te investeren in bodemzorg. Binnen de focusgroep bestaat de mogelijkheid om met ondersteuning van de B3W-begeleider op de deelnemende bedrijven kleine acties uit te testen en op te volgen. Op die manier wordt ervaring opgedaan met bepaalde innovaties en nieuwe inzichten en kunnen ook lessen getrokken worden voor een bredere implementatie en uitrol van deze praktijken binnen de sector.
- **Individuele begeleidingen**
Dit zijn intensieve een-op-een trajecten die minstens drie contacten tijdens één jaar omvatten. Er wordt vertrokken vanuit de huidige situatie met betrekking tot nutriëntenbeheer en bodemzorg op het bedrijf, om dan samen met de landbouwer te bekijken waar verbeteringen mogelijk zijn en welke acties hiervoor genomen moeten worden. In samenwerking met de VLM wordt bewaakt dat het beperkt aantal begeleidingen zo gericht mogelijk wordt ingezet. Daarom wordt elk jaar, op basis van data van de VLM, een lijst gemaakt van landbouwers bij wie verbetermogelijkheden verwacht worden. De uiteindelijke deelname van landbouwers is

vrijwillig en door B3W wordt telkens nagegaan of de betrokken landbouwer voldoende gemotiveerd is om zijn huidige bedrijfspraktijk ook daadwerkelijk bij te sturen.

In 2022 heeft B3W 47 thematische uitwisselingen georganiseerd, 19 focusgroepen begeleid en 43 individuele begeleidingen uitgevoerd. Belangrijkste thema's zijn de doordachte bemesting van aardappelen en van groenten door rijenbemesting of door gefractioneerde bemesting, de onderzaai van gras bij maïs, vanggewassen en tussenvanggewassen, het (niet) bemesten na gescheurd grasland, het (bij-)bemestingsadvies, de bodemkwaliteit, en de zuurtegraad van de bodem. Maar ook thema's zoals niet-kerende bodembewerking, de eco-ploeg, het verhelpen en het vermijden van bodemverdichting, de teelt van gras-klover, het strooien van kunstmest, gefractioneerde bemesting van maïs, mengteelten, het omgaan met droogte en het laten doorgroeien van oogstresten van groenten, kwamen aan bod.

5.2.3 Nieuwigheden in de terreinwerking

Overtuigingsvelden en blogs

Om landbouwers die interesse hebben in een bepaalde goede praktijk maar deze zelf nog niet toepassen over de streep te trekken, worden 'overtuigingsvelden' aangelegd waar de landbouwer aan de slag gaat met deze praktijk. Deze overtuigingsvelden worden nauwer opgevolgd door de B3W-begeleider. In ruil daarvoor engageert de gastheer-landbouwer zich om mee te werken aan een uitwisselingsmoment waarin hij zijn ervaringen deelt met andere geïnteresseerde landbouwers. Ook worden, over het teeltseizoen heen, van de diverse overtuigingsvelden blogs bijgehouden op het B3W-platform, waar landbouwers van op afstand heel concreet kunnen volgen op welke manier een voorgeschreven goede praktijk kan werken op hun bedrijf.

25 mei: begeleider Simon nam een kijkje op het perceel



Het gras en de maïs zijn gekiemd! We zien dat het Italiaans raaigras dat gelijktijdig tussen de maïs werd gezaaid (links) er duidelijk al dik opstaat. Het rietzwenkgras in gelijktijdige zaai (rechts) ontwikkelt zich duidelijk trager dan het Italiaans raaigras. We verwachten dat het sneller groeiende Italiaans raaigras de groei van de maïs zal verhinderen, terwijl dit bij het rietzwenkgras niet zo zal zijn.

