
NITRAATRESIDU- RAPPORT 2017

Resultaten van de nitraatresidumetingen in Vlaanderen
tot en met de staalnamecampagne van 2016

INHOUD

1	Inleiding.....	4
1.1	Wat is het nitraatresidu?	4
1.2	Wat is de rol van het nitraatresidu binnen MAP5?.....	4
1.3	Wat is de aanleiding voor een nitraatresidubepaling?	5
1.4	Hoe wordt het nitraatresidu beoordeeld?.....	6
1.4.1	Nitraatresidurempelwaarden	6
1.4.2	Perceelsevaluatie	7
1.4.3	Bedrijfsevaluatie	9
1.4.4	Beoordeling van percelen met een BO water of BO waterkwaliteit	10
1.5	Hoe wordt het nitraatresidu gemeten?	10
2	Resultaten nitraatresidumetingen Mestbank.....	11
2.1	Opbouw van de staalnamecampagne 2016.....	11
2.1.1	Aantal percelen en bodemstalen	11
2.1.2	Type staal en evaluatie	12
2.1.3	Status bedrijf 2016.....	14
2.1.4	Aandeel van de gewassen.....	15
2.1.5	Spreiding over de bekkens	16
2.1.6	Provincies.....	18
2.1.7	Derogatie	20
2.2	Resultaten van de staalnamecampagne 2016	23
2.2.1	Verschillen tussen teeltgroepen	23
2.2.2	Nitraatresidu per teelt	24
2.3	Verschillen tussen perceels- en bedrijfsevaluaties	40
2.4	Verschillen naargelang bedrijfsstatus in 2016	41
2.5	Verschillen tussen bekkens	43
2.6	Verschillen tussen provincies.....	46
2.7	Effect van derogatie op het nitraatresidu.....	48
2.7.1	Nitraatresidu per teeltgroep bij derogatie- en niet-derogatiebedrijven.....	48
2.7.2	Nitraatresidu per derogatiegewas bij derogatie- en niet-derogatiepercelen	48
2.8	Evolutie van het nitraatresidu.....	60
2.8.1	Globale evolutie van het nitraatresidu	60
2.8.2	Evolutie van het nitraatresidu per gewas	63
3	Resultaten nitraatresidumetingen beheerovereenkomst water en waterkwaliteit	65
3.1	Opbouw van de staalnamecampagne 2016.....	65
3.1.1	Aantal percelen en bodemstalen	65
3.1.2	Aandeel van de gewassen.....	65
3.2	Resultaten van de staalnamecampagne 2016	67
3.2.1	Verschillen tussen teeltgroepen	67
3.2.2	Nitraatresidu per teelt	69
4	Gevolgen	70

4.1	Gevolgen van een negatieve perceels- of bedrijfsevaluatie	70
4.1.1	Negatieve perceelsevaluatie	70
4.1.2	Negatieve bedrijfsevaluatie	70
4.2	Toets van het nitraatresidu van alle bemonsterde percelen aan de eerste en tweede drempelwaarde	71
4.3	Resultaten van de perceels- en bedrijfsevaluaties	75
4.3.1	Resultaten van de perceelsevaluaties	75
4.3.2	Resultaten van de bedrijfsevaluaties	76
4.4	Vrijstellingen	76
4.5	Aanvragen voor verhoogde bemesting in 2017	79
4.6	Gevolgen voor derogatie in 2017	79
4.7	Toets aan de BO-drempelwaarde	80
5	Status van de bedrijven in 2017	81
5.1	Aantal bedrijven per bedrijfsstatus in 2017	81
5.2	Oorzaken van de status van focusbedrijven met maatregelencategorieën in 2017	85
6	Analyse van focusbedrijven met maatregelencategorieën en bedrijven met vrijstelling	88
6.1	Bedrijfsareaal	88
6.2	Areaal met bemestingsrechten	92
6.3	Aandeel G-percelen	96
6.4	Aandeel specifieke teelten en aardappelen	101
6.5	Dierlijke mestproductie	104
6.6	Mestdruk	107



1 INLEIDING

1.1 WAT IS HET NITRAATRESIDU?

Gewassen nemen stikstof op in de vorm van nitraat om te groeien. Als er te veel nitraat achterblijft in de bodem op een moment dat er geen gewas meer is of een eventueel aanwezig gewas onvoldoende van dit nitraat kan opnemen, spoelt het nitraat uit naar het grond- en oppervlaktewater. Zowel vanuit landbouw- als milieukundig oogpunt, wordt de hoeveelheid stikstof in de bodem daarom best zo goed mogelijk afgestemd op de gewasbehoefte.

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 bij bepaalde bedrijven op één of meerdere percelen het nitraatresidu gemeten in de periode van 1 oktober tot 15 november.

1.2 WAT IS DE ROL VAN HET NITRAATRESIDU BINNEN MAP5?

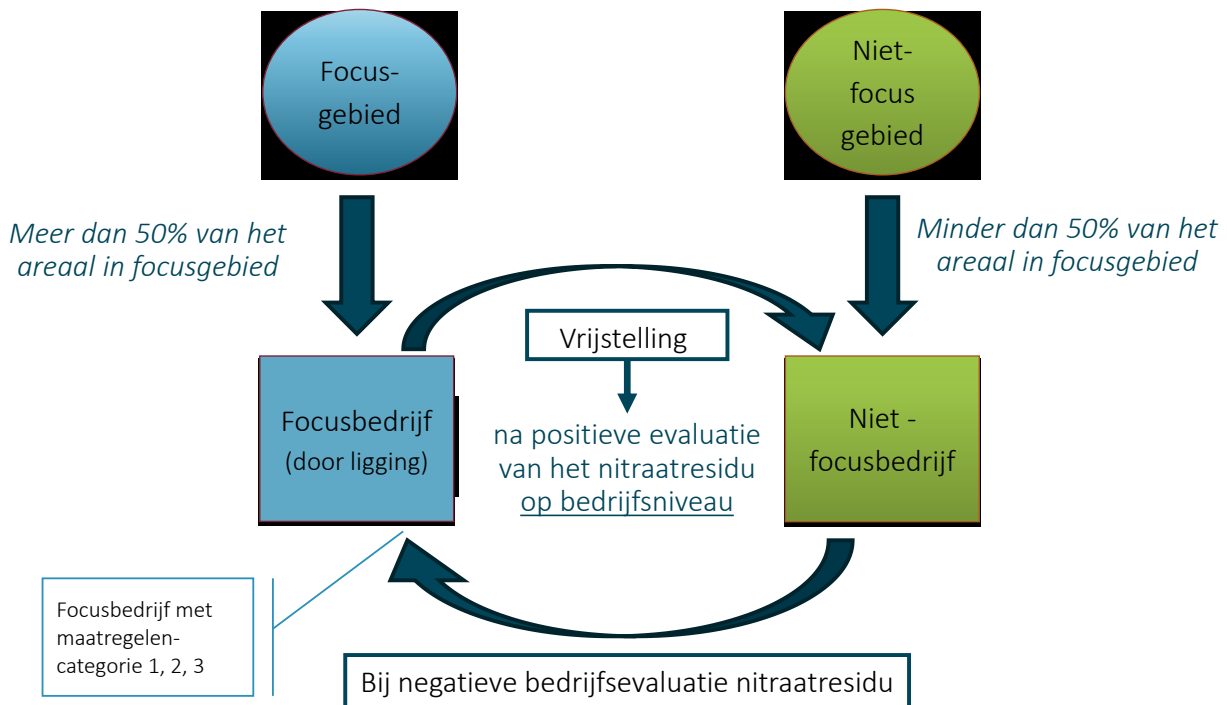
Het nitraatresidu is een belangrijk instrument binnen het 5^{de} mestactieprogramma voor de periode 2015-2018 (MAP5). Met MAP5 zet Vlaanderen volop in op een versterkte gebieds- en bedrijfsgerichte aanpak.

Zoals vroeger, worden gebieden waar de nitraatnorm van 50 mg nitraat per liter in het oppervlaktewater wordt overschreden of waar de evolutie van de nitraatconcentratie in het grondwater onvoldoende vooruitgang toont, jaarlijks als **focusgebieden** aangeduid. Landbouwbedrijven met meer dan 50% van de bedrijfsoppervlakte in focusgebied, worden aangeduid als **focusbedrijf** (door ligging). Deze focusbedrijven moeten bijkomende maatregelen toepassen.

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

Zowel in als buiten de focusgebieden worden nitraatresidu's bepaald, zowel op perceelsniveau als op bedrijfsniveau, om een oordeelkundige bemesting te controleren en te beoordelen. Bedrijven buiten focusgebied kunnen, na de beoordeling van het nitraatresidu, eveneens als focusbedrijf worden aangeduid en dus ook de bijkomende maatregelen moeten toepassen. Daarbovenop kunnen verscherpte maatregelen opgelegd worden, als de bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu ruim tot zeer onvoldoende is of als er geen verbetering wordt aangetoond over de jaren heen. Naargelang de ernst van de overschrijding, worden verscherpte maatregelen van categorie 1, 2 of 3 opgelegd (in hoofdstuk 4 worden deze maatregelen nader toegelicht).

Figuur 1 toont een schematisch overzicht van de verhouding tussen focusgebieden en niet-focusgebieden en tussen focusbedrijven en niet-focusbedrijven.



Figuur 1 Verband tussen focusgebieden en niet-focusgebieden en tussen focusbedrijven en niet-focusbedrijven

1.3 WAT IS DE AANLEIDING VOOR EEN NITRAATRESIDUBEPALING?

Elk najaar wordt bij bepaalde bedrijven op één of meerdere percelen het nitraatresidu gemeten. Wanneer het nitraatresidu slechts op één perceel van een bedrijf bepaald wordt, heet dit een **perceelsevaluatie**. Gebeurt dat op meerdere percelen, dan spreekt men van een **bedrijfsevaluatie**.

Er zijn verschillende aanleidingen voor een nitraatresidubepaling op een bedrijf:

- Voor een algemene opvolging selecteert de Mestbank percelen waarvan ze op haar initiatief en kosten het nitraatresidu laat bepalen. Dit zijn de **controlestalen**.
- Sommige bedrijven moeten in eigen opdracht en op eigen kosten het nitraatresidu laten bepalen op één of meerdere percelen die de Mestbank heeft aangeduid. Dat zijn **opvolgstalen**.
 - 'Focusbedrijven met maatregelen-categorie 1, 2 of 3' moeten een bedrijfsevaluatie uitvoeren.
 - Bedrijven waar er op één perceel een overschrijding werd vastgesteld, moeten naargelang ze al dan niet een focusbedrijf waren in het jaar waarin de overschrijding vastgesteld werd en naargelang de hoogte van de overschrijding, het jaar nadien een perceelsevaluatie of bedrijfsevaluatie uitvoeren.



- Ook bepaalde **aanvragen** kunnen ertoe leiden dat een bedrijf het nitraatresidu moet laten bepalen op eigen kosten.
 - Focusbedrijven die een **vrijstelling** aanvragen om niet-focusbedrijf te worden, moeten een bedrijfsevaluatie uitvoeren.
 - Niet-focusbedrijven die een **verhoging van de stikstof-bemestingsnormen** aanvragen, moeten een bedrijfsevaluatie uitvoeren.
 - Bedrijven die **derogatie** aanvragen, moeten een perceelsevaluatie uitvoeren.
- Ook na een bedrijfsdoorlichting kan aan een bedrijf een bedrijfs- of perceelsevaluatie opgelegd worden. Tenslotte worden ook nitraatresidubepalingen uitgevoerd in het kader van de **beheerovereenkomst water** (BO water) en de nieuwe **beheerovereenkomst waterkwaliteit** (BO waterkwaliteit). Binnen PDPOIII is de BO water hervormd tot een nieuwe BO waterkwaliteit. Tot de voorwaarden van de BO waterkwaliteit behoort een nitraatresidubepaling op alle percelen van het bedrijf groter dan 0,3 ha¹.

1.4 HOE WORDT HET NITRAATRESIDU BEOORDEELD?

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

- Bij een **perceelsevaluatie** wordt nagegaan of er een overschrijding is boven de eerste of tweede drempelwaarde (zie ook 1.4.2.1).
- Bij een **bedrijfsevaluatie** wordt het gewogen gemiddelde nitraatresidu en het aantal percelen en teelttypes waarvoor de tweede drempelwaarde overschreden wordt, geëvalueerd (zie ook 1.4.3.1).

1.4.1 Nitraatresidudrempelwaarden

De nitraatresidudrempelwaarden hangen af van het teelttype, het bodemtype en van het feit of het bedrijf al dan niet de status heeft van een focusbedrijf.

Het teelttype wordt bepaald door de hoofdteelt van het perceel, tenzij die hoofdteelt gevolgd wordt door een specifieke teelt. In dat geval wordt voor de toepassing van de tabel gekeken naar de drempelwaarden voor de specifieke teelt.

Ook de status van het bedrijf speelt een rol in de beoordeling: de drempelwaarden voor focusbedrijven zijn immers lager dan voor niet-focusbedrijven.

¹ Meer informatie over de BO waterkwaliteit is terug te vinden op https://www.vlm.be/nl/SiteCollectionDocuments/Beheerovereenkomsten/Fiches%20BO%20PDPOIII/Waterkwaliteit_met_EU_web.pdf

1.4.1.1 **Drempelwaarden voor focusbedrijven**

De eerste en tweede drempelwaarden voor focusbedrijven zijn terug te vinden in Tabel 1.

Tabel 1 Eerste en tweede drempelwaarden voor focusbedrijven i.f.v. het nitraatresiduetype

Nitraatresiduetype	Teelttype	Bodemtype	Drempelwaarde 1	Drempelwaarde 2
Gras	Gras	Zand of niet-zand	70	200
Mais – zand	Mais	Zand	70	140
Mais – niet-zand		Niet-zand	80	160
Granen – zand	Granen	Zand	70	155
Granen – niet-zand		Niet-zand	80	180
Aardappelen	Aardappelen	Zand of niet-zand	85	155
Specifieke teelten	Specifieke teelten	Zand of niet-zand	85	190
Overige teelten – zand	Overige teelten	Zand	70	155
Overige teelten – niet-zand		Niet-zand	80	180

1.4.1.2 **Drempelwaarden voor niet-focusbedrijven**

De eerste en tweede drempelwaarden voor niet-focusbedrijven zijn terug te vinden in Tabel 2.

Tabel 2 Eerste en tweede drempelwaarden voor niet-focusbedrijven i.f.v. het nitraatresiduetype

Nitraatresiduetype	Teelttype	Bodemtype	Drempelwaarde 1	Drempelwaarde 2
Gras	Gras	Zand of niet-zand	90	260
Mais – zand	Mais	Zand	90	180
Mais – niet-zand		Niet-zand	90	180
Granen – zand	Granen	Zand	90	200
Granen – niet-zand		Niet-zand	90	200
Aardappelen	Aardappelen	Zand of niet-zand	90	165
Specifieke teelten	Specifieke teelten	Zand of niet-zand	90	200
Overige teelten – zand	Overige teelten	Zand	90	200
Overige teelten – niet-zand		Niet-zand	90	200

1.4.2 **Perceelsevaluatie**

1.4.2.1 **Hoe gebeurt de beoordeling?**

Bij een perceelsevaluatie wordt het nitraatresidu getoetst aan de eerste of tweede drempelwaarde die van toepassing is op dat perceel.

Is een perceel groter dan twee hectaren, dan zijn er verschillende deelstalen vereist voor dat perceel (een staal per begonnen schijf van twee hectaren). Het nitraatresidu van het perceel is dan altijd het (afgeronde) gemiddelde van de deelstalen van het perceel.

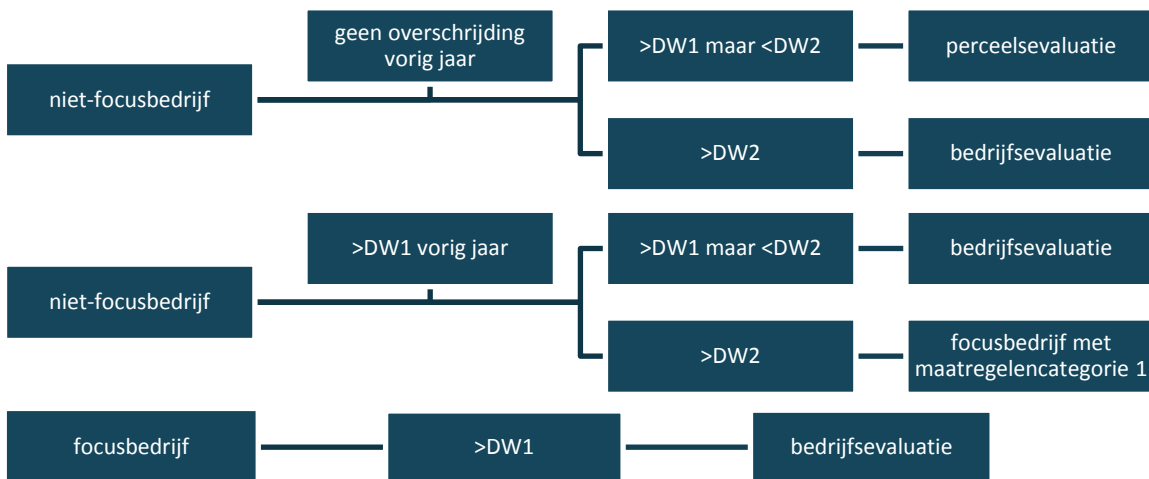
Een perceel mag verschillende keren bemonsterd worden. Bij een perceelsevaluatie wordt alleen het laagste resultaat van alle geldige bemonsteringen in rekening gebracht.



1.4.2.2 Wat zijn de gevolgen van de beoordeling?

Als het nitraatresidu lager of gelijk is aan de eerste drempelwaarde, zijn er geen gevolgen. Een perceelsevaluatie krijgt een negatieve beoordeling vanaf een overschrijding van de eerste drempelwaarde. Een eenmalige overschrijding heeft geen effect op de status van het bedrijf maar leidt wel tot een autocontrole van het nitraatresidu in het daaropvolgende jaar. In één specifiek geval leidt een negatieve perceelsevaluatie wel tot een aanduiding als focusbedrijf met maatregelencategorie 1, nl. wanneer op een niet-focusbedrijf een overschrijding boven de tweede drempelwaarde vastgesteld werd én er het voorgaande jaar al een overschrijding boven de eerste drempelwaarde was.

Om te evalueren of die ene overschrijding wijst op een verhoogd risico op nitraatuitspoeling op het bedrijf, moet de betrokken landbouwer het jaar nadien op eigen kosten het nitraatresidu laten bepalen. Afhankelijk of het bedrijf een focusbedrijf door ligging of een niet-focusbedrijf was in het jaar waarin de overschrijding vastgesteld werd, een eventuele overschrijding in het voorgaande jaar én de hoogte van de overschrijding is dit een perceelsevaluatie of een bedrijfsevaluatie (Figuur 2).



Figuur 2 Gevolgen van een perceelsevaluatie i.f.v. de status van het bedrijf en de hoogte van de overschrijding (DW: drempelwaarde)

1.4.3 Bedrijfsevaluatie

1.4.3.1 Hoe gebeurt de beoordeling?

Bij een bedrijfsevaluatie wordt een representatief aantal percelen aangeduid, rekening houdend met de teelten op het bedrijf en de grootte van het bedrijf. Volgende criteria bepalen het aantal percelen dat bemonsterd moet worden:

- Er worden minstens drie percelen bemonsterd.
- Er wordt minstens één perceel per ‘nitraatresiduetype’ bemonsterd. Het nitraatresiduetype wordt bepaald door de combinatie van het teelttype en het bodemtype (zie 1.4.1).
- Er wordt rekening gehouden met het areaal, waarbij het aantal nitraatresidubepalingen minimaal gelijk is aan de vierkantswortel van het aantal hectaren landbouwgrond (afgerond naar beneden).

De beoordeling gebeurt op basis van drie criteria:

- Het gewogen gemiddelde nitraatresidu van het bedrijf wordt vergeleken met de gewogen gemiddelde eerste en de gewogen gemiddelde tweede drempelwaarde².
- Het aantal percelen dat de tweede drempelwaarde overschrijdt.
- Het aantal teelttypes waarvoor het gemiddelde nitraatresidu van alle percelen van dat teelttype de gewogen tweede drempelwaarde van het teelttype overschrijdt.

Een perceel moet altijd in zijn geheel bemonsterd worden, wat betekent dat er per begonnen schijf van twee hectaren een staal genomen moet worden. Het nitraatresidu van het perceel is dan altijd het (afgeronde) gemiddelde van de deelstalen van het perceel. Een perceel mag verschillende keren bemonsterd worden. Bij een bedrijfsevaluatie worden alle analyseresultaten van alle geldige bemonsteringen van een perceel in rekening gebracht (dus niet alleen het laagste resultaat per perceel).