Figuur 76 Blog van het overtuigingsveld grasonderzaai in maïs

Tool basisbemesting

Uit de werking van de focusgroep aardappelen bleek dat heel wat aardappeltelers worstelen met hun bemestingsstrategie. De landbouwers vragen zich af hoe een goede gewasopbrengst en kwaliteit kan gerealiseerd worden in combinatie met een goed nitraatresidu in het najaar. Uit gesprekken met deze landbouwers bleek dat er zeker verbeterpunten waren. Zo bemesten heel wat telers al hun percelen op een gelijke manier en geven ze bovendien de volledige bemesting bij het aanplanten. Dat is evenwel geen goede strategie omdat het onmogelijk is om vóór de aanplant in te schatten hoeveel stikstof er vrijgesteld zal worden tijdens het groeiseizoen. Deze hoeveelheid varieert naargelang de kenmerken van het perceel en de weersomstandigheden. Het is beter om gefractioneerd te bemesten. Hierbij verlaag je de basisbemesting door bij het planten ongeveer 70% van de geplande bemesting toe te dienen. Op die manier kan er tijdens het groeiseizoen nog gecorrigeerd worden door bijvoorbeeld rekening te houden met de groei en het weer van de voorbije weken. Deze correctie kan gebeuren door het nemen van een staal voor een bijbemestingsadvies. Het gefractioneerd bemesten van aardappelen is een techniek die nog breder zou moeten worden toegepast binnen de sector. Om landbouwers meer inzicht te geven in de parameters die de N-vrijstelling tijdens het groeiseizoen bepalen en hen te overtuigen om hun basisbemesting op een doordachte manier te verlagen, werd er binnen B3W gewerkt aan een tool 'basisbemesting'. De tool werd ondertussen uitgewerkt voor aardappelen, groenten en maïs, en wordt door de B3W-medewerkers gebruikt tijdens de TUM's, focusgroepen en individuele begeleidingen.

Tool bemestingsdosis

Voor de invulling van de nutriëntenbehoefte van de gewassen kan een landbouwer gebruik maken van heel wat verschillende organische en minerale meststoffen. Het aandeel werkzame nutriënten dat beschikbaar komt voor het geteelde gewas, varieert naargelang de gebruikte meststof. Bovendien komen deze nutriënten nooit perfect overeen met de nutriëntenbehoefte van het gewas en de reeds aanwezige hoeveelheid in de bodem. De juiste keuze van meststoffen en het correct omrekenen van een advies naar een praktijkbemesting vormen een belangrijke sleutel om meer beredeneerd te bemesten.

Daarom ontwikkelde B3W nog een tweede meer eenvoudige tool om landbouwers inzicht te bieden hoe een bemestingsadvies ingevuld kan worden met verschillende organische en minerale meststoffen, rekening houdend met de bemestingsnorm op perceelsniveau. In deze tool wordt niet enkel naar stikstof gekeken maar ook naar andere elementen zoals fosfor, kalium, magnesium, calcium, natrium en zwavel. Daarnaast geeft de tool ook een beeld van de aanvoer van effectieve organische stof, omdat hier grote verschillen zijn naargelang de meststof. De tool biedt dus ook een aanzet tot inzicht in het beheer van het koolstofgehalte van het perceel.

5.2.4 Kennisbeheer en communicatie

Communicatie is de andere pijler van de B3W-werking, en steunt op kennis die samengebracht wordt door de experts van de backoffice en door de begeleiders op het terrein. De communicatie is gericht naar alle land- en tuinbouwers, en is een nodige aanvulling op de activiteiten en evenementen op het terrein. Doel is het breed verspreiden van praktische info en inzichten, waardoor land- en tuinbouwers gestimuleerd worden om de werkwijze op hun bedrijf in vraag te stellen en te verbeteren en in de gegeven informatie ondersteuning vinden om effectief aan te slag te gaan. Een veelvoud aan communicatieformaten wordt daarvoor gebruikt: artikels, infofiches, korte films, infographics, posts op sociale media.

Centrale spil is het B3W-platform (www.B3W.vlaanderen.be). Via het platform kan men de evenementen die georganiseerd worden promoten, en ook alle inhoudelijke informatie samen brengen. Het kennispunt biedt specifieke informatie aan per sector zoals de aardappelteelt, de groententeelt, of melkveehouderij, maar behartigt ook meer horizontale thema's zoals bodemkwaliteit, groenbedekkers en vanggewassen, of stikstofbemesting. In 2022 zijn 24 artikels, 20 infofiches en 7 filmpjes opgemaakt. De landbouwers, de VLM, en de communicatiekanalen van de 13 consortiumpartners ondersteunen de B3W-communicatie. Drie nieuwsbrieven zijn in 2022 uitgestuurd waarin men terugblijkt op voorbije evenementen, de aandacht richt op relevante tijdsgebonden thema's, en een overzicht geeft van toekomstige activiteiten van B3W. Meer dan 1.300 personen zijn ingeschreven voor de nieuwsbrief. De nieuwsbrieven zijn ook raadpleegbaar via het B3W-platform. Talrijke posts op de sociale media (Facebook) informeren de land- en tuinbouwers over de activiteiten van B3W en stimuleren om het kennispunt te raadplegen.

De aanwezigheid van B3W op landbouwbeurzen verhoogt verder de bekendheid van B3W, en laat toe om in te zoomen op een inhoudelijk thema. Tijdens Agriflanders werd de informatiecampagne "9 tips voor een beredeneerde bemesting" gelanceerd. Op de Werktuigendagen werd de nadruk gelegd op het belang van bodemkwaliteit, namelijk het inwerken van groenbedekkers via niet-kerende grondbewerking. En ook op de wisselwerking tussen de bodemstructuur en de beworteling van het gewas, wat gebeurde in samenwerking met het Departement Landbouw en Visserij. Specifieke informatiefiches werden opgemaakt.

Vanuit de terreinwerking heeft men de nood ervaren om korte maar essentiële en praktische informatie te bundelen over de teelt van gras-klover³⁰. Het informatieboekje "De 10 geboden van gras-klover" legt de troeven uit van de teelt van gras-klover en bevat 10 geboden om van de teelt een succes te maken. Het is ontstaan door een intense inhoudelijke samenwerking tussen begeleiders van verschillende partners van B3W en van de back-office, en de opmaak van het boekje is ondersteund door het communicatiebureau Pantarein.

Informatiepakketten over bemesting en over bodem verzamelen informatie uit de thematische uitwisselingsmomenten die de voorbije jaren plaats vonden. Focus ligt op de goede praktijken. Deze informatiepakketten moet toelaten dat begeleiders en adviseurs - ook buiten B3W - aan de slag kunnen gaan met degelijke en praktisch gerichte informatie. Deze pakketten zullen verder ontwikkeld en up-to-date gehouden worden.

5.2.5 Vooruitblik op 2024

De B3W-werking van de 3 voorbije jaren laat toe om de verzamelde informatie, opgemaakte communicatie, en opgedane ervaringen te valoriseren in 2024. 2024 is immers het laatste werkjaar van de lopende overheidsopdracht voor het begeleiden van de land- en tuinbouwers inzake bemesting en bodem.

Het geleverde werk zal toelaten om proactief te werken, zodat de land- en tuinbouwers nog in 2024 met de informatie aan de slag kan. Het activeren van verandering en verbetering staat centraal. Het thema van gefractioneerde bemesting van aardappelen en groenten krijgt grote aandacht, zoals bijvoorbeeld op de Agro-Expo te Roeselare waar de landbouwer de gelegenheid krijgt om samen met de B3W-begeleider zijn (gereduceerde) basisbemesting uit te rekenen en met oog op een bijbemesting tijdens de groei van het gewas.

Tegelijk heeft men ervaren dat het verschaffen van dieper begrip van de factoren die het juist bemesten en het duurzaam bodembeheer bepalen zeer belangrijk is. Dit werd onder andere duidelijk wanneer

³⁰ <https://b3w.vlaanderen.be/melkveehouderij/grasklover>

begeleiders de tool voor (gereduceerde) basisbemesting gebruikten bij de samenkomsten van focusgroepen en bij individuele begeleidingen. Ook kregen de begeleiders vele vragen over bodemkwaliteit, specifiek over het belang van bodemleven en van bodembewerking. Daarom wordt gewerkt aan verdere inzichtverschaffing in de stikstofcyclus op landbouwpercelen en de belangrijkste parameters en managementpraktijken die het vrijkomen van minerale stikstof, de opname ervan door het gewas, en de verliezen door emissie of uitspoeling bepalen. De tool voor de inschatting van de (gereduceerde) basisbemesting vormt daarvoor de inhoudelijke basis. Ook cruciaal is een verhoogd inzicht in de grondregels van de chemische, fysische en biologische bodemprocessen, die de algemene bodemkwaliteit en ook nutriëntencycli bepalen. De gehanteerde communicatieprincipes bij de opmaak van het boekje “De 10 geboden van gras-klaver” zullen leidend zijn bij het vervaardigen van naslaginformatiemateriaal over deze zeer brede thema’s: aandacht voor de voordelen van goed nutriënten- en bodembeheer, en de praktijken en technieken die het goed beheer stimuleren. Naast inzet op specifieke technieken en praktijken voor een juist nutriënten- en bodembeheer zal B3W inzetten op bredere duurzaamheidsthema’s die nutriënten- en bodembeheer ondersteunen, zoals teeltrotatie, mengteelten, productief kruidenrijk grasland, en kringlooplandbouw.