1.4.3.2 Wat zijn de gevolgen van de beoordeling?

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

Tabel 3 Gevolgen van een bedrijfsevaluatie

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

² Voor de bepaling van het gewogen gemiddelde nitraatresidu en de gewogen gemiddelde eerste en tweede drempelwaarde wordt rekening gehouden met de verdeling van de bedrijfsoppervlakte over de verschillende nitraatresidutypes. Hoe groter het areaal van een bepaald nitraatresiduetype op het bedrijf, hoe meer het resultaat van de nitraatresidubepalingen voor dat nitraatresiduetype doorwegen. Meer informatie over deze berekeningswijze, samen met een concreet voorbeeld, is terug te vinden in de informatiefiche op https://www.vlm.be/nl/SiteCollectionDocuments/Mestbank/Algemeen/Info%20op%20Mestbankloket/Nitraatresidu/Fiche_Nitraatresidu.pdf



De beoordeling bepaalt de status van het bedrijf. Een negatieve bedrijfsevaluatie leidt tot de aanduiding van het bedrijf als focusbedrijf met een bepaalde maatregelencategorie. De nitraatresiducategorie van het huidige jaar én eventueel het voorgaande jaar is bepalend voor de maatregelencategorie van het type focusbedrijf. Wanneer de gemeten nitraatresiducategorie op een bedrijf dezelfde is als het voorgaande jaar dan wordt de maatregelencategorie van het type focusbedrijf verhoogd (bv: wanneer een bedrijfsevaluatie twee jaar na elkaar resulteert in een nitraatresiducategorie 1 dan wordt het bedrijf aangeduid als focusbedrijf met maatregelencategorie 2). Was er het voorgaande jaar geen bedrijfsevaluatie of een bedrijfsevaluatie met een hogere nitraatresiducategorie dan in het huidige jaar dan bepaalt de nitraatresiducategorie van het huidige jaar de maatregelencategorie van het type focusbedrijf.

1.4.4 Beoordeling van percelen met een BO water of BO waterkwaliteit

Specifiek voor percelen met een BO water of BO waterkwaliteit wordt er nagegaan of de grenswaarde voor de uitbetaling van de beheervergoeding niet overschreden wordt (de BO-drempelwaarde). De BO-drempelwaarde is 4 kg NO₃⁻-N/ha lager dan de 1^{ste} nitraatresidudrempelwaarde uit het Mestdecreet. Als het gemeten nitraatresidu minstens 4 kg NO₃⁻-N/ha lager is dan deze 1^{ste} drempelwaarde, wordt de beheervergoeding berekend.

1.5 HOE WORDT HET NITRAATRESIDU GEMETEN?

Het nitraatresidu wordt gemeten in de periode van 1 oktober tot en met 15 november. De nitraatresidubepaling moet uitgevoerd worden door erkende laboratoria.

De Mestbank duidt de percelen aan waarop het nitraatresidu bepaald moet worden, ook als het gaat over nitraatresidubepalingen die op kosten van de landbouwer moeten uitgevoerd worden. Tegen half september kunnen de landbouwers op het Mestbankloket raadplegen welke percelen geselecteerd zijn voor een nitraatresidubepaling.

Bij een controlestaal duidt de Mestbank het laboratorium aan dat de bepaling zal uitvoeren. Het labo brengt de landbouwer een week op voorhand op de hoogte van de dag waarop de staalname plaatsheeft. Op een perceel waar de Mestbank een controlestaal laat nemen, kan de landbouwer een of meerdere tegenstalen laten nemen door een laboratorium naar keuze. Landbouwers die verplicht en op eigen kosten nitraatresidubepalingen moeten laten uitvoeren op één of een meerdere percelen, stellen zelf een laboratorium aan. Ook dan kan de landbouwer zijn percelen meerdere keren laten bemonsteren.

Alle staalnames voor nitraatresidubepalingen worden voorge meld via een internetapplicatie, het 'Staalname Melding Internet Loket' (SMIL). De laboratoria bezorgen de resultaten van alle stalen rechtstreeks aan de VLM via dat internetloket.

Een nitraatresidubepaling kan geannuleerd worden als het perceel niet bemonsterbaar is, bijvoorbeeld omdat het onder water staat. In dergelijke gevallen kan een vervangperceel aangeduid worden.

2 RESULTATEN NITRAATRESIDUMETINGEN MESTBANK

2.1 OPBOUW VAN DE STAALNAMECAMPAGNE 2016

2.1.1 Aantal percelen en bodemstalen

Een overzicht van het aantal percelen en bodemstalen in de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, is weergegeven in Tabel 4.

De staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, bestond in totaal uit 17.768 percelen, goed voor 23.637 bodemstalen. Hiervan waren er 267 vervangpercelen, overeenkomend met 345 bodemstalen, die geselecteerd werden als vervanging voor percelen waarvoor de staalname geannuleerd werd.

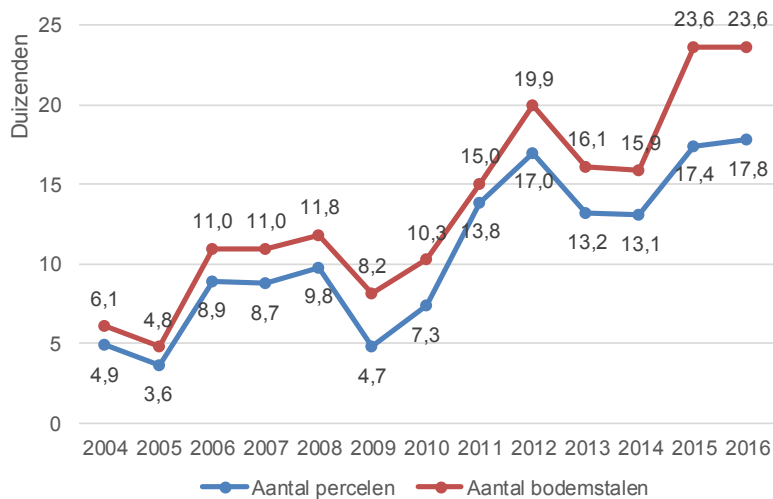
Van de 17.768 initieel aangeduide percelen, werden er 554 percelen niet weerhouden. Van de 17.214 weerhouden percelen, werd voor 1.189 percelen geen resultaat ontvangen (7% van de weerhouden percelen). Een verplichte nitraatresidubepaling niet laten uitvoeren, is niet zonder gevolgen (zie hoofdstuk 4).

Tabel 4 Aantal percelen en bodemstalen in de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016

	Aantal percelen	Aantal bodemstalen
Totaal geselecteerd	17.768	23.637
- Niet weerhouden	554	884
- Weerhouden	17.214	22.753
Resultaat ontvangen	16.025	21.207
Geen resultaat ontvangen	1.189	1.546

De evolutie van het aantal geselecteerde percelen en bodemstalen in opdracht van de Mestbank sinds 2004 is gegeven in Figuur 3. De omvang van de staalnamecampagne in 2016 was gelijkaardig aan die in 2015.





Figuur 3 Evolutie van het aantal geselecteerde percelen en bodemstalen in de staalnamecampagne van de Mestbank sinds 2004

2.1.2 Type staal en evaluatie

Sinds 2011 wordt een onderscheid gemaakt tussen percelen geselecteerd voor een controle-, derogatie- of opvolgstaal. In 2016 werden 6.341 weerhouden percelen geselecteerd voor een controlestaal (37% t.o.v. het totaal aantal weerhouden percelen), 2.369 voor een derogatiestaal (14%) en 8.504 voor een opvolgstaal (49%). Naast het type staal, wordt onderscheid gemaakt tussen enerzijds perceelsevaluaties waarbij één perceel van een bepaald bedrijf bemonsterd wordt en anderzijds bedrijfsevaluaties waarbij meerdere percelen van hetzelfde bedrijf bemonsterd worden. In totaal waren in 2016 7.652 weerhouden percelen geselecteerd voor een bedrijfsevaluatie (44% t.o.v. het totaal aantal weerhouden percelen) en 9.562 percelen voor een perceelsevaluatie (56%). In Tabel 5 is het aantal weerhouden geselecteerde percelen weergegeven, naargelang het type staal en het type evaluatie. Controle- en derogatiestalen betreffen altijd perceelsevaluaties. Opvolgstalen kunnen zowel genomen worden in het kader van een perceelsevaluatie als in het kader van een bedrijfsevaluatie. De meerderheid van de percelen die geselecteerd werden voor een opvolgstaal, betreffen bedrijfsevaluaties.

Tabel 5 Overzicht van het aantal weerhouden percelen geselecteerd in de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, met onderscheid naargelang het type staal en het type evaluatie

		Type evaluatie		Totaal
		Bedrijfsevaluatie	Perceelsevaluatie	
Type staal	Controle		6.341	6.341
	Derogatie		2.369	2.369
	Opvolg	7.652	852	8.504
Totaal		7.652	9.562	17.214

Binnen de groep van opvolgpercelen kunnen er verschillende redenen zijn waarom een bepaald perceel geselecteerd wordt. In Tabel 6 zijn het aantal weerhouden percelen weergegeven, naargelang de primaire reden tot selectie. Van de 7.652 opvolgpercelen die geselecteerd zijn i.k.v. een bedrijfsevaluatie, is dit voor 4.229 percelen (55%) het gevolg van een negatieve perceelsevaluatie in de vorige staalnamecampagne van 2015. 2.844 percelen (37%) werden geselecteerd omwille van een focusbedrijf met maatregelencategorie.

Tabel 6 Overzicht van het aantal weerhouden percelen geselecteerd in de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, naargelang de primaire reden tot selectie

Type evaluatie	Primaire reden tot selectie	Aantal weerhouden
Bedrijfsevaluatie	Aanvraag verhoogde bemesting	74
	Aanvraag vrijstelling	249
	Maatregel opgelegd door dienst Bedrijfsdoorlichting	80
	Focusbedrijf met maatregelencategorie	2.844
	Gevolg van een negatieve perceelsevaluatie in 2015	4.229
	Vervangperceel	176
	Subtotaal opvolgstalen i.k.v. bedrijfsevaluatie	7.652
Perceelsevaluatie	Maatregel opgelegd door dienst Bedrijfsdoorlichting	6
	Gevolg van een negatieve perceelsevaluatie in 2015	830
	Vervangperceel	16
	Subtotaal opvolgstalen i.k.v. perceelsevaluatie	852
Totaal opvolgpercelen		8.504

In Tabel 7 is weergegeven voor hoeveel percelen er al dan niet een resultaat werd ontvangen. Globaal werd voor 1.189 percelen geen analyseresultaat ontvangen, overeenkomend met 7% van het totaal aantal weerhouden percelen. Bij de opvolgstalen zijn er relatief meer percelen waarvoor geen resultaat werd ontvangen (12%) dan bij de derogatiestalen (5%) en controlestalen (0,6%).

Tabel 7 Overzicht van het aantal percelen in de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, per type staal en per type evaluatie

Type staal	Type evaluatie	Totaal weerhouden	Resultaat ontvangen	Geen resultaat ontvangen	% zonder resultaat to.v. aantal weerhouden
Controle	Perceelsevaluatie	6.341	6.302	39	0,6%
Derogatie	Perceelsevaluatie	2.369	2.254	115	4,9%
Opvolg	Bedrijfsevaluatie	7.652	6.740	912	11,9%
	Perceelsevaluatie	852	729	123	14,4%
	Totaal opvolgstalen	8.504	7.469	1.035	12,2%
Totaal		17.214	16.025	1.189	6,9%



2.1.3 Status bedrijf 2016

Van de 17.214 weerhouden percelen in 2016, werden 9.948 percelen (58%) geselecteerd bij focusbedrijven 2016. Hiervan werden 6.092 percelen geselecteerd in het kader van een bedrijfsevaluatie (61% van het aantal percelen geselecteerd bij focusbedrijven 2016), en 3.856 percelen in het kader van een perceelsevaluatie. Naast de percelen bemonsterd op focusbedrijven 2016, werden ook 7.266 percelen geselecteerd bij niet-focusbedrijven. Hiervan werden 5.706 percelen geselecteerd voor een perceelsevaluatie (80% van het aantal percelen bemonsterd op niet-focusbedrijven 2016) (Tabel 8).

In Tabel 8 is eveneens weergegeven voor hoeveel percelen er al dan niet een resultaat werd ontvangen. Bij de focusbedrijven 2016 zijn er relatief meer percelen waarvoor geen resultaat werd ontvangen (8%) dan bij de niet-focusbedrijven 2016 (5%). Zowel bij de focus- als bij de niet-focusbedrijven 2016, worden er vooral bij de bedrijfsevaluaties minder analyseresultaten ontvangen dan bij de perceelsevaluaties.

Tabel 8 Overzicht van het aantal percelen in de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, i.f.v. de status van het bedrijf in 2016 en het type evaluatie

Status bedrijf 2016	Type evaluatie	Totaal weerhouden	Resultaat ontvangen	Geen resultaat ontvangen	% zonder resultaat to.v. aantal weerhouden
Focusbedrijf	Bedrijfsevaluatie	6.092	5.365	727	12%
	Perceelsevaluatie	3.856	3.793	63	2%
	Totaal focusbedrijven 2016	9.948	9.158	790	8%
Niet-focusbedrijf	Bedrijfsevaluatie	1.560	1.375	185	12%
	Perceelsevaluatie	5.706	5.492	214	4%
	Totaal niet-focusbedrijven 2016	7.266	6.867	399	5%
Totaal		17.214	16.025	1.189	7%

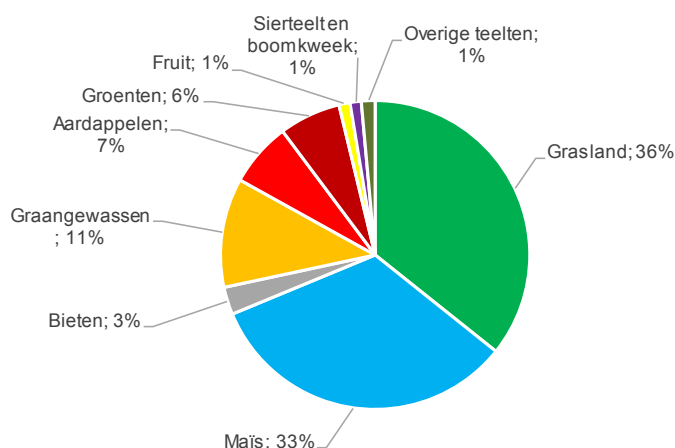
In Tabel 9 is voor de focusbedrijven 2016 het aantal percelen weergegeven naargelang het type focusbedrijf. Van de 9.948 weerhouden percelen die geselecteerd zijn bij focusbedrijven 2016, werd 71% geselecteerd bij bedrijven die de status focusbedrijf gekregen hebben omwille van hun ligging in focusgebied 2016. Deze percelen kunnen geselecteerd zijn voor een bedrijfs- of een perceelsevaluatie. Daarnaast werd 29% van de percelen geselecteerd bij focusbedrijven met maatregelencategorieën.

Tabel 9 Overzicht van het aantal percelen in de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, i.f.v. het type focusbedrijf in 2016

Type focusbedrijf 2016	Type evaluatie	Totaal weerhouden	Resultaat ontvangen	Geen resultaat ontvangen	% zonder resultaat to.v. aantal weerhouden
Focusbedrijf door ligging	Bedrijfsevaluatie	3.192	2.743	449	14%
	Perceelsevaluatie	3.856	3.793	63	2%
Focusbedrijf MC 1	Bedrijfsevaluatie	2.191	1.962	229	10%
Focusbedrijf MC 2	Bedrijfsevaluatie	438	403	35	8%
Focusbedrijf MC 3	Bedrijfsevaluatie	271	257	14	5%
Totaal		9.948	9.158	790	12%

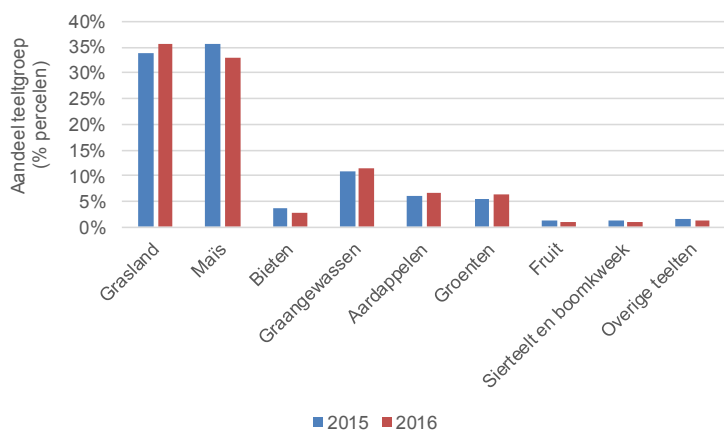
2.1.4 Aandeel van de gewassen

Van de in totaal 16.025 weerhouden percelen waarvoor een resultaat werd ontvangen bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, waren gras en maïs de meest bemonsterde gewassen, goed voor respectievelijk 36% en 33% van het aantal percelen (Figuur 4). Daarna volgen graangewassen (11%), aardappelen (7%), groenten (6%), bieten (3%), fruit, sierteelt en boomkweek, en andere gewassen (elk 1%). In 2016 werden iets meer gras, graangewassen, aardappelen en groenten bemonsterd dan in 2015, wat gecompenseerd werd door iets minder maïs, bieten, fruit en overige teelten (Figuur 5). Voor de indeling in gewasgroepen is de hoofdteelt bepalend, tenzij de nateelt een groente, aardbeien of sierteelt en boomkweek is. Akkerbouwpercelen met een desbetreffende nateelt, zijn op die manier bij de teeltgroep groenten, fruit of sierteelt en boomkweek ingedeeld.



Figuur 4 Aandeel van de gewassen bij de nitraatresidumetingen van de Mestbank in 2016

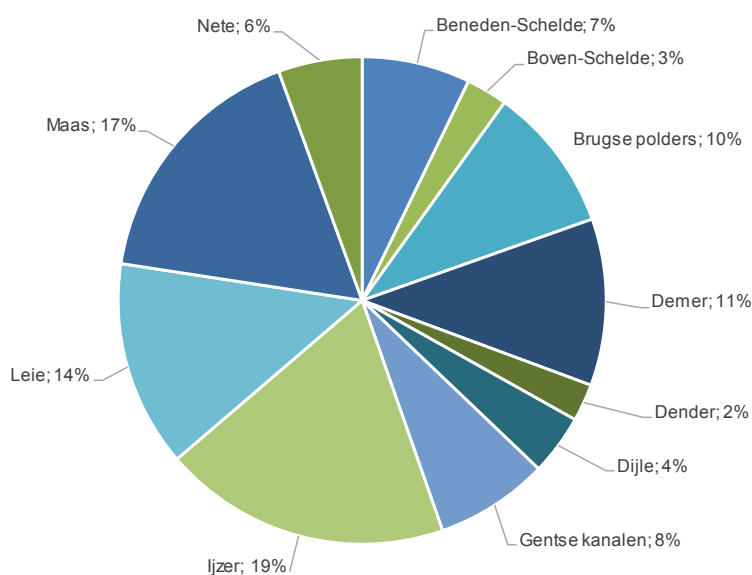




Figuur 5 Evolutie van het aandeel van de gewassen bij de nitraatresidumetingen van de Mestbank in 2015 en 2016

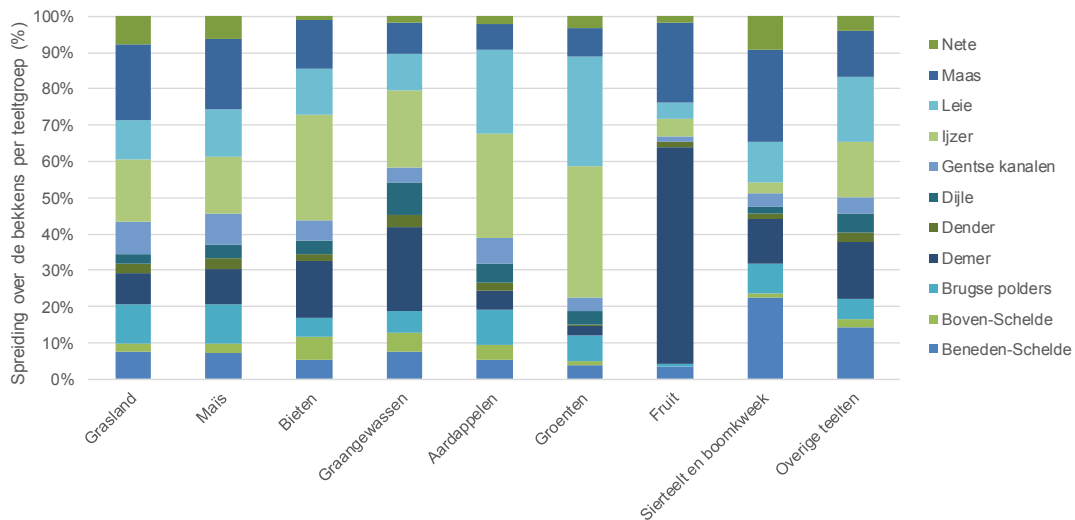
2.1.5 Spreiding over de bekkens

De spreiding van de bemonsterde percelen over de verschillende bekkens bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, is weergegeven in Figuur 6. De helft van de bemonsterde percelen is gesitueerd in het IJzer-, Leie- en Maasbekken, wat tevens de bekkens met het grootste aandeel focusgebied zijn.