BIJLAGEN

Tabel 32 Aantal dieren per diercategorie per provincie in 2022

Diersoort	Diercategorie	Antwerpen	Limburg	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	Totaal
Runderen	vervangingsvee jonger dan 1 jaar	34.023	14.691	32.311	7.307	35.291	123.623
	vervangingsvee van 1 tot 2 jaar	31.935	14.163	30.974	6.773	34.287	118.132
	melkkoeien	88.662	37.624	81.927	17.010	95.843	321.066
	zoogkoeien	9.289	10.266	38.033	15.423	52.991	126.002
	mestkalveren	124.122	19.643	3.729	9.822	13.619	170.935
	runderen jonger dan 1 jaar	13.650	10.230	38.792	14.334	51.423	128.429
	runderen van 1 tot 2 jaar	13.806	9.194	39.652	12.562	51.344	126.558
	andere runderen	23.878	12.351	40.266	14.085	49.664	140.244
	Totaal Runderen		339.365	128.162	305.684	97.316	384.462
Varkens	biggen van 7 tot 20 kg	276.345	89.177	246.479	42.525	802.879	1.457.405
	beren	543	235	596	58	2.285	3.717
	zeugen, incl. biggen tot 7 kg	55.652	20.341	53.572	8.704	185.807	324.076
	andere varkens van 20 tot 110 kg	622.116	230.434	572.593	88.989	2.018.444	3.532.576
	andere varkens van meer dan 110 kg	18.920	4.010	12.164	1.775	34.011	70.880
Totaal Varkens		973.576	344.197	885.404	142.051	3.043.426	5.388.654
Pluimvee	legkippen incl. (groot)ouderdieren	2.641.497	800.745	1.513.589	145.946	2.352.567	7.454.344
	opfokpoeljen van legkippen	858.339	314.048	321.321	366	1.135.679	2.629.753
	slachtkuikens	8.929.982	3.353.361	3.544.974	929.453	9.121.256	25.879.026
	slachtkuiken ouderdieren	598.973	113.793	379.340	0	1.164.991	2.257.097
	opfokpoeljen van slachtkuiken ouderdieren	561.034	48.219	161.469	0	650.094	1.420.816
	struisvogels fokdieren	70	56	0		124	250
	struisvogels slachtdieren		5	10		116	131
	struisvogels van 0 tot 3 maanden	20	9	10		196	235
	kalkoenen slachtdieren	4.257	31	12.773	11	354.015	371.087
	kalkoenen ouderdieren	5	17	15	10	13	60
	ander pluimvee	126	4.003	15.960	246	48.980	69.315
Totaal Pluimvee		13.594.303	4.634.287	5.949.461	1.076.032	14.828.031	40.082.114

Diersoort	Diercategorie	Antwerpen	Limburg	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	Totaal
Andere	paarden van meer dan 600 kg	506	661	1.184	693	659	3.703
	paarden en pony's van 200 tot 600 kg	12.170	7.746	11.609	8.055	8.942	48.522
	paarden en pony's van minder dan 200 kg	2.922	1.755	3.256	2.019	2.125	12.077
	geiten jonger dan 1 jaar	8.026	813	4.945	510	3.382	17.676
	geiten ouder dan 1 jaar	20.118	9.231	17.327	1.242	8.028	55.946
	schapen jonger dan 1 jaar	4.222	2.404	5.178	4.073	8.633	24.510
	schapen ouder dan 1 jaar	9.195	5.422	10.341	6.938	13.766	45.662
	konijnen vrouwelijk op gesloten bedrijf	5.252	1.320	534	39	1.051	8.196
	konijnen volwassen kwekerij	633	6	46	2	57	744
	konijnen vetmesterij	1.392	15	41	4	16	1.468
	nertsen moederdier op gesloten bedrijf	0	2	0	19	0	21
	nertsen volwassen kwekerij	0	0	0	0	0	0
	nertsen vetmesterij	0	0	0	0	0	0
Totaal Andere		64.436	29.375	54.461	23.594	46.659	218.525
Eindtotaal		14.971.680	5.136.021	7.195.010	1.338.993	18.302.578	46.944.282

Tabel 33 Netto N-productie per diercategorie per provincie in 2022 (in kg N)

Diersoort	Diercategorie	Antwerpen	Limburg	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	Totaal
Runderen	vervangingsvee jonger dan 1 jaar	952.088	408.540	881.970	197.493	955.880	3.395.971
	vervangingsvee van 1 tot 2 jaar	1.656.323	728.129	1.564.370	336.475	1.712.853	5.998.151
	melkkoeien	9.789.217	4.073.017	8.800.564	1.796.853	10.454.100	34.913.752
	zoogkoeien	506.753	551.265	2.012.595	814.034	2.799.826	6.684.473
	mestkalveren	1.019.046	161.274	30.629	80.645	111.817	1.403.411
	runderen jonger dan 1 jaar	251.063	185.322	696.541	257.204	922.524	2.312.654
	runderen van 1 tot 2 jaar	671.634	436.960	1.861.177	588.149	2.405.480	5.963.401
	andere runderen	1.571.289	805.066	2.556.057	885.438	3.130.123	8.947.974
Totaal Runderen		16.417.413	7.349.574	18.403.903	4.956.292	22.492.603	69.619.786
Varkens	biggen van 7 tot 20 kg	483.032	160.224	444.110	64.610	1.459.786	2.611.762
	beren	7.107	3.451	8.360	867	28.267	48.053
	zeugen, incl. biggen tot 7 kg	945.840	344.972	881.703	147.626	3.160.153	5.480.294
	andere varkens van 20 tot 110 kg	4.649.795	1.719.950	4.175.512	676.690	15.167.959	26.389.905
	andere varkens van meer dan 110 kg	320.591	68.927	196.591	30.267	580.532	1.196.909
Totaal Varkens		6.406.365	2.297.524	5.706.277	920.059	20.396.697	35.726.922
Pluimvee	legkippen incl. (groot)ouderdieren	1.361.253	429.995	851.062	76.875	1.301.123	4.020.308
	opfokpoeljen van legkippen	136.655	44.221	60.930	47	222.955	464.808
	slachtkuikens	3.287.470	1.151.864	1.340.500	359.711	3.480.937	9.620.482
	slachtkuiken ouderdieren	267.318	62.153	197.721	0	656.080	1.183.273
	opfokpoeljen van slachtkuiken ouderdieren	66.133	-86	13.368	0	94.836	174.251
	struisvogels fokdieren	939	752	0	0	1.664	3.355
	struisvogels slachtdieren	0	30	59	0	686	775
	struisvogels van 0 tot 3 maanden	55	25	28	0	542	649
	kalkoenen slachtdieren	3.840	28	11.521	10	319.322	334.721
	kalkoenen ouderdieren	6	21	19	12	16	74
	ander pluimvee	30	961	3.830	59	11.755	16.636
Totaal Pluimvee		5.123.700	1.689.963	2.479.039	436.714	6.089.917	15.819.333
Andere	paarden van meer dan 600 kg	27.597	36.051	64.575	37.796	35.942	201.962
	paarden en pony's van 200 tot 600 kg	517.590	329.437	493.731	342.579	380.303	2.063.641

Diersoort	Diercategorie	Antwerpen	Limburg	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	Totaal
	paarden en pony's van minder dan 200 kg	88.916	53.405	99.080	61.438	64.664	367.503
	geiten jonger dan 1 jaar	23.837	2.415	14.687	1.515	10.045	52.498
	geiten ouder dan 1 jaar	144.648	66.371	124.581	8.930	57.721	402.252
	schapen jonger dan 1 jaar	13.933	7.933	17.087	13.441	28.489	80.883
	schapen ouder dan 1 jaar	80.456	47.443	90.484	60.708	120.453	399.543
	konijnen vrouwelijk op gesloten bedrijf	22.058	5.544	2.243	164	4.414	34.423
	konijnen volwassen kwekerij	1.032	10	75	3	93	1.213
	konijnen vetmesterij	503	5	15	1	6	530
	nertsen moederdier op gesloten bedrijf	0	2	0	15	0	17
	nertsen volwassen kwekerij	0	0	0	0	0	0
	nertsen vetmesterij	0	0	0	0	0	0
Totaal Andere		920.571	548.615	906.558	526.590	702.129	3.604.463
Eindtotaal		28.868.049	11.885.676	27.495.776	6.839.656	49.681.346	124.770.503