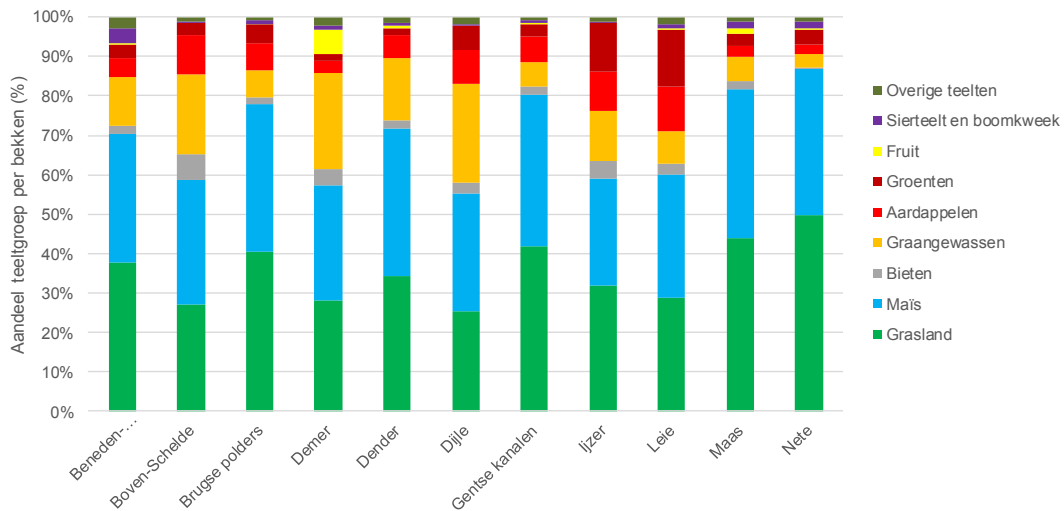


Figuur 6 Spreiding van de bemonsterde percelen over de verschillende bekkens bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016

De spreiding van de percelen over de bekken varieert naargelang de teeltgroep (Figuur 7). Grasland en maïs vertonen een vrij gelijkaardige spreiding over de verschillende bekken. Groenten worden in hoofdzaak bemonsterd in het IJzer- en Leiebekken. Dit is eveneens, maar iets minder uitgesproken, het geval voor aardappelen. Het aandeel graangewassen en bieten is hoger in het Demerbekken dan voor de andere teeltgroepen. Ook fruit wordt vnl. in het Demerbekken bemonsterd. Sierteelt en boomkweek worden dan weer in hoofdzaak in het bekken van de Beneden-Schelde en Maas bemonsterd. Het aandeel van de teeltgroepen per bekken is gevisualiseerd in Figuur 8.



Figuur 7 Spreiding van de percelen over de verschillende bekken, per teeltgroep, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016

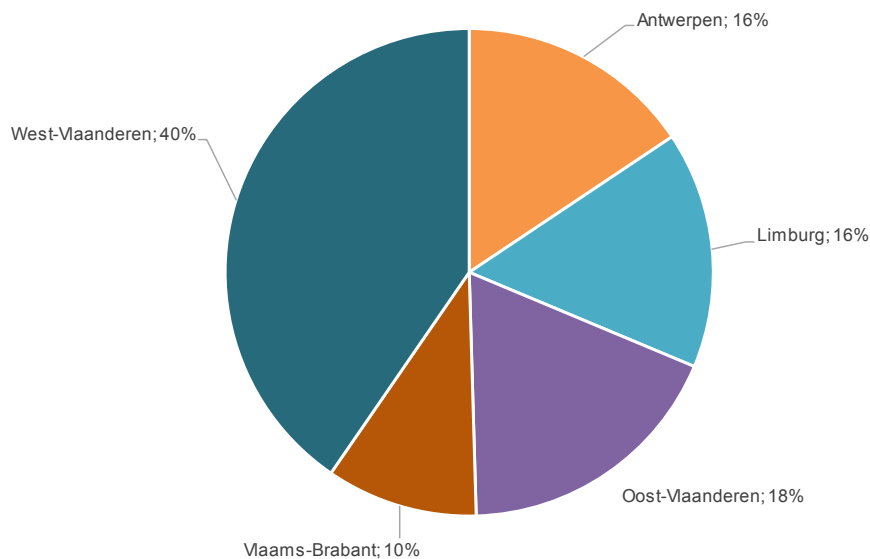


Figuur 8 Aandeel van de teeltgroepen per bekken, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016



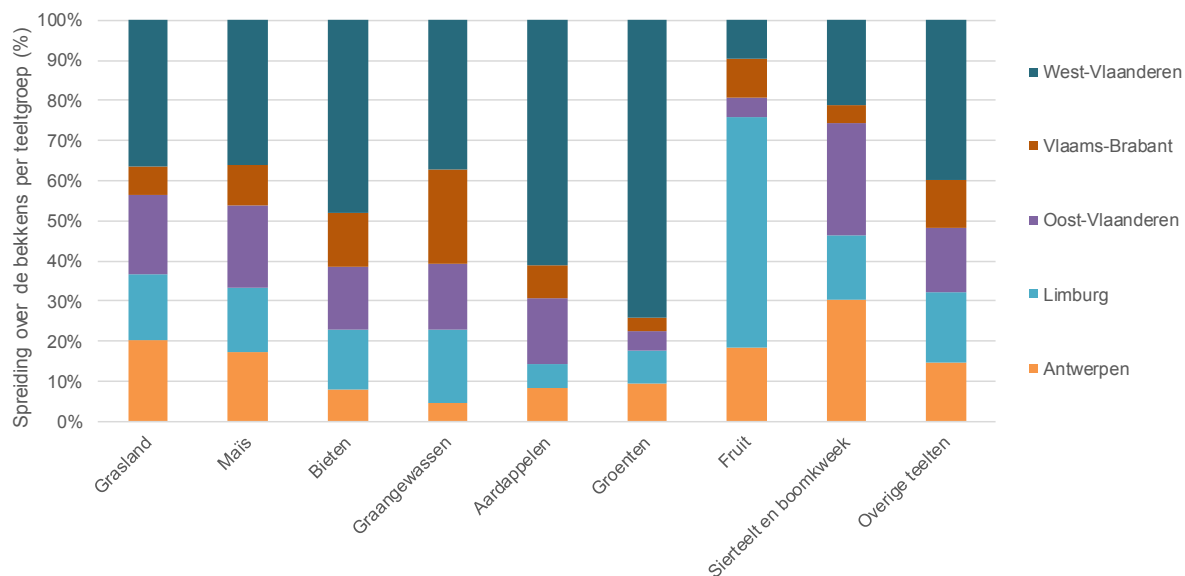
2.1.6 Provincies

De spreiding van de bemonsterde percelen over de verschillende provincies bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, is weergegeven in Figuur 9. De meeste van de bemonsterde percelen liggen in West-Vlaanderen (40%), de minste in Vlaams-Brabant (10%). De andere provincies zijn ongeveer gelijkaardig vertegenwoordigd in de staalnamecampagne (16% tot 18%).

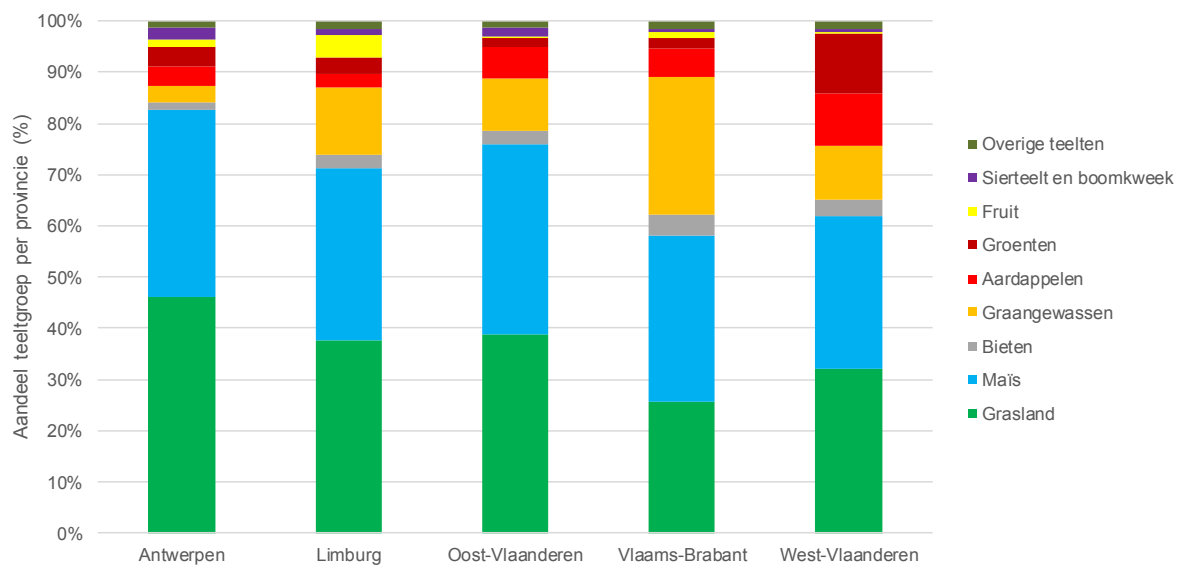


Figuur 9 Spreiding van de bemonsterde percelen over de verschillende provincies bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016

De spreiding van de percelen over de provincies varieert naargelang de teeltgroep (Figuur 10). Grasland en maïs vertonen een vrij gelijkaardige spreiding over de verschillende provincies. Groenten en aardappelen worden in hoofdzaak bemonsterd in West-Vlaanderen. Het aandeel graangewassen is het hoogst in Vlaams-Brabant. Fruit wordt het meest in Limburg bemonsterd, sierteelt en boomkweek in Oost-Vlaanderen. Het aandeel van de teeltgroepen per provincie is gevisualiseerd in Figuur 11.



Figuur 10 Spreiding van de percelen over verschillende provincies, per teeltgroep, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016



Figuur 11 Aandeel van de teeltgroepen per provincie, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016



2.1.7 Derogatie

Van de 16.025 bemonsterde percelen waarvoor een resultaat werd ontvangen bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, waren er 3.265 derogatiepercelen (20%) en 12.760 niet-derogatiepercelen (80%). In overeenstemming met de voorwaarden van het Europese derogatiebesluit³, werd minstens 6% van alle derogatiepercelen bemonsterd voor een nitraatresidubepaling.

De niet-derogatiepercelen werden in hoofdzaak bemonsterd bij niet-derogatiebedrijven (12.146 percelen of 95% van het totaal aantal niet-derogatiepercelen), maar er werden ook 614 niet-derogatiepercelen bemonsterd bij derogatiebedrijven (5% van het totaal aantal niet-derogatiepercelen). Het Europese derogatiebesluit vraagt dat 1% van de niet-derogatiepercelen bij derogatiebedrijven eveneens geanalyseerd wordt.

De verhoogde bemesting met dierlijke mest binnen de derogatievoorwaarden, mag enkel toegepast worden op de zogenaamde derogatiegewassen. Dit zijn gewassen met een hoge stikstofbehoefte en een lang groeiseizoen. Derogatie kan aangevraagd worden voor de volgende derogatiegewassen:

- Grasland, inclusief grasklaver waarbij er minder dan 50% klaver in het zaaigoed aanwezig was
- Derogatiemaïs, zijnde een hoofdteelt maïs voorafgegaan door een snede gras of snijrogge, of een hoofdteelt maïs met gras als onderzaai
- Wintertarwe of triticale met vanggewas
- Suiker- of voederbieten

Van de in totaal 16.025 bemonsterde percelen, waren er 8.837 percelen met een derogatiegewas. Op 3.265 van die percelen werd effectief derogatie toegekend in 2016 (37%). Dat zijn de zogenaamde derogatiepercelen. Tabel 10 geeft een overzicht van het aantal derogatie- en niet-derogatiepercelen bij al dan niet derogatiebedrijven, per derogatiegewas bij de nitraatresidumetingen van de Mestbank in 2016.

De 3.265 bemonsterde derogatiepercelen omvatten voornamelijk graslandpercelen (62%), gevolgd door maïs (34%), en in beperkte mate wintertarwe en triticale (2%) en bieten (2%) (Figuur 12).

³ Uitvoeringsbesluit (EU) 2015/1499 van de Commissie van 3 september 2015 tot verlening van een door België voor het Vlaamse Gewest gevraagde afwijking krachtens Richtlijn 91/676/EEG van de Raad inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen

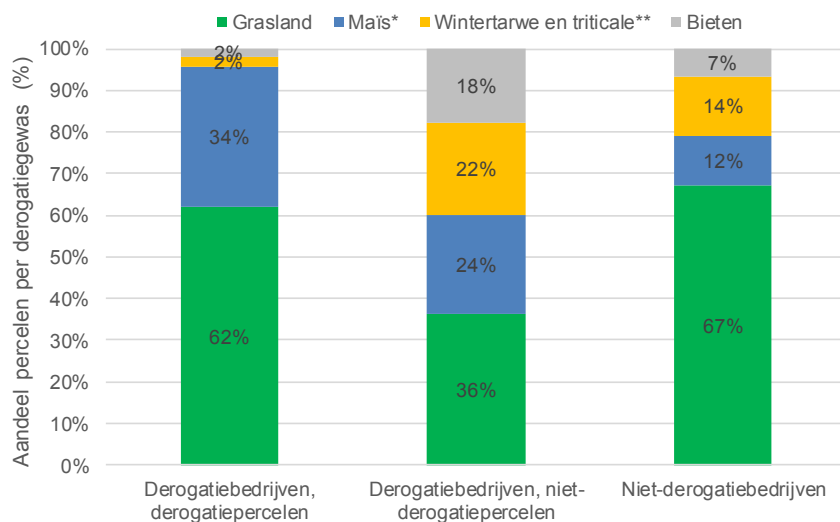
Tabel 10 Aantal derogatie- en niet-derogatiepercelen bij al dan niet derogatiebedrijven, per derogatiegewas in de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016

Derogatiegewas	Derogatiebedrijven		Niet-derogatiebedrijven	Totaal
	Derogatiepercelen	Niet-derogatiepercelen	Niet-derogatiepercelen	
Grasland	2.019	78	3.629	5.726
Grasland	1.601	69	3.297	4.967
Grasland gemaaid	284	3	230	517
Grasklaver	78	2	66	146
Grasklaver gemaaid	56	3	9	68
Ander grasland	0	1	27	28
Maïs*	1.104	55	685	1.844
Gras + korrelmaïs	19	1	57	77
Snijrogge + korrelmaïs	0	0	4	4
Korrelmaïs met gras in onderzaai	0	0	1	1
Gras + silomaïs	1.038	48	569	1.655
Snijrogge + silomaïs	45	6	50	101
Silomaïs met gras in onderzaai	2	0	4	6
Wintertarwe en triticale**	77	48	779	904
Wintertarwe + vanggewas	60	41	730	831
Triticale + vanggewas	17	7	49	73
Bieten	65	38	360	463
Suikerbieten	21	13	222	256
Voederbieten	44	25	138	207
Totaal	3.265	219	5.453	8.937

*maïs voorafgegaan door gras of snijrogge of maïs met gras in onderzaai

** wintertarwe en triticale met vanggewas





Figuur 12 Aandeel van de derogatiegewassen bij derogatie- en niet-derogatiepercelen bij al dan niet derogatiebedrijven, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016 (*maïs voorafgegaan door gras of snijrogge of maïs met gras in onderzaai, ** wintertarwe en triticale gevolgd door een vanggewas)

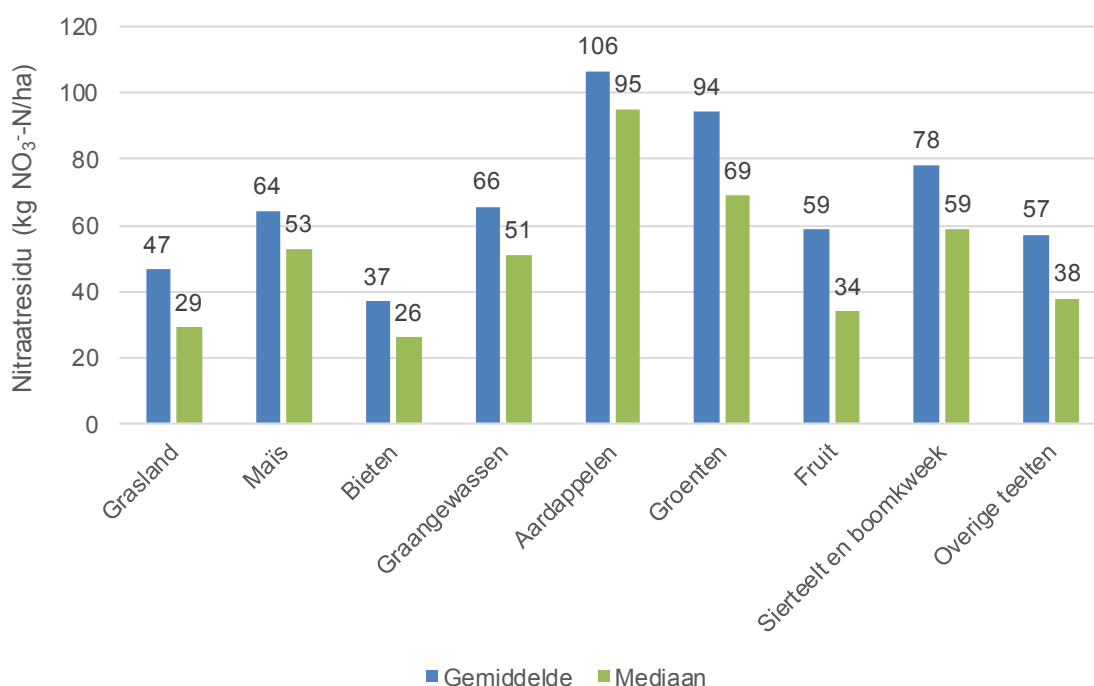


2.2 RESULTATEN VAN DE STAALNAMECAMPAGNE 2016

2.2.1 Verschillen tussen teeltgroepen

Het gemiddelde nitraatresidu van alle bemonsterde percelen bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016 bedroeg 62 kg NO₃⁻-N/ha, de mediaan 46 kg NO₃⁻-N/ha.

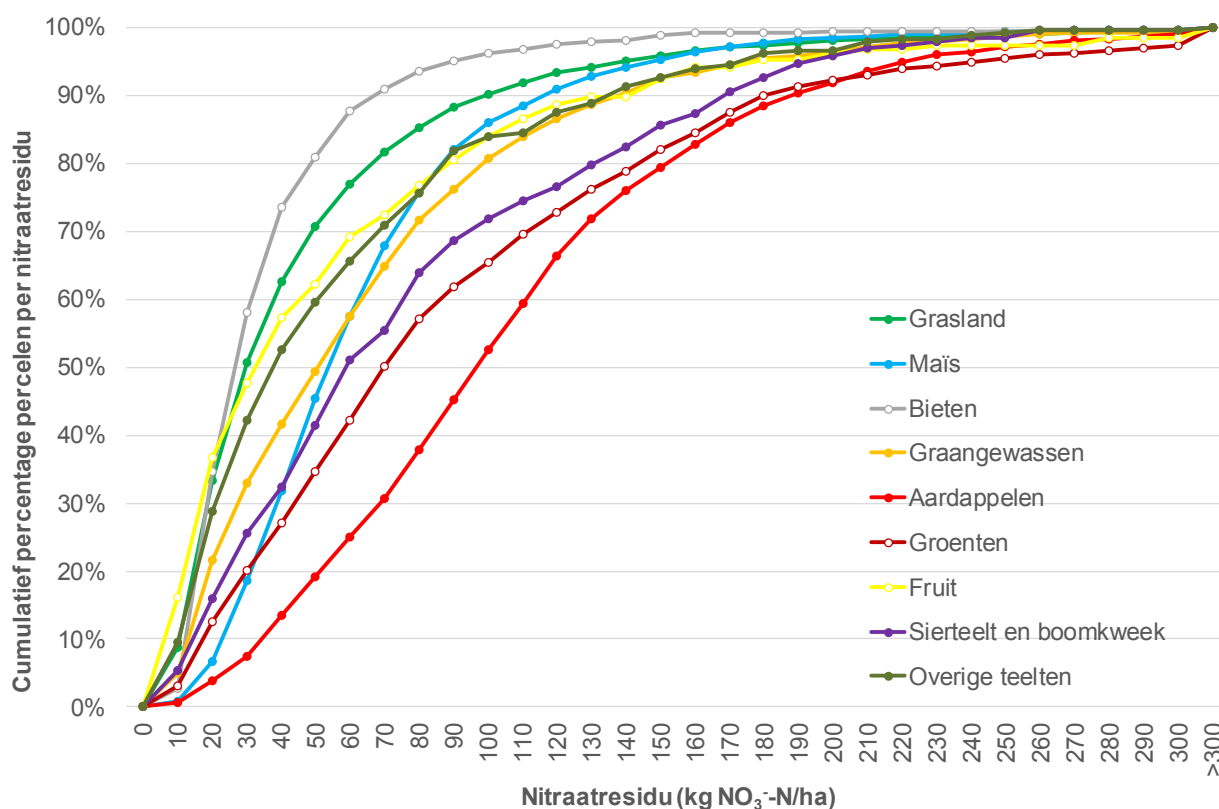
In Figuur 13 is voor elke teeltgroep het gemiddelde en de mediaan van het nitraatresidu weergegeven. De indeling in teeltgroepen gebeurt op basis van de hoofdteelt, tenzij de nateelt een groente, aardbeien of sierteelt en boomkweek is. De laagste waarden worden opgetekend bij bieten en grasland, gevolgd door fruit en overige teelten, en maïs en graangewassen. De hoogste nitraatresidu's komen voor bij sierteelt en boomkweek, groenten en aardappelen.