Tabel 34 Evolutie van het aantal dieren per diercategorie

Diersoort	Diercategorie	2010	2014	2018	2019	2020	2021	2022
Runderen	vervangingsvee jonger dan 1 jaar	103.672	116.444	120.176	120.646	124.147	125.688	123.623
	vervangingsvee van 1 tot 2 jaar	100.191	107.095	113.029	113.571	114.823	117.066	118.132
	melkkoeien	253.388	273.180	303.991	309.096	315.107	317.920	321.066
	zoogkoeien	169.460	158.259	147.524	141.038	132.990	129.856	126.002
	mestkalveren	175.951	164.403	170.627	173.460	173.864	175.836	170.935
	runderen jonger dan 1 jaar	171.277	160.152	142.545	138.842	135.675	132.045	128.429
	runderen van 1 tot 2 jaar	164.802	157.024	142.519	135.222	131.249	129.608	126.558
	andere runderen	199.894	178.975	167.282	158.992	150.574	141.586	140.244
	Totaal Runderen		1.338.635	1.315.532	1.307.693	1.290.867	1.278.429	1.269.605
Varkens	biggen van 7 tot 20 kg	1.627.865	1.676.757	1.577.552	1.535.799	1.573.530	1.571.149	1.457.405
	beren	6.067	5.176	4.420	4.239	4.213	4.074	3.717
	zeugen, incl. biggen tot 7 kg	438.566	408.466	364.851	352.018	356.924	351.986	324.076
	andere varkens van 20 tot 110 kg	4.083.721	4.155.719	3.949.492	3.882.751	3.914.211	3.861.599	3.532.576
	andere varkens van meer dan 110 kg	74.683	74.074	71.028	71.446	76.806	73.519	70.880
Totaal Varkens		6.230.902	6.320.192	5.967.343	5.846.253	5.925.684	5.862.327	5.388.654
Pluimvee	legkippen incl. (groot)ouderdieren	6.824.152	7.458.025	7.872.118	7.223.134	7.956.689	7.930.040	7.454.344
	opfokpoeljen van legkippen	2.199.877	2.234.384	2.427.781	2.439.870	2.507.670	2.619.766	2.629.753
	slachtkuikens	15.781.259	18.608.987	23.446.482	23.969.138	25.030.308	25.401.367	25.879.026
	slachtkuiken ouderdieren	1.475.699	1.782.266	2.085.313	1.785.730	2.046.237	2.239.676	2.257.097
	opfokpoeljen van slachtkuiken ouderdieren	874.905	1.098.676	1.279.990	1.268.894	1.392.394	1.373.448	1.420.816
	struisvogels fokdieren	361	200	281	284	254	265	250
	struisvogels slachtdieren	333	274	143	170	162	116	131
	struisvogels van 0 tot 3 maanden	233	273	145	273	202	200	235
	kalkoenen slachtdieren	188.885	255.342	329.498	327.098	359.887	389.540	371.087
	kalkoenen ouderdieren	58	46	65	58	54	48	60
	ander pluimvee	81.056	78.071	80.259	86.657	61.023	66.950	69.315
	Totaal Pluimvee		27.426.818	31.516.544	37.522.075	37.101.306	39.354.880	40.021.416
Andere	paarden van meer dan 600 kg	4.489	3.660	3.230	3.374	3.363	3.527	3.703
	paarden en pony's van 200 tot 600 kg	33.726	38.327	41.381	42.421	44.090	46.872	48.522

Diersoort	Diercategorie	2010	2014	2018	2019	2020	2021	2022
	paarden en pony's van minder dan 200 kg	8.778	9.220	10.016	10.498	10.910	11.289	12.077
	geiten jonger dan 1 jaar	5.514	8.386	13.734	13.680	14.244	16.803	17.676
	geiten ouder dan 1 jaar	15.464	22.488	39.941	44.207	48.169	52.589	55.946
	schapen jonger dan 1 jaar	22.183	23.436	23.165	23.253	22.897	23.577	24.510
	schapen ouder dan 1 jaar	34.913	38.586	40.593	42.411	43.038	44.086	45.662
	konijnen vrouwelijk op gesloten bedrijf	10.403	7.426	8.534	8.196	8.517	7.840	8.196
	konijnen volwassen kwekerij	2.332	3.279	1.342	1.102	704	739	744
	konijnen vetmesterij	10.399	12.274	1.285	784	3.086	1.855	1.468
	nertsen moederdier op gesloten bedrijf	37.166	48.297	45.389	34.616	24.773	12	21
	nertsen volwassen kwekerij	0	0	2	3.205	36	0	0
	nertsen vetmesterij	4.200	1.010	0	100	0	0	0
Totaal Andere		189.567	216.389	228.612	227.847	223.827	209.189	218.525
Eindtotaal		35.185.922	39.368.657	45.025.723	44.466.273	46.782.820	47.362.537	46.944.282

Tabel 35 Evolutie van de netto N-productie per diercategorie (in kg N)