Figuur 13 Gemiddelde en mediaan nitraatresidu per teeltgroep (in kg NO₃⁻-N/ha) bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016

In Figuur 14 is het cumulatief percentage percelen met een bepaald nitraatresidu weergegeven voor de verschillende teeltgroepen. Deze figuur bevestigt de hierboven beschreven verschillen tussen de verschillende teeltgroepen, en toont aan dat de laagste nitraatresidu's voorkomen bij bieten en grasland, terwijl de hoogste nitraatresidu's vastgesteld worden bij sierteelt en boomkweek, groenten en aardappelen.





Figuur 14 Cumulatief percentage percelen met een bepaald nitraatresidu per teeltgroep bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016

2.2.2 Nitraatresidu per teelt

2.2.2.1 Grasland

Het nitraatresidu van grasland dat zowel begraasd als gemaaid wordt, en van grasland dat uitsluitend gemaaid wordt is ongeveer hetzelfde en bedraagt gemiddeld 46 à 47 kg NO₃⁻-N/ha (Tabel 11). De mediaan bedraagt 29 kg NO₃⁻-N/ha.

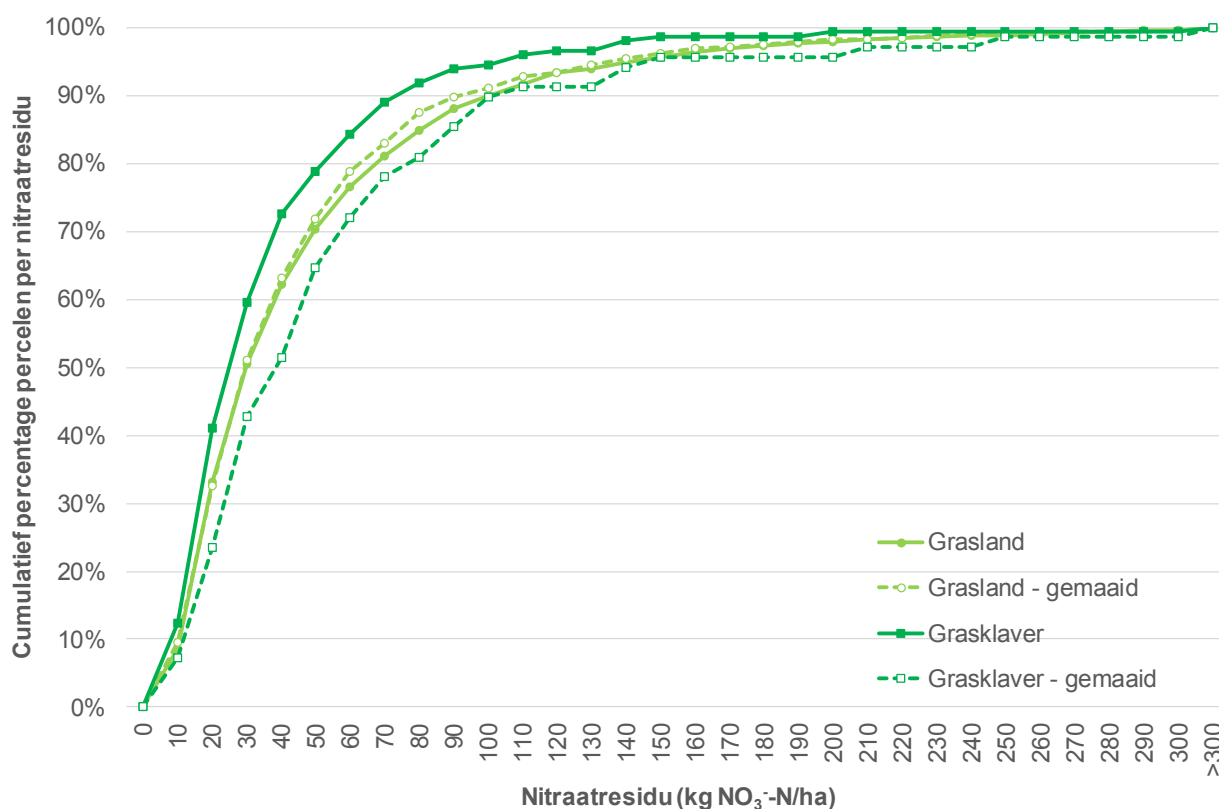
Voor grasklaver dat zowel begraasd als gemaaid wordt, wordt een lager nitraatresidu vastgesteld dan bij grasklaver dat uitsluitend gemaaid wordt.

De andere graslandpercelen betreffen vnl. natuurlijk grasland met minimumactiviteit, graszoden en weiland met niet-oogstbare bomen (> 100 bomen/ha). Voor ander grasland wordt een nog lager nitraatresidu vastgesteld (gebaseerd op een beperkt aantal percelen).

Tabel 11 Aantal percelen en nitraatresidu per teelt voor de teeltgroep grasland bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016 (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn cursief weergegeven)

Teelt	Aantal percelen	Gemiddelde	Mediaan
Grasland	4.967	47	29
Grasland uitsluitend gemaaid	517	46	29
Grasklaver	146	37	25
Grasklaver uitsluitend gemaaid	68	56	38
Ander grasland	28	28	15
Totaal	5.726	47	29

Het cumulatief percentage graspercelen met een bepaald nitraatresidu is gevisualiseerd in Figuur 15. Uit de figuur is af te leiden dat 90% van de percelen grasland (al dan niet uitsluitend gemaaid) en grasklaver uitsluitend gemaaid een nitraatresidu heeft van minder dan 100 kg NO₃⁻-N/ha. Voor grasklaver wordt bij 90% van de percelen een nitraatresidu van minder dan 70 kg NO₃⁻-N/ha vastgesteld.



Figuur 15 Cumulatief percentage percelen met een bepaald nitraatresidu voor grasland, bij de nitraatresidumetingen van de Mestbank in 2016



2.2.2.2 Maïs

Het gemiddelde nitraatresidu van korrelmaïs (58 kg NO₃⁻-N/ha) is beter dan van silomaïs (67 kg NO₃⁻-N/ha), zoals blijkt uit Tabel 12.

Ongeveer de helft van de silomaïspcelen wordt voorafgegaan door een voorteelt, waarvan dit in 99% van gevallen een vanggewas is, in hoofdzaak grasland. Van de in totaal 3.685 bemonsterde silomaïspcelen, wordt ongeveer de helft gevolgd door een volgteelt, waarvan dit in 91% van de gevallen een vanggewas is. Van de 1.570 silomaïspcelen met een vanggewas, is dit vanggewas in 57% van de gevallen grasland, gevolgd door een mengsel van niet-vlinderbloemige groenbedekkers (33%) en in mindere mate snijrogge (7%).

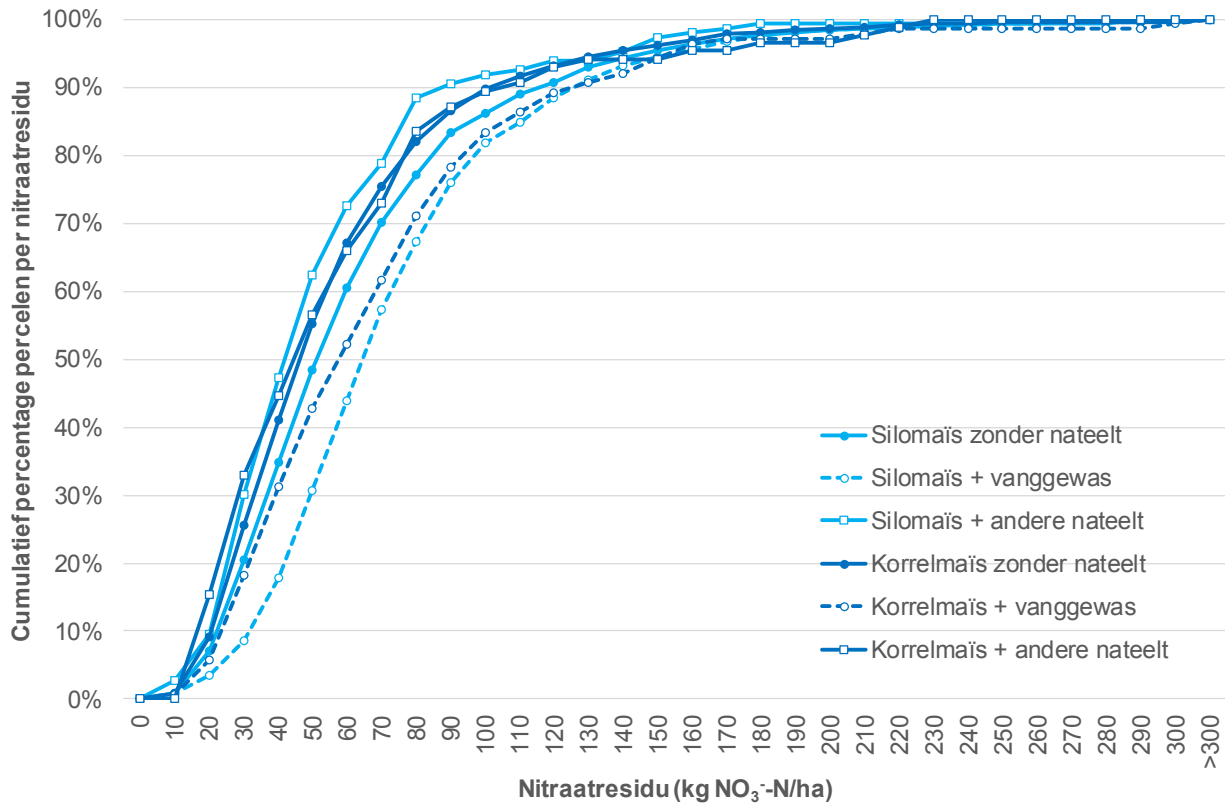
Wat korrelmaïs betreft, wordt de meerderheid van de bemonsterde pcelen niet voorafgegaan door een voorteelt en niet gevolgd door een vanggewas of nateelt. Op 14% van de bemonsterde korrelmaïspcelen staat een volgteelt, waarvan dit in 62% van de gevallen een vanggewas is.

Het nitraatresidu van silomaïs- of korrelmaïspcelen gevolgd door een vanggewas is groter dan wanneer geen volgteelt aanwezig is (Tabel 12). Het nitraatresidu van silomaïspcelen gevolgd door een andere nateelt, in hoofdzaak granen, is dan weer lager dan wanneer geen volgteelt aanwezig is. Voor korrelmaïspcelen is het nitraatresidu gelijkaardig wanneer geen volgteelt aanwezig is of een andere nateelt dan een vanggewas.

Tabel 12 Aantal pcelen en nitraatresidu per teelt voor de teeltgroep maïs bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016

Teelt	Aantal pcelen	Gemiddelde	Mediaan
Silomaïs	3.685	67	56
Geen volgteelt	1.969	63	51
Vanggewas	1.570	74	64
Grasland	902	75	65
Mengsel van niet-vlinderbloemige groenbedekkers	516	72	64
Snijrogge	117	71	60
Andere nateelt	146	52	40
Graangewassen	132	51	40
Korrelmaïs	1.605	58	46
Geen volgteelt	1.382	57	46
Vanggewas	138	70	59
Grasland	57	78	63
Mengsel van niet-vlinderbloemige groenbedekkers	52	64	54
Andere nateelt	85	56	42
Graangewassen	83	56	42
Totaal	5.290	64	53

Het cumulatief percentage maïspercelen met een bepaald nitraatresidu is gevisualiseerd in Figuur 16. Hieruit blijkt opnieuw dat het nitraatresidu bij silomaïs- of korrelmaïspercelen gevolgd door een vanggewas, hoger zijn dan bij maïspercelen gevolgd door een andere nateelt of zonder volgteelt.



Figuur 16 Cumulatief percentage percelen met een bepaald nitraatresidu voor maïs bij de nitraatresidumetingen van de Mestbank in 2016

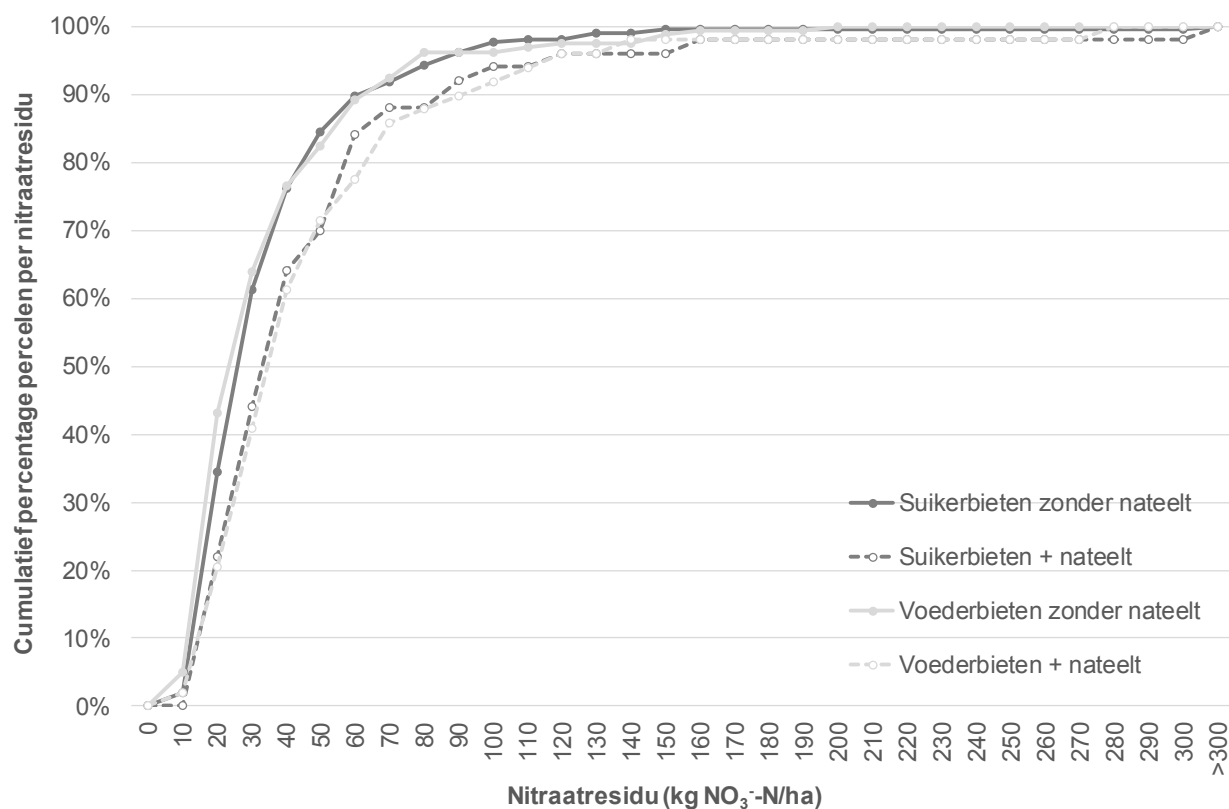
2.2.2.3 Bieten

Het nitraatresidu van suiker- en voederbieten is gelijkaardig, met een gemiddelde van 37 kg NO₃-N/ha en een mediaan van 26 kg NO₃-N/ha (Tabel 13). Bij zo'n 80% van de bietenpercelen is er geen nateelt aanwezig. Als er een nateelt is, dan betreft het vnl. graan na suikerbieten of een vanggewas na voederbieten (vnl. grasland en niet-vlinderbloemige groenbedekkers). Bieten gevolgd door een nateelt hebben een iets hoger nitraatresidu dan bieten zonder nateelt. Dit blijkt tevens uit Figuur 17.



Tabel 13 Aantal percelen en nitraatresidu per teelt voor de teeltgroep bieten bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016 (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn cursief weergegeven)

Teelt	Aantal percelen	Gemiddelde	Mediaan
Suikerbieten	256	38	26
Suikerbieten zonder nateelt	206	35	25
Suikerbieten + andere nateelt	41	43	34
Suikerbieten + vanggewas	9	65	25
Voederbieten	207	36	25
Voederbieten zonder nateelt	158	33	22
Voederbieten + andere nateelt	11	42	36
Voederbieten + vanggewas	38	49	31
Eindtotaal	463	37	26



Figuur 17 Cumulatief percentage percelen met een bepaald nitraatresidu voor bieten, bij de nitraatresidumetingen van de Mestbank in 2016

2.2.2.4 Graangewassen

Het gemiddelde nitraatresidu van de verschillende graangewassen, rekening houdend met de teeltcombinatie, is weergegeven in Tabel 14. Het nitraatresidu van percelen met wintergerst (gemiddeld 48 kg NO₃⁻-N/ha) is lager dan bij andere graangewassen (gemiddeld ongeveer 70 kg NO₃⁻-N/ha). Dit blijkt eveneens uit Figuur 18. Bij de meeste van de bemonsterde graanpercelen wordt het graangewas gevolgd door een vanggewas (70% van de gevallen).

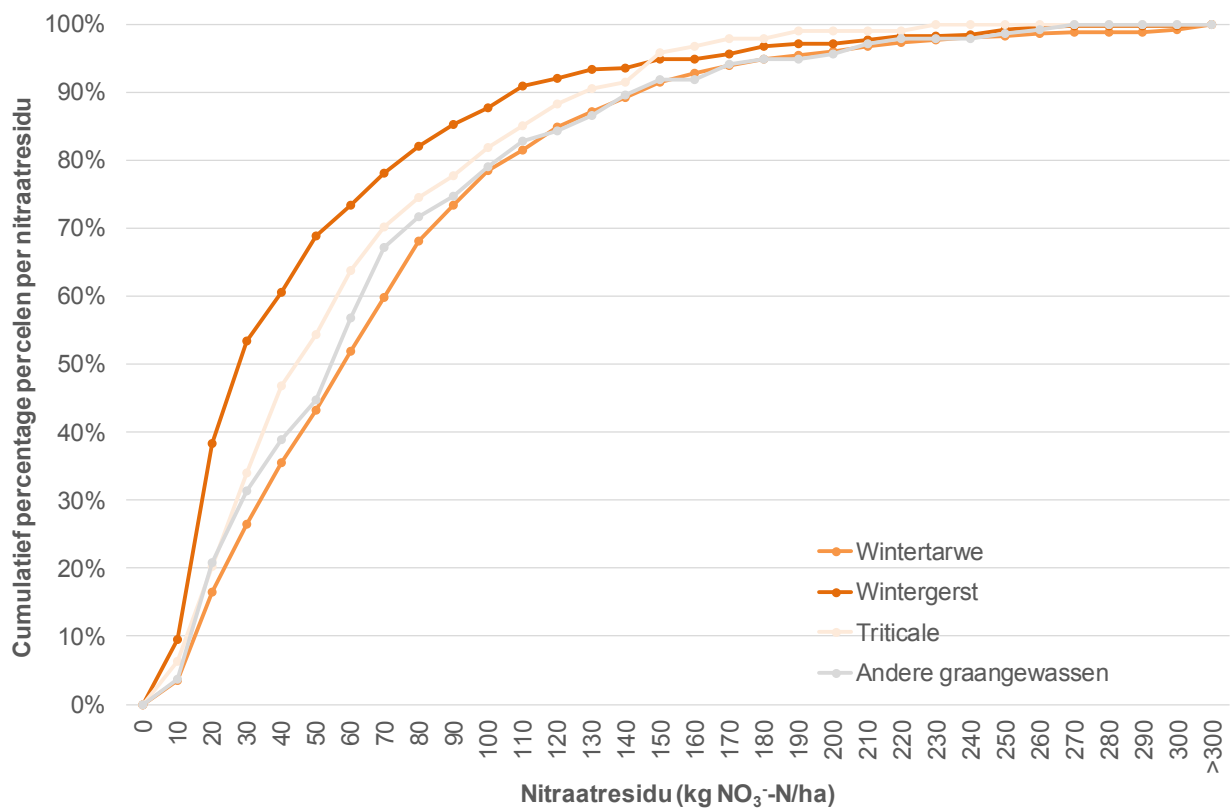
Het nitraatresidu i.f.v. de teeltcombinatie is weergegeven in Tabel 14 en gevisualiseerd in Figuur 18 en Figuur 19 voor wintertarwe. Hieruit blijkt dat het nitraatresidu bij percelen wintertarwe gevolgd door een vanggewas (gemiddeld 67 kg NO₃⁻-N/ha) lager is dan bij percelen zonder nateelt (gemiddeld 83 kg NO₃⁻-N/ha) en percelen met een nateelt granen (gemiddeld 81 kg NO₃⁻-N/ha). Onder de vanggewassen, is het nitraatresidu het laagst bij gele mosterd en bij mengsels van niet-vlinderbloemige groenbedekkers. Het nitraatresidu bij percelen wintertarwe die gevolgd worden door een mengsel van vlinderbloemige groenbedekkers (mediaan van 31 kg NO₃⁻-N/ha) is zelfs nog iets beter dan bij percelen die gevolgd worden door een vanggewas (Tabel 14 en Figuur 19).

Ook bij wintergerst worden betere nitraatresidu's vastgesteld bij percelen gevolgd door een vanggewas (Tabel 14), dan bij percelen die gevolgd worden door een andere nateelt of bij percelen zonder nateelt. Bij triticale en andere graangewassen wordt dit verschil niet opgemerkt.



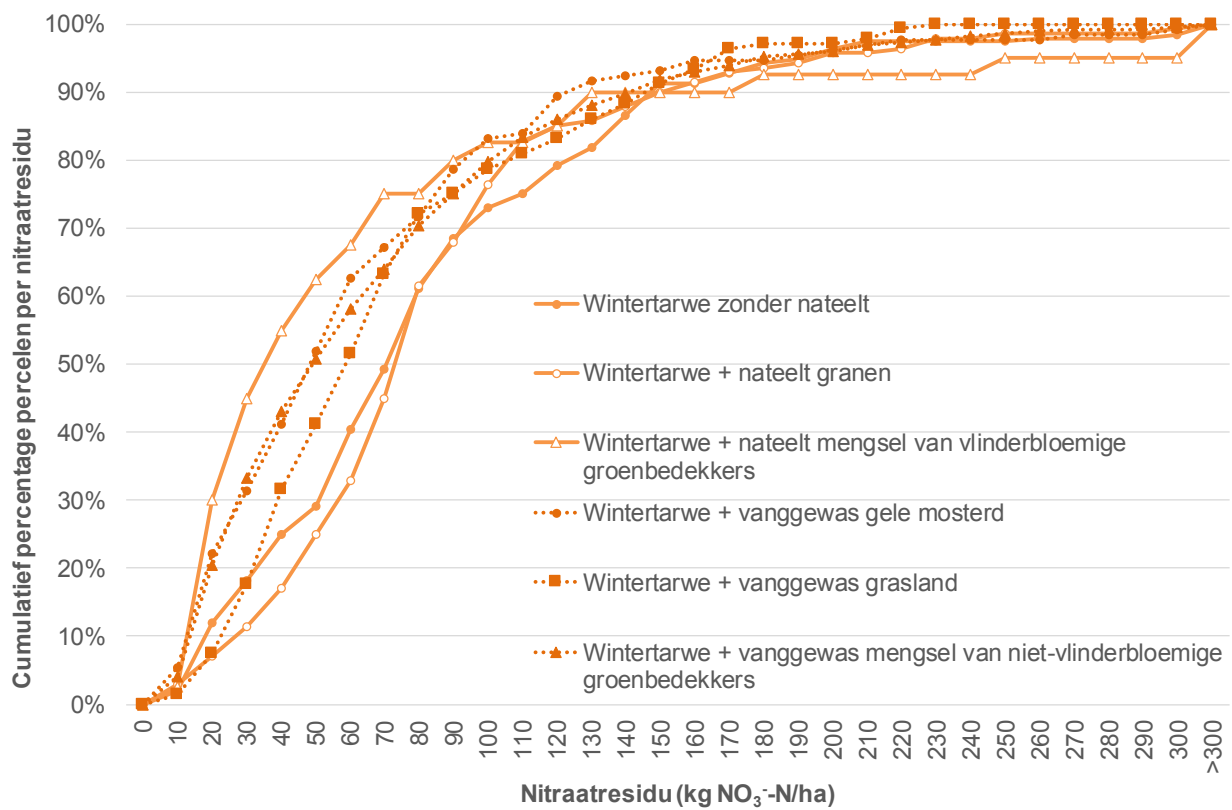
Tabel 14 Aantal percelen en nitraatresidu per teelt voor de teeltgroep graangewassen bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016 (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn cursief weergegeven)

Teelt	Aantal percelen	Gemiddelde	Mediaan
Wintertarwe	1.214	72	58
Wintertarwe zonder nateelt	193	83	70
Wintertarwe + nateelt	184	81	69
Wintertarwe + nateelt granen	140	83	72
Wintertarwe + nateelt mengsel met één of meer vlinderbloemige groenbedekkers	40	66	31
Wintertarwe + vanggewas	831	67	51
Wintertarwe + gele mosterd	131	65	46
Wintertarwe + grasland	136	71	58
Wintertarwe + mengsel van niet-vlinderbloemige groenbedekkers	528	66	49
Wintergerst	391	48	26
Wintergerst zonder nateelt	54	69	41
Wintergerst + nateelt	26	59	38
Wintergerst + vanggewas	310	43	24
Wintergerst + gele mosterd	49	48	25
Wintergerst + grasland	36	57	44
Wintergerst + mengsel van niet-vlinderbloemige groenbedekkers	212	41	24
Triticale	94	59	42
Triticale zonder nateelt	13	63	44
Triticale + nateelt	8	44	38
Triticale + vanggewas	73	60	43
Triticale + grasland	19	78	63
Triticale + mengsel van niet-vlinderbloemige groenbedekkers	43	60	49
Andere graangewassen	134	67	55
Andere graangewassen zonder nateelt	49	62	55
Andere graangewassen + nateelt	9	61	54
Andere graangewassen + vanggewas	76	72	55
Eindtotaal	1.833	66	51



Figuur 18 Cumulatief percentage percelen met een bepaald nitraatresidu voor graangewassen, bij de nitraatresidumetingen van de Mestbank in 2016





Figuur 19 Cumulatief percentage percelen met een bepaald nitraatresidu voor wintertarwe, i.f.v. de teeltcombinatie, bij de nitraatresidumetingen van de Mestbank in 2016



2.2.2.5 Aardappelen

Het nitraatresidu van vroege aardappelen (gemiddeld 101 kg NO₃⁻-N/ha) is iets beter dan van niet-vroege aardappelen (gemiddeld 109 kg NO₃⁻-N/ha) (Tabel 15).

Omdat vroege aardappelen vroeger geoogst worden dan niet-vroege aardappelen, worden meer van de vroege aardappelpercelen gevolgd door een nateelt of vanggewas dan de niet-vroege aardappelen. 40% van de bemonsterde niet-vroege aardappelpercelen wordt gevolgd door een nateelt of vanggewas, ten opzichte van 63% van de vroege aardappelpercelen.

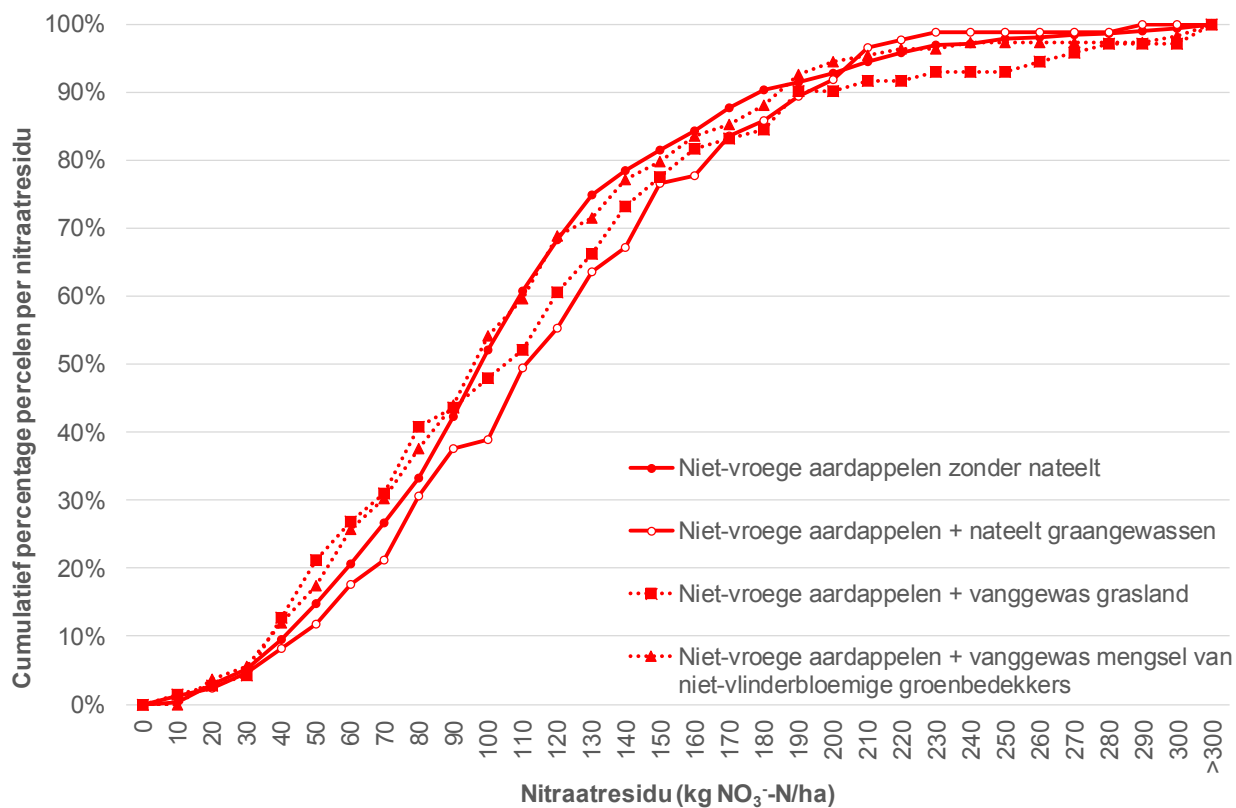
Het gemiddelde nitraatresidu i.f.v. de teeltcombinatie is weergegeven in Tabel 15 en gevisualiseerd in Figuur 20 voor de niet-vroege aardappelen. Hieruit blijkt dat het nitraatresidu bij niet-vroege aardappelpercelen zonder nateelt gelijkaardig is aan percelen gevolgd door een mengsel van niet-vlinderbloemige groenbedekkers als vanggewas (gemiddeld 105 kg NO₃⁻-N/ha), maar wel iets lager is dan bij percelen gevolgd door een nateelt granen of gevolgd door grasland als vanggewas (gemiddeld 115 kg NO₃⁻-N/ha).

In tegenstelling tot bij de niet-vroege aardappelen, wordt er bij de vroege aardappelen wel een iets lager nitraatresidu vastgesteld bij percelen gevolgd door een vanggewas (gemiddeld 97 kg NO₃⁻-N/ha), dan bij percelen zonder nateelt of met een andere nateelt (gemiddeld 105 à 111 kg NO₃⁻-N/ha).

Tabel 15 Aantal percelen en nitraatresidu per teelt voor de teeltgroep aardappelen bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016

Teelt	Aantal percelen	Gemiddelde	Mediaan
Niet-vroege aardappelen	747	109	99
Niet-vroege aardappelen zonder nateelt	451	107	97
Niet-vroege aardappelen + nateelt	89	117	111
Niet-vroege aardappelen + nateelt granen	85	115	111
Niet-vroege aardappelen + vanggewas	207	109	98
Niet-vroege aardappelen + grasland	71	115	106
Niet-vroege aardappelen + mengsel van niet-vlinderbloemige groenbedekkers	109	105	96
Vroege aardappelen	330	101	87
Vroege aardappelen zonder nateelt	121	105	95
Vroege aardappelen + nateelt	34	111	90
Vroege aardappelen + vanggewas	174	97	80
Vroege aardappelen + grasland	57	103	86
Vroege aardappelen + mengsel van niet-vlinderbloemige groenbedekkers	96	95	77
Totaal	1.077	106	95





Figuur 20 Cumulatief percentage percelen met een bepaald nitraatresidu voor niet-vroege aardappelen, i.f.v. de teeltcombinatie, bij de nitraatresidumetingen van de Mestbank in 2016

2.2.2.6 Groenten

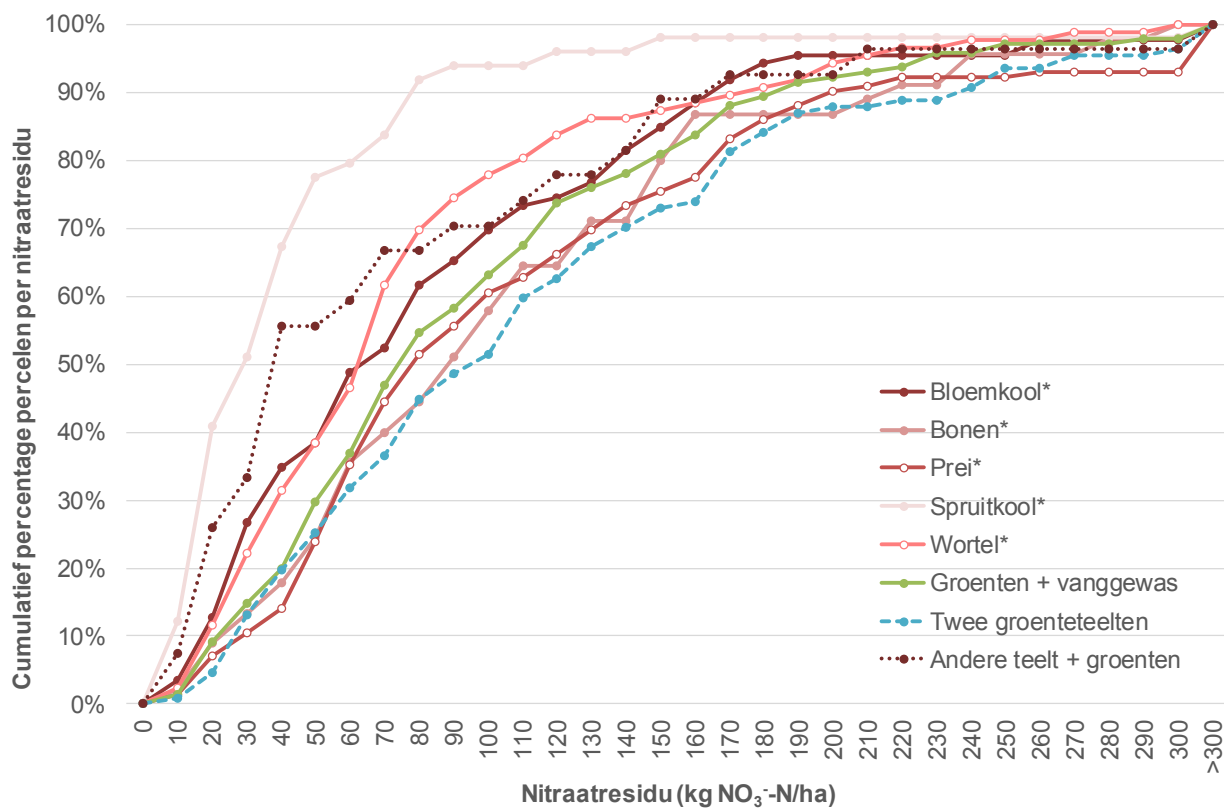
Het gemiddelde nitraatresidu van alle groentepercelen bedraagt 94 kg NO₃⁻-N/ha. De bemonsterde groentepercelen bestaan uit een waaier aan groenteteelten en teeltcombinaties. Tabel 16 geeft een overzicht van de gemiddelde nitraatresidu's bij verschillende groenteteelten en teeltcombinaties. De meeste bemonsterde groentepercelen zijn percelen met een groente als hoofdteelt zonder voor- of nateelt (62% van de bemonsterde percelen). Het gemiddelde nitraatresidu bij prei- en bonenpercelen zonder nateelt bedraagt respectievelijk 113 en 102 kg NO₃⁻-N/ha, bij bloemkool en wortelen ongeveer 80 kg NO₃⁻-N/ha. Het gemiddelde nitraatresidu bij spruitkool bedraagt 43 kg NO₃⁻-N/ha. Het nitraatresidu bij een opeenvolging van twee groenteteelten is hoger dan bij een enkele groenteteelt.

In 14% van de gevallen wordt de groenteteelt gevolgd door een vanggewas. Bij bonen en bloemkool leidt dit evenwel niet tot een lager nitraatresidu. Bij de teelt van wortelen gevolgd door een vanggewas (gemiddeld 60 kg NO₃⁻-N/ha en mediaan 47 kg NO₃⁻-N/ha) leidt dit tot een lager nitraatresidu dan wanneer de wortelteelt niet gevolgd wordt een vanggewas of nateelt (gemiddeld 77 kg NO₃⁻-N/ha en mediaan 61 kg NO₃⁻-N/ha). Bij de combinatie van een andere hoofdteelt gevolgd door een groenteteelt, wordt gemiddeld een lager nitraatresidu vastgesteld dan bij een enkele groenteteelt. Omgekeerd worden hogere nitraatresidu's gemeten bij teeltcombinaties waarbij groenten gevolgd worden door een andere teelt. Hierbij wordt opgemerkt dat deze vaststellingen gebaseerd zijn op een relatief beperkt aantal percelen. De verschillen tussen de groenteteelten zijn gevisualiseerd in Figuur 21.

Tabel 16 Aantal percelen en nitraatresidu per teelt voor de teeltgroep groenten bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016 (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn cursief weergegeven)

Teelt	Aantal percelen	Gemiddelde	Mediaan
Groenten zonder voor- of nateelt	647	89	64
Prei	142	113	76
Spruitkool	49	43	29
Bloemkool	86	86	63
Wortel	86	77	61
Bonen	45	102	84
Twee groenteteelten	107	116	93
Drie groenteteelten	1	169	/
Groenten + vanggewas	141	94	73
Bonen + vanggewas	47	101	90
Wortel + vanggewas	19	60	47
Bloemkool + vanggewas	16	90	67
Twee groenteteelten + vanggewas	26	111	92
Vanggewas + groenten	52	111	87
Vanggewas + groenten + vanggewas	1	128	/
Andere teelt + groenten	27	75	38
Andere teelt + groenten + vanggewas	1	123	/
Groenten + andere teelt	26	105	83
Twee groenteteelten + andere teelt	4	111	93
Totaal	1.033	94	69





Figuur 21 Cumulatief percentage percelen met een bepaald nitraatresidu voor groenten, i.f.v. de teeltcombinatie (* staat voor een groenteteelt zonder veggewas of nateelt), bij de nitraatresidumetingen van de Mestbank in 2016

2.2.2.7 Fruit

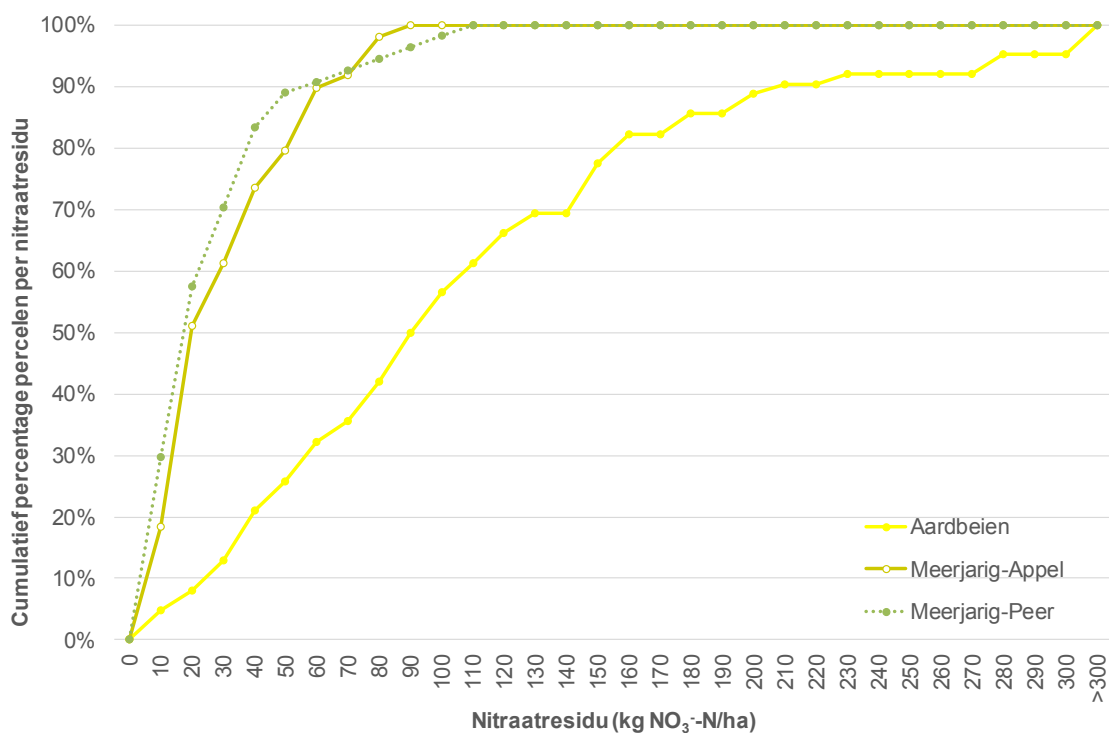
Het gemiddelde nitraatresidu van alle bemonsterde fruitpercelen bedraagt 59 kg NO₃⁻-N/ha. Bij meerjarig fruit wordt een lager nitraatresidu opgetekend (gemiddeld 29 kg NO₃⁻-N/ha en mediaan 19 kg NO₃⁻-N/ha) dan bij aardbeien (gemiddeld 115 kg NO₃⁻-N/ha en mediaan 87 kg NO₃⁻-N/ha) (Tabel 17). Ongeveer 80% van de bemonsterde aardbeipercelen zijn percelen waar de aardbeiteelt niet voorafgegaan of gevolgd wordt door een andere teelt. Daarnaast zijn er een beperkt aantal teeltcombinaties met aardbeien bemonsterd, waarvoor de nitraatresidu's zijn weergegeven in Tabel 17. Het gemiddelde nitraatresidu van aardbei gevolgd door een andere teelt wordt sterk beïnvloed door een heel hoge nitraatresiduwaarde op één perceel. Meerjarige fruitteelten betreffen vnl. de teelt van appels en peren. Voor deze teelten worden gelijkaardige nitraatresidu's vastgesteld. De verschillen tussen de fruitteelten zijn gevisualiseerd in Figuur 22.