Diersoort	Diercategorie	2010	2014	2018	2019	2020	2021	2022
Runderen	vervangingsvee jonger dan 1 jaar	2.854.528	3.201.234	3.303.985	3.315.447	3.412.190	3.453.516	3.395.971
	vervangingsvee van 1 tot 2 jaar	5.089.789	5.435.342	5.747.116	5.771.310	5.832.616	5.944.800	5.998.151
	melkkoeien	25.276.386	27.863.184	32.457.345	33.281.991	34.090.410	34.653.635	34.913.752
	zoogkoeien	9.063.224	8.423.997	7.838.997	7.491.679	7.063.622	6.895.018	6.684.473
	mestkalveren	1.444.558	1.349.749	1.400.921	1.424.171	1.427.474	1.443.641	1.403.411
	runderen jonger dan 1 jaar	3.095.454	2.886.818	2.566.937	2.499.482	2.443.180	2.378.190	2.312.654
	runderen van 1 tot 2 jaar	7.804.018	7.409.346	6.715.565	6.370.068	6.182.136	6.106.643	5.963.401
	andere runderen	12.831.549	11.425.811	10.678.402	10.150.190	9.607.613	9.034.603	8.947.974
Totaal Runderen		67.459.506	67.995.481	70.709.267	70.304.338	70.059.241	69.910.045	69.619.786
Varkens	biggen van 7 tot 20 kg	2.937.982	3.042.964	2.846.934	2.794.597	2.902.351	2.879.127	2.611.762
	beren	91.333	71.510	59.324	55.519	56.040	54.031	48.053
	zeugen, incl. biggen tot 7 kg	7.670.172	7.048.891	6.222.453	5.989.498	6.169.100	6.037.238	5.480.294
	andere varkens van 20 tot 110 kg	34.251.427	30.481.294	29.117.373	28.733.495	29.424.466	29.158.623	26.389.905
	andere varkens van meer dan 110 kg	1.334.424	1.308.226	1.242.510	1.230.613	1.331.883	1.263.508	1.196.909
Totaal Varkens		46.285.337	41.952.885	39.488.594	38.803.721	39.883.841	39.392.527	35.726.922
Pluimvee	legkippen incl. (groot)ouderdieren	3.197.193	4.145.822	4.326.404	3.913.863	4.361.761	4.322.263	4.020.308
	opfokpoeljen van legkippen	482.142	387.090	446.635	447.445	428.324	495.532	464.808
	slachtkuikens	6.262.713	6.649.300	8.381.610	8.524.124	9.261.059	9.502.468	9.620.482
	slachtkuiken ouderdieren	625.295	936.549	1.068.031	889.791	1.059.523	1.200.570	1.183.273
	opfokpoeljen van slachtkuiken ouderdieren	126.140	153.198	153.927	155.356	168.399	165.587	174.251
	struisvogels fokdieren	4.845	2.684	3.771	3.812	3.409	3.557	3.355
	struisvogels slachtdieren	1.969	1.620	846	1.005	958	686	775
	struisvogels van 0 tot 3 maanden	644	754	401	754	558	553	649
	kalkoenen slachtdieren	170.374	230.319	297.207	295.043	324.618	351.365	334.721
	kalkoenen ouderdieren	72	57	80	72	67	59	74
	ander pluimvee	19.453	18.737	19.262	20.798	14.646	16.068	16.636
Totaal Pluimvee		10.890.840	12.526.131	14.698.173	14.252.063	15.623.322	16.058.708	15.819.333
Andere	paarden van meer dan 600 kg	244.830	199.616	176.164	184.018	183.418	192.363	201.962
	paarden en pony's van 200 tot 600 kg	1.434.367	1.630.047	1.759.934	1.804.165	1.875.148	1.993.466	2.063.641

Diersoort	Diercategorie	2010	2014	2018	2019	2020	2021	2022
	paarden en pony's van minder dan 200 kg	267.115	280.565	304.787	319.454	331.991	343.524	367.503
	geiten jonger dan 1 jaar	16.377	24.906	40.790	40.630	42.305	49.905	52.498
	geiten ouder dan 1 jaar	111.186	161.689	287.176	317.848	346.335	378.115	402.252
	schapen jonger dan 1 jaar	73.204	77.339	76.445	76.735	75.560	77.804	80.883
	schapen ouder dan 1 jaar	305.489	337.628	355.189	371.096	376.583	385.753	399.543
	konijnen vrouwelijk op gesloten bedrijf	45.773	32.674	35.843	34.423	35.771	32.928	34.423
	konijnen volwassen kwekerij	4.034	5.673	2.187	1.796	1.148	1.205	1.213
	konijnen vetmesterij	4.139	4.885	464	283	1.114	670	530
	nertsen moederdier op gesloten bedrijf	47.944	38.638	36.311	27.693	19.818	10	17
	nertsen volwassen kwekerij	0	0	1	962	11	0	0
	nertsen vetmesterij	1.764	202	0	20	0	0	0
Totaal Andere		2.556.221	2.793.861	3.075.290	3.179.123	3.289.202	3.455.741	3.604.463
Eindtotaal		127.191.905	125.268.358	127.971.325	126.539.245	128.855.605	128.817.022	124.770.503

Tabel 36 Evolutie van de reële P₂O₅-productie per diercategorie (in kg P₂O₅)