Tabel 17 Aantal percelen en nitraatresidu per teelt voor de teeltgroep fruit bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016 (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn cursief weergegeven)

Teelt	Aantal percelen	Gemiddelde	Mediaan
Aardbeien	62	115	87
Aardbeien zonder nateelt	50	109	87
Aardbeien met nateelt	12	141	81
Aardbeien + andere teelt*	4	187	17
Aardbeien + vangewas**	8	118	122
Meerjarig fruit	118	29	19
Peer	54	25	16
Appel	49	30	19
Ander meerjarig fruit	15	38	22
Bessen en druiven	5	55	57
Eindtotaal	185	59	32

* 3 fruitpercelen (2 x aardbeien en 1 x aardbeiplanten) en 1 groentenperceel (veldsla voor vers gebruik)

** 4 percelen grasland, 2 percelen Japanse haver en 2 percelen mengsel van niet-vlinderbloemige groenbedekkers



Figuur 22 Cumulatief percentage percelen met een bepaald nitraatresidu voor fruit, bij de nitraatresidumetingen van de Mestbank in 2016

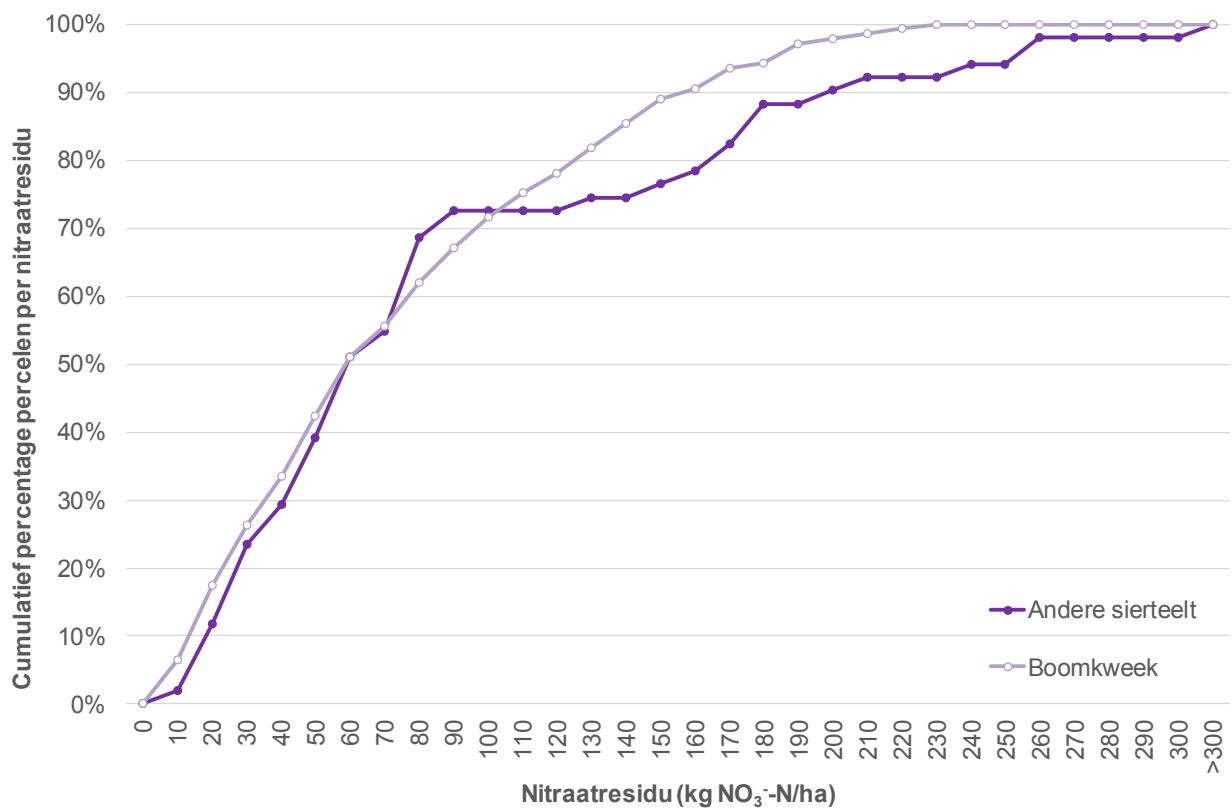


2.2.2.8 Sierteelt en boomkweek

Het gemiddelde nitraatresidu van alle bemonsterde percelen van de teeltgroep sierteelt en boomkweek bedraagt 78 kg NO₃⁻-N/ha. 3/4^{de} van de percelen betreffen boomkweek, waarvan de meeste voor sierplanten. Het gemiddelde nitraatresidu van alle boomkweekpercelen bedraagt 74 kg NO₃⁻-N/ha. Andere sierteelt dan boomkweek betreft vnl. de teelt van sierbomen en -struiken. Het gemiddelde nitraatresidu van andere sierteelt (89 kg NO₃⁻-N/ha) is iets hoger dan van boomkweek (Tabel 18). De verschillen tussen boomkweek en andere sierteelt zijn gevisualiseerd in Figuur 23.

Tabel 18 Aantal percelen en nitraatresidu per teelt voor de teeltgroep sierteelt en boomkweek bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016 (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn cursief weergegeven)

Teelt	Aantal percelen	Gemiddelde	Mediaan
Boomkweek	137	74	59
Sierplanten	68	78	74
Bosplanten	20	69	58
Fruitplanten	18	95	60
Kerstbomen	11	36	14
Andere	20	69	47
Andere sierteelt	51	89	58
Sierbomen en -struiken	16	64	49
Winterharde sierplanten	9	81	54
Chrysanten	8	162	85
Rozelaars	6	102	67
Andere	12	73	41
Totaal	188	78	59



Figuur 23 Cumulatief percentage percelen met een bepaald nitraatresidu voor sierteelt en boomkweek, bij de nitraatresidumetingen van de Mestbank in 2016



2.3 VERSCHILLEN TUSSEN PERCEELS- EN BEDRIJFSEVALUATIES

Van de 16.025 bemonsterde percelen in 2016, werd 42% bemonsterd in het kader van een bedrijfsevaluatie en 58% in het kader van een perceelsevaluatie. In Tabel 19 is het gemiddelde nitraatresidu en de mediaan weergegeven per teeltgroep, bij enerzijds percelen bemonsterd in het kader van een bedrijfsevaluatie en anderzijds percelen bemonsterd in het kader van een perceelsevaluatie. De verschillen zijn gevisualiseerd in Figuur 24.

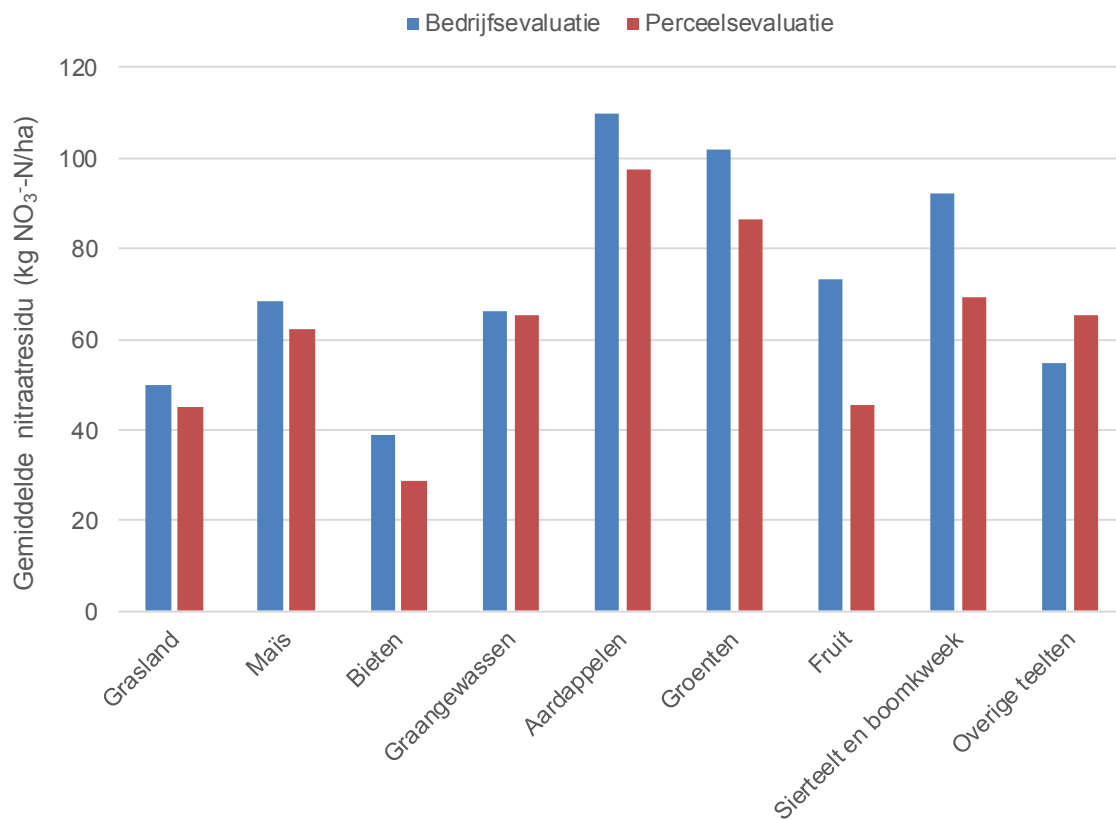
Hieruit blijkt dat er voor de meeste teeltgroepen hogere nitraatresidu's gemeten worden op percelen bemonsterd in het kader van een bedrijfsevaluatie. Dit wordt verklaard door het feit dat het merendeel van de percelen bemonsterd werden i.k.v. bedrijfsevaluaties omwille van ofwel een negatieve perceelsevaluatie in de vorige staalnamecampagne van 2015, of omdat het bedrijf een focusbedrijf is met maatregelencategorie. Slechts 3% van de percelen bemonsterd i.k.v. een bedrijfsevaluatie werden geselecteerd omwille van een aanvraag voor vrijstelling. Men kan er van uitgaan dat de kans hierdoor groter is dat er relatief meer 'probleempcelen' bemonsterd werden bij de bedrijfsevaluaties.

Bij de percelen bemonsterd in het kader van de perceelsevaluaties, wordt 66% bemonsterd voor een controlestaal (vnl. willekeurig aangeduid), 25% voor een derogatiestaal, en 9% voor een opvolgstaal (omwille van een negatieve perceelsevaluatie in de vorige staalnamecampagne van 2015).

Een andere factor die mogelijk kan meespelen is het feit dat bij de perceelsevaluaties het laagste van meerdere bemonsteringen geldt en bij de bedrijfsevaluaties het gemiddelde als er meerdere bemonsteringen zijn.

Tabel 19 Aantal percelen en gemiddelde nitraatresidu (in kg NO₃-N/ha) per teeltgroep, per type evaluatie, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016

Teeltgroep	Bedrijfsevaluatie			Perceelsevaluatie		
	Aantal percelen	Gemiddeld nitraatresidu	Mediaan	Aantal percelen	Gemiddeld nitraatresidu	Mediaan
Grasland	2.061	50	29	3.665	45	28
Maïs	1.867	68	57	3.423	62	51
Bieten	378	39	27	85	29	21
Graangewassen	813	66	51	1.020	65	51
Aardappelen	767	110	99	310	98	87
Groenten	523	102	77	510	86	64
Fruit	87	73	39	98	45	29
Sierteelt en boomkweek	73	92	72	115	69	54
Overige teelten	171	55	32	59	65	57
Totaal	6.740	68	50	9.285	58	43



Figuur 24 Gemiddelde nitraatresidu per teeltgroep bij enerzijds percelen bemonsterd in het kader van een bedrijfsevaluatie en anderzijds percelen bemonsterd in het kader van een perceelsevaluatie, bij de stalnamecampagne van de Mestbank in 2016

2.4 VERSCHILLEN NAARGELANG BEDRIJFSSTATUS IN 2016

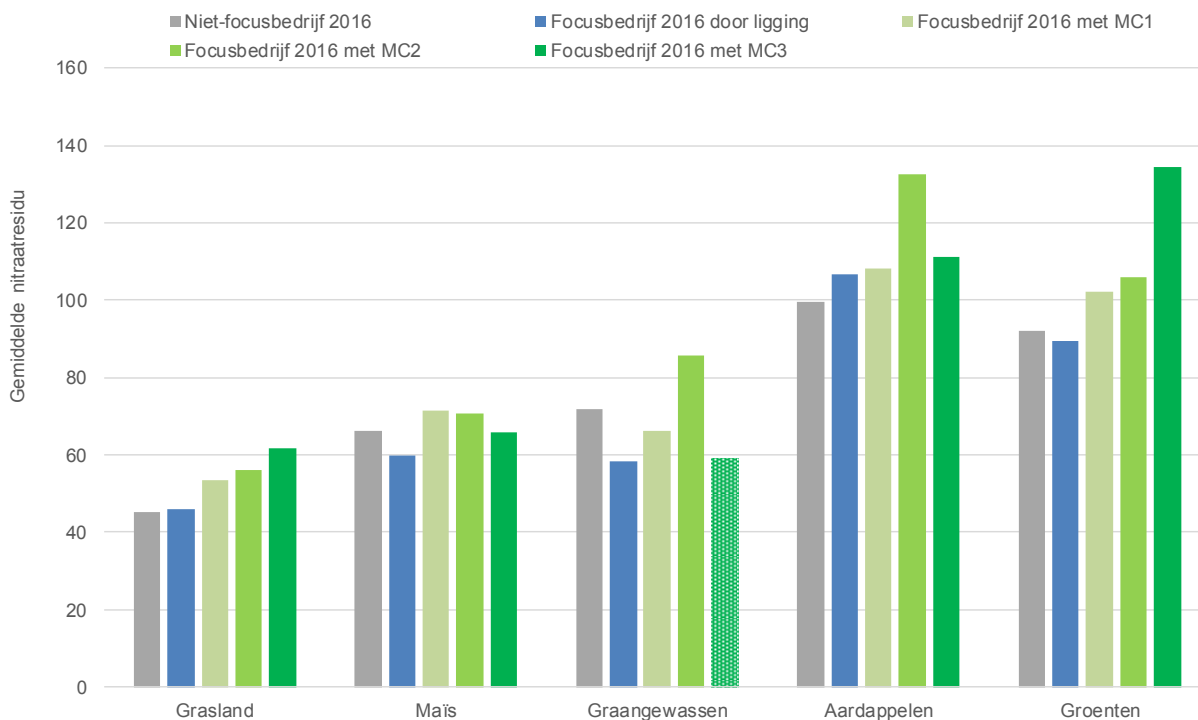
In Tabel 20 is het gemiddelde nitraatresidu weergegeven per teeltgroep, naargelang de bedrijfsstatus in 2016. Voor de teeltgroepen waarvan voldoende percelen bemonsterd werden in de verschillende klassen van bedrijfsstatus, zijn de verschillen gevisualiseerd in Figuur 25.

Er worden doorgaans hogere nitraatresidu's vastgesteld op percelen bemonsterd bij focusbedrijven met maatregelencategorieën dan op percelen van niet-focusbedrijven of focusbedrijven door ligging. Bij gras en groenten wordt een toename van het gemiddelde nitraatresidu vastgesteld bij een hogere maatregelencategorie. Voor de teeltgroepen maïs, graangewassen en aardappelen wordt dit niet vastgesteld en worden lagere gemiddelde nitraatresidu's opgetekend op percelen van focusbedrijven met maatregelencategorie 3 dan op percelen van focusbedrijven met maatregelencategorie 1 en 2. Dit kan wijzen op een gedragsverandering bij de focusbedrijven met de hoogste maatregelencategorie.



Tabel 20 Aantal percelen en gemiddelde nitraatresidu (in kg NO₃-N/ha) per teeltgroep i.f.v. de bedrijfsstatus in 2016, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016 (aantal percelen is onderlijnd weergegeven, minder dan 30 bemonsterde percelen zijn cursief weergegeven)

Teeltgroep		Niet- focusbedrijf 2016	Focusbedrijf 2016 door ligging	Focusbedrijf 2016 met MC1	Focusbedrijf 2016 met MC2	Focusbedrijf 2016 met MC3
Grasland	Nitraatresidu	45	46	53	56	62
	Aantal	2.784	2.163	612	113	54
Maïs	Nitraatresidu	66	60	71	71	66
	Aantal	2.499	2.047	556	93	95
Bieten	Nitraatresidu	42	33	40	28	45
	Aantal	121	210	102	22	8
Graangewassen	Nitraatresidu	72	59	66	86	59
	Aantal	761	787	217	57	11
Aardappelen	Nitraatresidu	100	107	108	133	111
	Aantal	300	474	220	50	33
Groenten	Nitraatresidu	92	89	102	106	135
	Aantal	227	563	172	32	39
Fruit	Nitraatresidu	63	52	91	13	354
	Aantal	26	132	17	8	2
Sierteelt en boomkweek	Nitraatresidu	71	68	100	134	87
	Aantal	71	67	32	7	11
Overige teelten	Nitraatresidu	60	54	53	72	55
	Aantal	78	93	34	21	4
Totaal	Nitraatresidu	60	60	71	77	83
	Aantal	6.867	6.536	1.962	403	257



Figuur 25 Gemiddelde nitraatresidu (in kg NO₃⁻-N/ha) per teeltgroep i.f.v. de bedrijfsstatus in 2016, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016 (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn gearceerd weergegeven)

2.5 VERSCHILLEN TUSSEN BEKKENS

In Tabel 21 is het gemiddelde nitraatresidu per teeltgroep in de verschillende bekkens weergegeven, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016.

Voor de teeltgroepen grasland, maïs, graangewassen en groenten zijn voldoende percelen bemonsterd in de verschillende bekkens om een zinvolle vergelijking tussen de bekkens mogelijk te maken. Dit is gevisualiseerd in Figuur 26. De laagste nitraatresidu's worden doorgaans vastgesteld in de bekkens van de Dijle, Dender en Demer.