Diersoort	Diercategorie	2010	2014	2018	2019	2020	2021	2022
Runderen	vervangingsvee jonger dan 1 jaar	1.036.720	1.164.440	1.201.760	1.206.460	1.241.470	1.256.880	1.236.230
	vervangingsvee van 1 tot 2 jaar	1.923.667	2.056.224	2.170.157	2.180.563	2.204.602	2.247.667	2.268.134
	melkkoeien	9.246.648	10.192.518	11.907.289	12.231.978	12.538.093	12.762.505	12.853.710
	zoogkoeien	4.744.880	4.431.252	3.688.100	3.525.950	3.324.750	3.246.400	3.150.050
	mestkalveren	633.424	591.851	614.257	624.456	625.910	633.010	615.366
	runderen jonger dan 1 jaar	1.198.939	1.121.064	997.815	971.894	949.725	924.315	899.003
	runderen van 1 tot 2 jaar	3.164.198	3.014.861	2.736.365	2.596.262	2.519.981	2.488.474	2.429.914
	andere runderen	5.896.873	5.279.763	4.934.819	4.690.264	4.441.933	4.176.787	4.137.198
Totaal Runderen		27.845.349	27.851.972	28.250.562	28.027.827	27.846.463	27.736.037	27.589.605
Varkens	biggen van 7 tot 20 kg	1.736.888	1.642.370	1.464.800	1.411.580	1.457.537	1.432.482	1.291.406
	beren	67.753	57.472	46.740	44.731	45.174	43.331	39.206
	zeugen, incl. biggen tot 7 kg	5.036.778	4.606.704	3.998.811	3.893.071	4.013.733	3.909.150	3.546.069
	andere varkens van 20 tot 110 kg	17.019.445	15.883.498	14.532.757	14.652.413	15.078.776	14.686.669	13.425.293
	andere varkens van meer dan 110 kg	848.614	830.291	760.704	762.210	826.503	772.754	726.651
Totaal Varkens		24.709.478	23.020.336	20.803.812	20.764.005	21.421.722	20.844.386	19.028.625
Pluimvee	legkippen incl. (groot)ouderdieren	2.404.007	3.175.464	3.264.087	2.990.526	3.285.021	3.128.072	2.914.759
	opfokpoeljen van legkippen	391.306	372.913	405.607	404.232	407.143	445.611	421.483
	slachtkuikens	2.896.205	3.562.410	3.975.093	3.883.858	4.095.782	3.983.850	3.938.687
	slachtkuiken ouderdieren	868.638	1.049.052	1.137.245	951.897	1.093.627	1.164.523	1.149.082
	opfokpoeljen van slachtkuiken ouderdieren	208.713	246.195	260.716	265.130	297.065	288.668	296.667
	struisvogels fokdieren	3.538	1.960	2.754	2.783	2.489	2.597	2.450
	struisvogels slachtdieren	1.499	1.233	644	765	729	522	590
	struisvogels van 0 tot 3 maanden	396	464	247	464	343	340	400
	kalkoenen slachtdieren	198.329	268.109	345.973	343.453	377.881	409.017	389.641
	kalkoenen ouderdieren	85	68	96	85	79	71	88
	ander pluimvee	15.401	14.833	15.249	16.465	11.594	12.721	13.170
Totaal Pluimvee		6.988.116	8.692.701	9.407.708	8.859.657	9.571.756	9.435.991	9.127.017
Andere	paarden van meer dan 600 kg	134.670	109.800	96.900	101.220	100.890	105.810	111.090
	paarden en pony's van 200 tot 600 kg	708.246	804.867	869.001	890.841	925.890	984.312	1.018.962

Diersoort	Diercategorie	2010	2014	2018	2019	2020	2021	2022
	paarden en pony's van minder dan 200 kg	105.336	110.640	120.192	125.976	130.920	135.468	144.924
	geiten jonger dan 1 jaar	9.484	14.424	23.622	23.530	24.500	28.901	30.403
	geiten ouder dan 1 jaar	64.021	93.100	165.356	183.017	199.420	217.718	231.616
	schapen jonger dan 1 jaar	38.155	40.310	39.844	39.995	39.383	40.552	42.157
	schapen ouder dan 1 jaar	144.540	159.746	168.055	175.582	178.177	182.516	189.041
	konijnen vrouwelijk op gesloten bedrijf	49.518	35.348	33.368	32.046	33.301	30.654	32.046
	konijnen volwassen kwekerij	4.361	6.132	2.173	1.784	1.140	1.196	1.204
	konijnen vetmesterij	4.669	5.511	473	288	1.136	683	540
	nertsen moederdier op gesloten bedrijf	67.642	62.786	59.006	45.001	32.205	16	27
	nertsen volwassen kwekerij	0	0	1	1.603	18	0	0
	nertsen vetmesterij	2.478	404	0	40	0	0	0
Totaal Andere		1.333.120	1.443.068	1.577.990	1.620.922	1.666.979	1.727.827	1.802.011
Eindtotaal		60.876.062	61.008.076	60.040.072	59.272.412	60.506.920	59.744.242	57.547.258