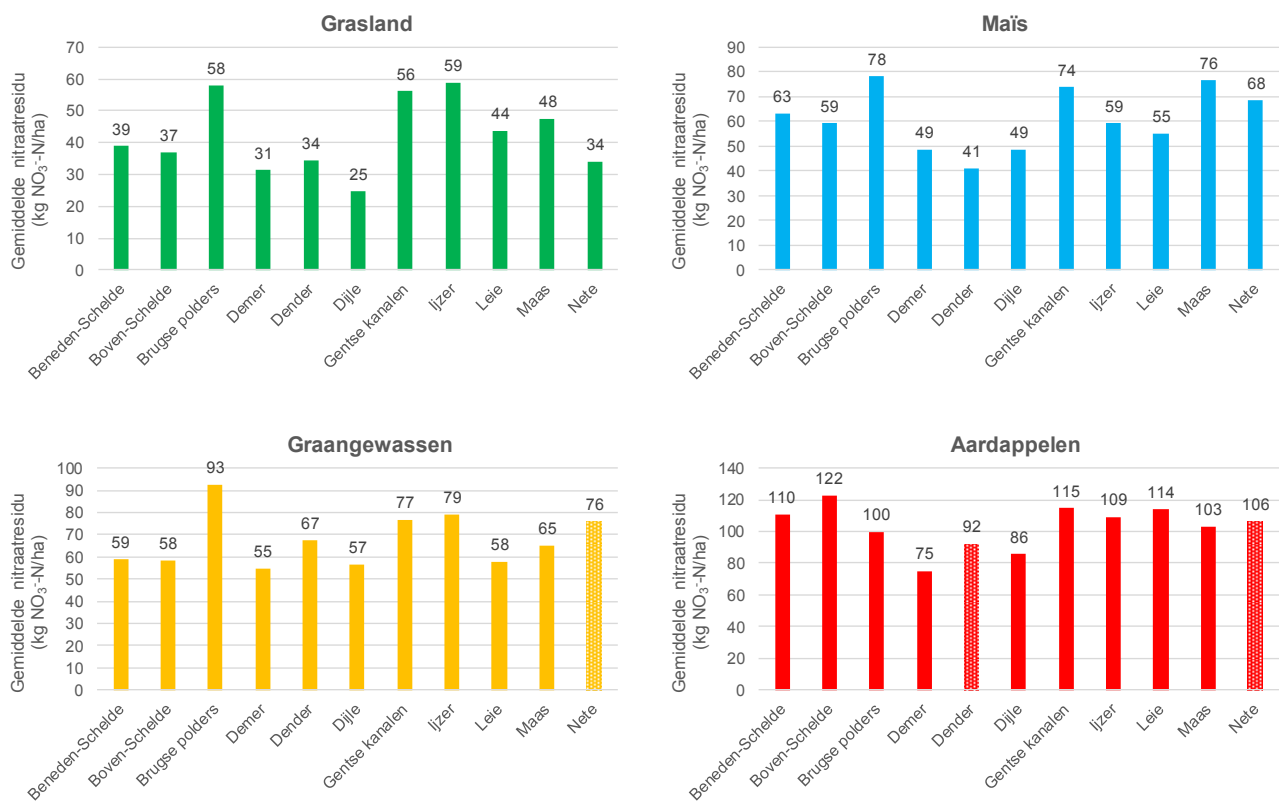
Voor gras, maïs en granen zijn de nitraatresidu's hoog in het bekken van de Brugse Polders. Daarnaast worden voor gras ook gelijkaardig hoge residu's vastgesteld in de bekkens van de Gentse kanalen en IJzer (ongeveer 60 kg NO₃⁻-N/ha), voor maïs in de Gentse kanalen en Maas (75 tot 80 kg NO₃⁻-N/ha), en voor granen in de Gentse kanalen, IJzer en Nete (75 tot 80 kg NO₃⁻-N/ha).

Voor aardappelen worden nitraatresidu's van 100 tot 120 kg NO₃⁻-N/ha vastgesteld in alle bekkens behalve in de Dijle, Dender en Demer.



Tabel 21 Aantal percelen en gemiddelde nitraatresidu (in kg NO₃-N/ha) per teeltgroep, per bekken, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016 (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn cursief weergegeven)

Bekken		Grasland	Maïs	Bieten	Graan- gewassen	Aardappelen	Groenten	Fruit	Sierteelt en boomkweek	Overige teelten	Totaal
Beneden- Schelde	Nitraatresidu	39	63	33	59	110	96	27	87	53	57
	Percelen	435	374	25	141	57	38	6	42	33	1.151
Boven- Schelde	Nitraatresidu	37	59	37	58	122	109		117	89	60
	Percelen	118	139	28	90	43	13		2	5	438
Brugse polders	Nitraatresidu	58	78	27	93	100	97	57	69	45	72
	Percelen	627	579	25	111	104	72	2	16	13	1.549
Demer	Nitraatresidu	31	49	36	55	75	66	32	72	39	45
	Percelen	500	519	73	428	58	27	110	23	36	1.774
Dender	Nitraatresidu	34	41	33	67	92	29	82	77	54	46
	Percelen	136	149	8	62	24	6	3	3	6	397
Dijle	Nitraatresidu	25	49	31	57	86	81		15	56	49
	Percelen	162	192	18	161	55	39		3	12	642
Gentse kanalen	Nitraatresidu	56	74	59	77	115	110	169	101	40	70
	Percelen	505	461	25	77	79	38	3	7	10	1.205
Ijzer	Nitraatresidu	59	59	36	79	109	102	135	107	68	71
	Percelen	974	829	136	386	308	372	9	6	35	3.055
Leie	Nitraatresidu	44	55	28	58	114	87	50	82	70	63
	Percelen	632	686	58	186	248	315	8	21	42	2.196
Maas	Nitraatresidu	48	76	47	65	103	93	109	76	67	64
	Percelen	1.195	1.032	62	162	78	81	41	48	29	2.728
Nete	Nitraatresidu	34	68	25	76	106	95	56	62	41	53
	Percelen	442	330	5	29	23	32	3	17	9	890
Totaal	Nitraatresidu	47	64	37	66	106	94	59	78	57	62
	Percelen	5.726	5.290	463	1.833	1.077	1.033	185	188	230	16.025



Figuur 26 Gemiddelde nitraatresidu per bekken, voor grasland, maïs, graangewassen en aardappelen, bij de stalnamecampagne van de Mestbank in 2016 (bij minder dan 30 bemonsterde percelen is het balkje gearceerd weergegeven)



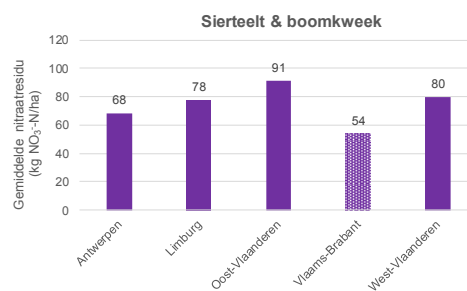
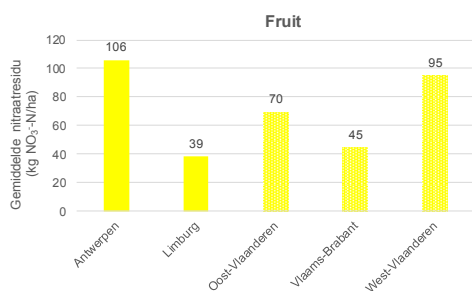
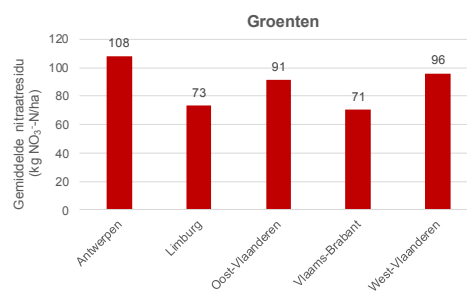
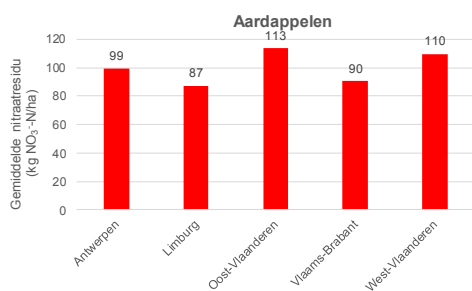
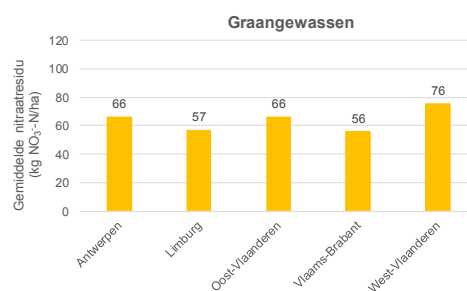
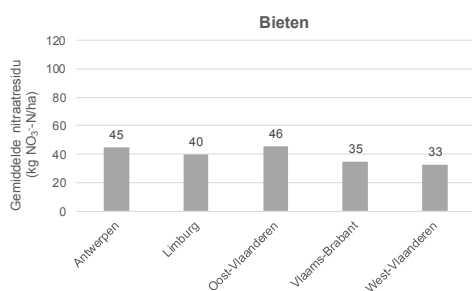
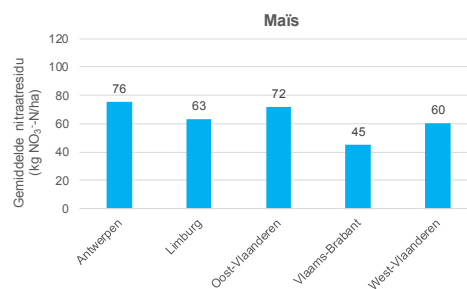
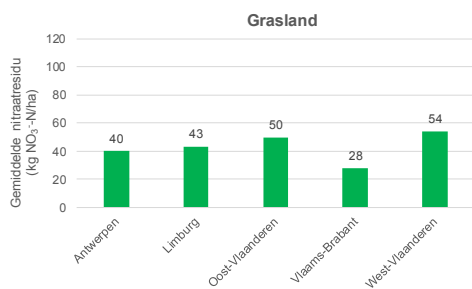
2.6 VERSCHILLEN TUSSEN PROVINCIES

In Tabel 22 is het gemiddelde nitraatresidu per teeltgroep in de verschillende provincies weergegeven, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016. De verschillen zijn gevisualiseerd in Figuur 27.

In Vlaams-Brabant en Limburg zijn de nitraatresidu's doorgaans lager dan in andere provincies.

Tabel 22 Aantal percelen en gemiddelde nitraatresidu (in kg NO₃-N/ha) per teeltgroep, per bekken, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2015 (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn cursief weergegeven)

Provincie		Grasland	Maïs	Bieten	Graan- gewassen	Aardappelen	Groenten	Fruit	Sierteelt en boomkweek	Overige teelten	Totaal
Antwerpen	Nitraatresidu	40	76	45	66	99	108	106	68	65	61
	Percelen	1.156	913	37	82	91	98	34	57	34	2.502
Limburg	Nitraatresidu	43	63	40	57	87	73	39	78	47	54
	Percelen	943	847	69	334	64	83	106	30	40	2.516
Oost- Vlaanderen	Nitraatresidu	50	72	46	66	113	91	70	91	56	65
	Percelen	1.132	1.089	72	304	174	51	9	53	37	2.921
Vlaams- Brabant	Nitraatresidu	28	45	35	56	90	71	45	54	35	46
	Percelen	413	523	63	434	90	34	18	8	27	1.610
West- Vlaanderen	Nitraatresidu	54	60	33	76	110	96	95	80	66	69
	Percelen	2.082	1.918	222	679	658	767	18	40	92	6.476
Totaal	Nitraatresidu	47	64	37	66	106	94	59	78	57	62
	Percelen	5.726	5.290	463	1.833	1.077	1.033	185	188	230	16.025



Figuur 27 Gemiddelde nitraatresidu per provincie, bij de verschillende teeltgroepen, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016 (bij minder dan 30 bemonsterde percelen is het balkje gearceerd weergegeven)



2.7 EFFECT VAN DEROGATIE OP HET NITRAATRESIDU

2.7.1 Nitraatresidu per teeltgroep bij derogatie- en niet-derogatiebedrijven

In eerste instantie wordt voor elke teeltgroep het gemiddelde nitraatresidu vergeleken tussen derogatie- en niet-derogatiebedrijven (Tabel 23). Hieruit blijken er doorgaans weinig verschillen tussen derogatie- en niet-derogatiebedrijven. Voor maïs is het gemiddelde nitraatresidu op derogatiebedrijven ongeveer 10 kg NO₃⁻-N/ha hoger dan op niet-derogatiebedrijven.

Tabel 23 Aantal percelen en gemiddelde nitraatresidu (kg NO₃⁻-N/ha) per teeltgroep bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, bij derogatiebedrijven en niet-derogatiebedrijven (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn cursief weergegeven)

Teeltgroep	Derogatiebedrijven		Niet-derogatiebedrijven	
	Aantal percelen	Nitraatresidu	Aantal percelen	Nitraatresidu
Grasland	2.097	46	3.629	47
Maïs	1.316	71	3.974	62
Bieten	103	36	360	37
Graangewassen	156	67	1.677	66
Aardappelen	113	103	964	107
Groenten	52	90	981	95
Fruit	4	189	181	56
Sierteelt en boomkweek	6	52	182	79
Overige teelten	32	40	198	60
Totaal	3.879	57	12.146	64

2.7.2 Nitraatresidu per derogatiegewas bij derogatie- en niet-derogatiepercelen

Tabel 24 geeft een overzicht van het gemiddelde nitraatresidu per derogatiegewas, bij enerzijds derogatiepercelen en anderzijds niet-derogatiepercelen, waarbij een onderscheid is gemaakt tussen derogatiebedrijven en niet-derogatiebedrijven. De verschillen zijn gevisualiseerd in Figuur 28. Voor grasland, gras gevolgd door silomaïs, wintertarwe met vanggewas, en voederbieten, werden iets hoger gemiddelde nitraatresidu's vastgesteld op niet-derogatiepercelen van derogatiebedrijven dan op derogatiepercelen en op percelen van niet-derogatiebedrijven. Het verschil is het grootst bij wintertarwe met vanggewas, waar op niet-derogatiepercelen van derogatiebedrijven zo'n 20 kg NO₃⁻-N/ha meer wordt gemeten dan op derogatiepercelen.

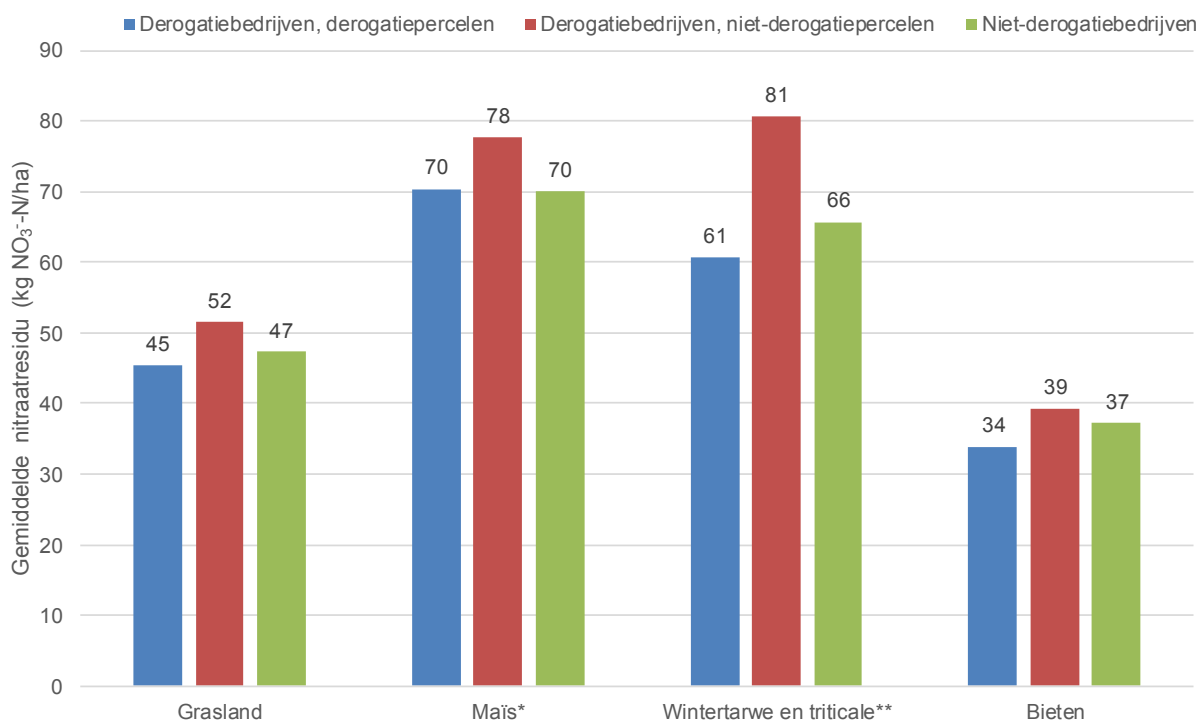
Tabel 24 Aantal percelen en gemiddelde nitraatresidu (kg NO₃-N/ha) per derogatiegewas bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, bij derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen, bij derogatiebedrijven en niet-derogatiebedrijven (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn cursief weergegeven)

Derogatiegewas	Derogatiebedrijven						Niet-derogatiebedrijven	
	Derogatiepercelen		Niet-derogatiepercelen		Alle percelen			
	Aantal percelen	Nitraat-residu	Aantal percelen	Nitraat-residu	Aantal percelen	Nitraat-residu	Aantal percelen	Nitraat-residu
Grasland	2.019	45	78	52	2.097	46	3.629	47
Grasland	1.601	46	69	51	1.670	47	3.297	47
Grasland - gemaaid	284	42	3	52	287	42	230	50
Grasklaver	78	35	2	29	80	35	66	40
Grasklaver - gemaaid	56	48	3	77	59	49	9	97
Ander grasland			1	21	1	21	27	28
Maïs*	1.104	70	55	78	1.159	71	685	70
Gras + korrelmaïs	19	56	1	131	20	60	57	72
Snijrogge + korrelmaïs							4	42
Korrelmaïs met gras in onderzaai							1	35
Gras + silomaïs	1.038	71	48	78	1.086	71	569	70
Snijrogge + silomaïs	45	65	6	70	51	65	50	71
Silomaïs met gras in onderzaai	2	120			2	120	4	94
Wintertarwe en triticale**	77	61	48	81	125	68	779	66
Wintertarwe + vanggewas	60	60	41	84	101	70	730	66
Triticale + vanggewas	17	64	7	59	24	63	49	59
Bieten	65	34	38	39	103	36	360	37
Suikerbieten	21	22	13	27	34	24	222	40
Voederbieten	44	39	25	46	69	42	138	33

*maïs voorafgegaan door gras of snijrogge of maïs met gras in onderzaai

** wintertarwe en triticale met vanggewas





Figuur 28 Gemiddelde nitraatresidu per derogatiegewas bij de stalnamecampagne van de Mestbank in 2016, bij derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen, bij derogatiebedrijven en niet-derogatiebedrijven (*maïs voorafgegaan door gras of snijrogge of maïs met gras in onderzaai, ** wintertarwe en tritiale met vanggewas)

In een volgende fase werd een analyse uitgevoerd van de resultaten van de nitraatresidumetingen per derogatiegewas, rekening houdend met het bodemtype (Tabel 25). Meer informatie over de vastgestelde verschillen i.f.v. het bodemtype, wordt hieronder gegeven voor de verschillende derogatiegewassen.



Tabel 25 Aantal percelen en gemiddelde nitraatresidu (kg NO₃⁻-N/ha) per derogatiegewas, per bodemtype, bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, bij derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen, bij derogatiebedrijven en niet-derogatiebedrijven (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn cursief weergegeven)

Derogatiegewas & bodemtype	Derogatiebedrijven				Niet-derogatiebedrijven	
	Derogatiepercelen		Niet-derogatiepercelen		Aantal percelen	Nitraat-residu
	Aantal percelen	Nitraat-residu	Aantal percelen	Nitraat-residu		
Grasland	2.019	45	78	52	3.629	47
Zand	1.479	44	65	44	1.962	48
Klei	134	63	3	36	193	73
Andere	406	44	10	104	1.474	43
Maïs*	1.104	70	55	78	685	70
Zand	873	75	49	82	433	80
Klei	20	84	2	41	15	87
Andere	211	50	4	47	237	50
Wintertarwe en triticale**	77	61	48	81	779	66
Zand	33	66	19	82	177	69
Klei	14	70	9	89	72	90
Andere	30	50	20	76	530	61
Bieten	65	34	38	39	360	37
Zand	31	42	26	45	86	45
Klei	6	19	3	43	23	39
Andere	28	28	9	22	251	34

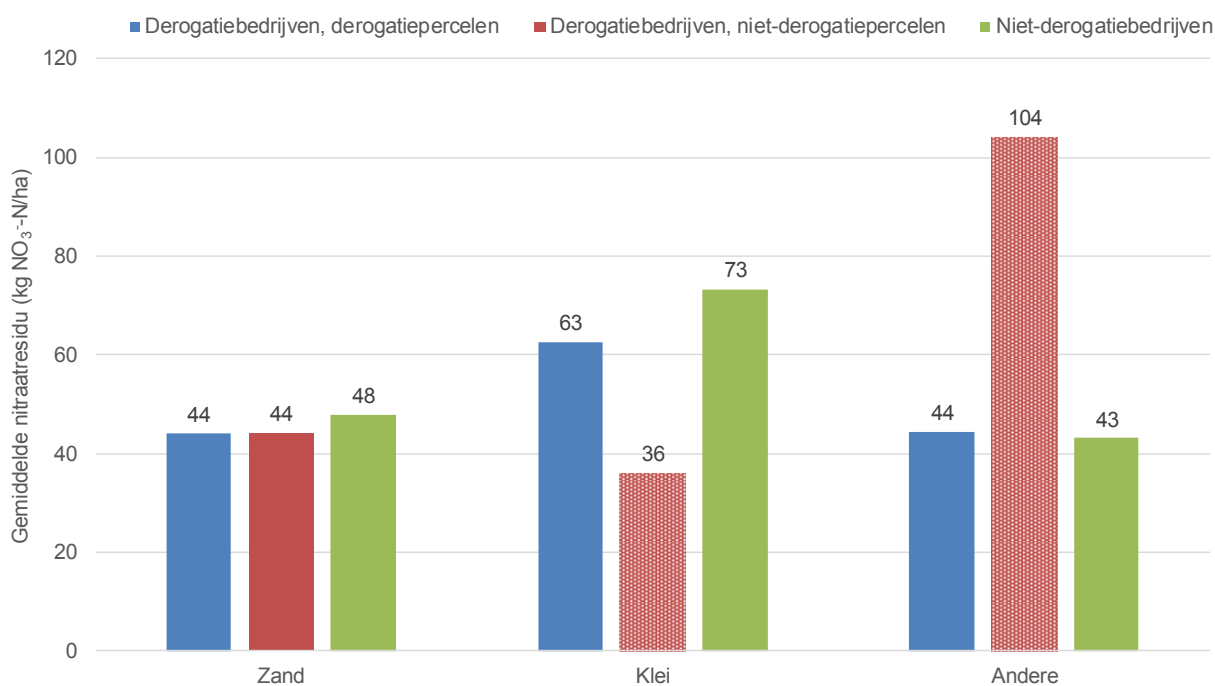
*maïs voorafgegaan door gras of snijrogge of maïs met gras in onderzaai

** wintertarwe en triticale met vanggewas

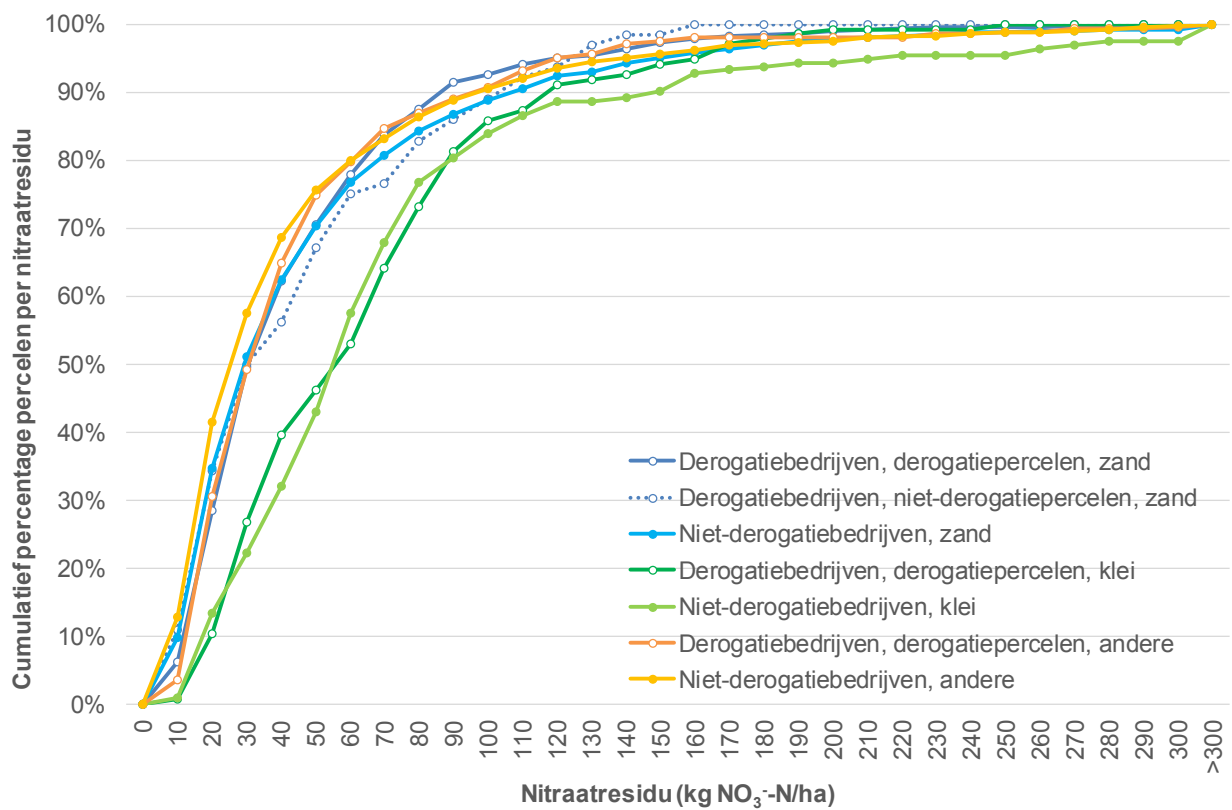


In Figuur 29 is het gemiddelde nitraatresidu van grasland weergegeven in functie van bodemtype, bij enerzijds derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen van derogatiebedrijven en anderzijds percelen van niet-derogatiebedrijven. Als er minder dan 30 percelen bemonsterd werden, zijn de balkjes gearceerd weergegeven. Uit Figuur 29 blijkt dat er doorgaans hogere nitraatresidu's worden gemeten op kleibodems dan op andere bodemtypes. Ook blijkt dat het bodemtype een grotere invloed heeft op de nitraatresidu's van grasland, dan het al dan niet toepassen van derogatie. Op andere bodems wordt weliswaar een hoog gemiddeld nitraatresidu van 104 kg NO₃⁻-N/ha vastgesteld op niet-derogatiepercelen van derogatiebedrijven, maar dit is gebaseerd op slechts 10 percelen waaronder ook één zeer hoge waarde van meer dan 600 kg NO₃⁻-N/ha.

Figuur 30 geeft het cumulatief percentage percelen grasland weer met een bepaald nitraatresidu, rekening houdend met het bodemtype, bij enerzijds derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen van derogatiebedrijven en anderzijds percelen van niet-derogatiebedrijven (als er minder dan 30 percelen bemonsterd werden, is de curve niet weergegeven in de figuur).



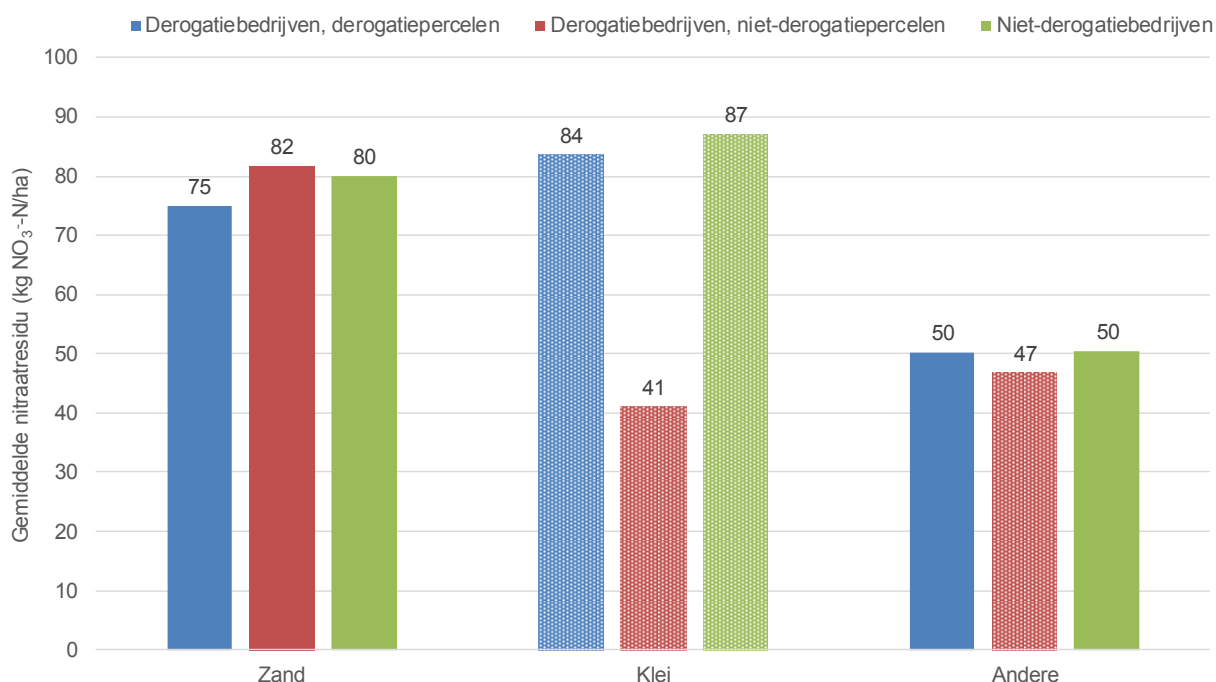
Figuur 29 Gemiddelde nitraatresidu van grasland bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, in functie van bodemtype, bij derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen, bij derogatiebedrijven en niet-derogatiebedrijven (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn gearceerd weergegeven)



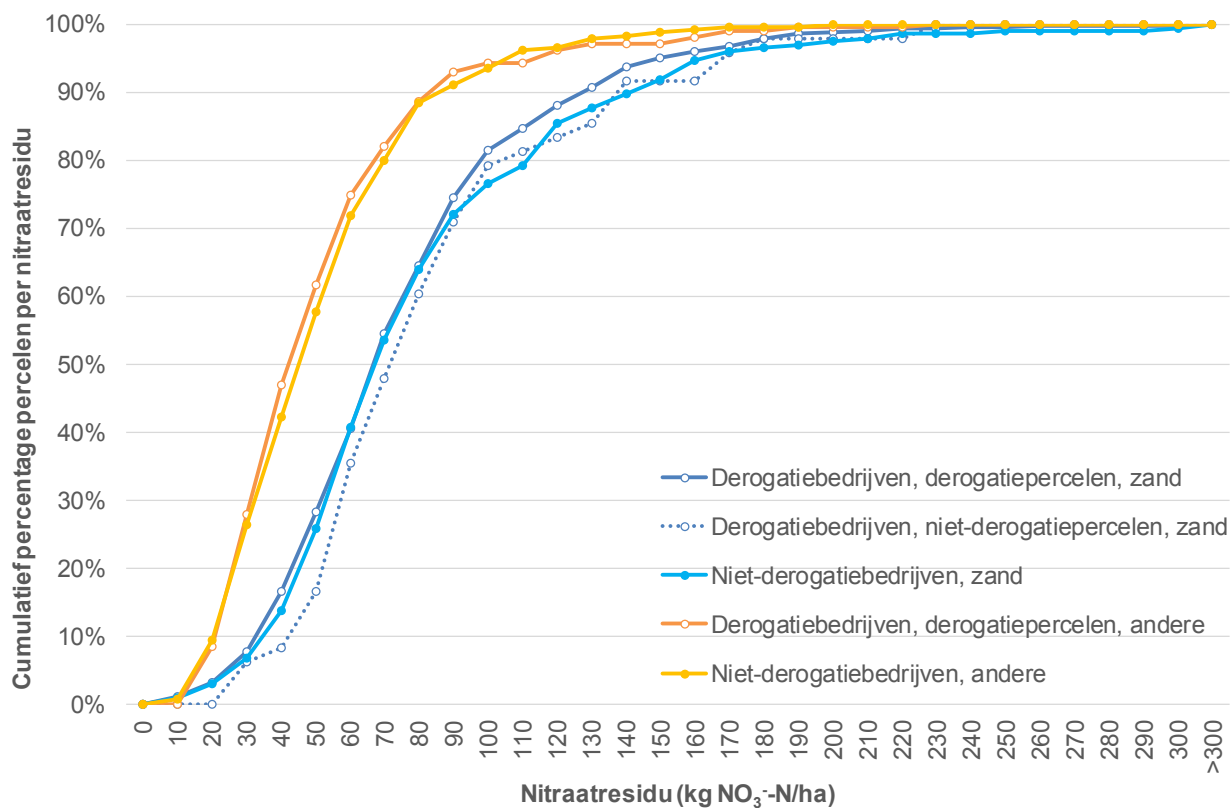
Figuur 30 Cumulatief percentage percelen grasland met een bepaald nitraatresidu in 2016 in functie van bodemtype, bij derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen, bij derogatiebedrijven en niet-derogatiebedrijven



In Figuur 31 is het gemiddelde nitraatresidu van derogatiemaïs weergegeven in functie van bodemtype, bij enerzijds derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen van derogatiebedrijven en anderzijds percelen van niet-derogatiebedrijven. Net zoals bij grasland, lijkt het bodemtype een grotere invloed te hebben op het nitraatresidu dan het al dan niet toepassen van derogatie, met hogere nitraatresidu's op zandbodems dan op andere bodems (klei wordt buiten beschouwing gelaten wegens het beperkt aantal percelen). Figuur 32 geeft het cumulatief percentage percelen derogatiemaïs weer met een bepaald nitraatresidu, rekening houdend met het bodemtype, bij enerzijds derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen van derogatiebedrijven en anderzijds percelen van niet-derogatiebedrijven (als er minder dan 30 percelen bemonsterd werden, is de curve niet weergegeven in de figuur).



Figuur 31 Gemiddelde nitraatresidu van maïs* bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, in functie van bodemtype, bij derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen, bij derogatiebedrijven en niet-derogatiebedrijven (*maïs voorafgegaan door gras of snijrogge of maïs met gras in onderzaai) (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn gearceerd weergegeven)

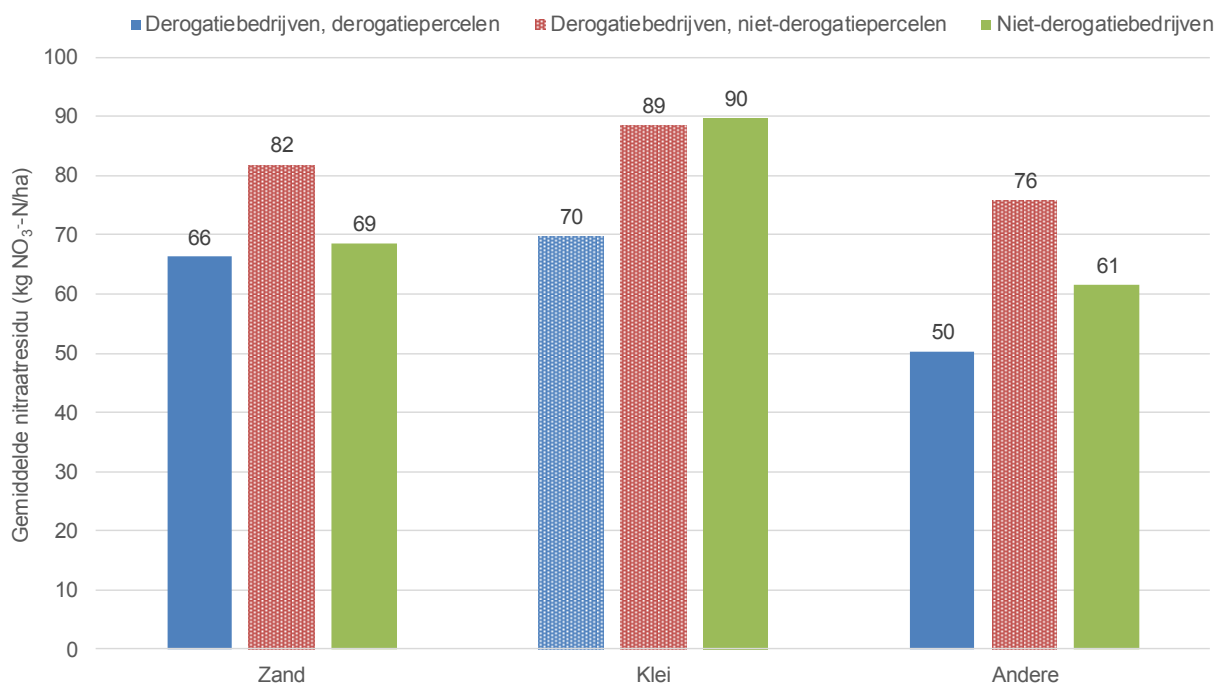


Figuur 32 Cumulatief percentage percelen maïs* met een bepaald nitraatresidu in 2016 in functie van bodemtype, bij derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen, bij derogatiebedrijven en niet-derogatiebedrijven (*maïs voorafgegaan door gras of snijrogge of maïs met gras in onderzaai)

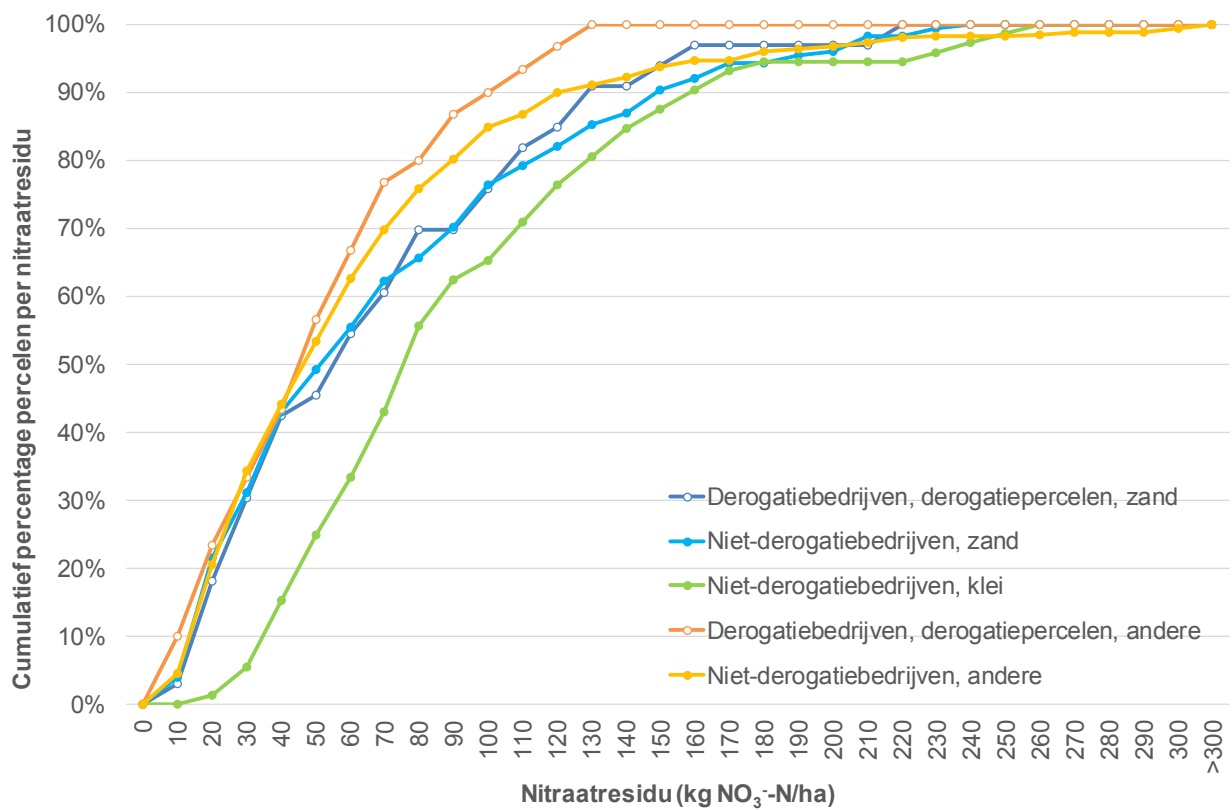


In Figuur 33 is het gemiddelde nitraatresidu van wintertarwe en triticale met vanggewas weergegeven in functie van bodemtype, bij enerzijds derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen van derogatiebedrijven en anderzijds percelen van niet-derogatiebedrijven. Op zand- en andere bodems worden hogere nitraatresidu's vastgesteld op niet-derogatiepercelen van derogatiebedrijven dan op derogatiepercelen en op percelen van niet-derogatiebedrijven. Het verschil bedraagt ongeveer 15 kg NO₃⁻-N/ha. Hierbij wordt opgemerkt dat het gemiddelde nitraatresidu op niet-derogatiepercelen van derogatiebedrijven gebaseerd is op een beperkt aantal percelen (19 percelen op zandbodem, 20 percelen op andere bodem). Op kleibodem worden hogere nitraatresidu's vastgesteld dan op andere bodemtypes, met een gemiddelde van 90 kg NO₃⁻-N/ha op percelen bij niet-derogatiebedrijven.

Figuur 34 geeft het cumulatief percentage percelen wintertarwe en triticale met vanggewas weer met een bepaald nitraatresidu, rekening houdend met het bodemtype, bij enerzijds derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen van derogatiebedrijven en anderzijds percelen van niet-derogatiebedrijven (als er minder dan 30 percelen bemonsterd werden, is de curve niet weergegeven in de figuur).



Figuur 33 Gemiddelde nitraatresidu van wintertarwe en triticale** bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, in functie van bodemtype, bij derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen, bij derogatiebedrijven en niet-derogatiebedrijven (**wintertarwe en triticale met vanggewas) (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn gearceerd weergegeven)

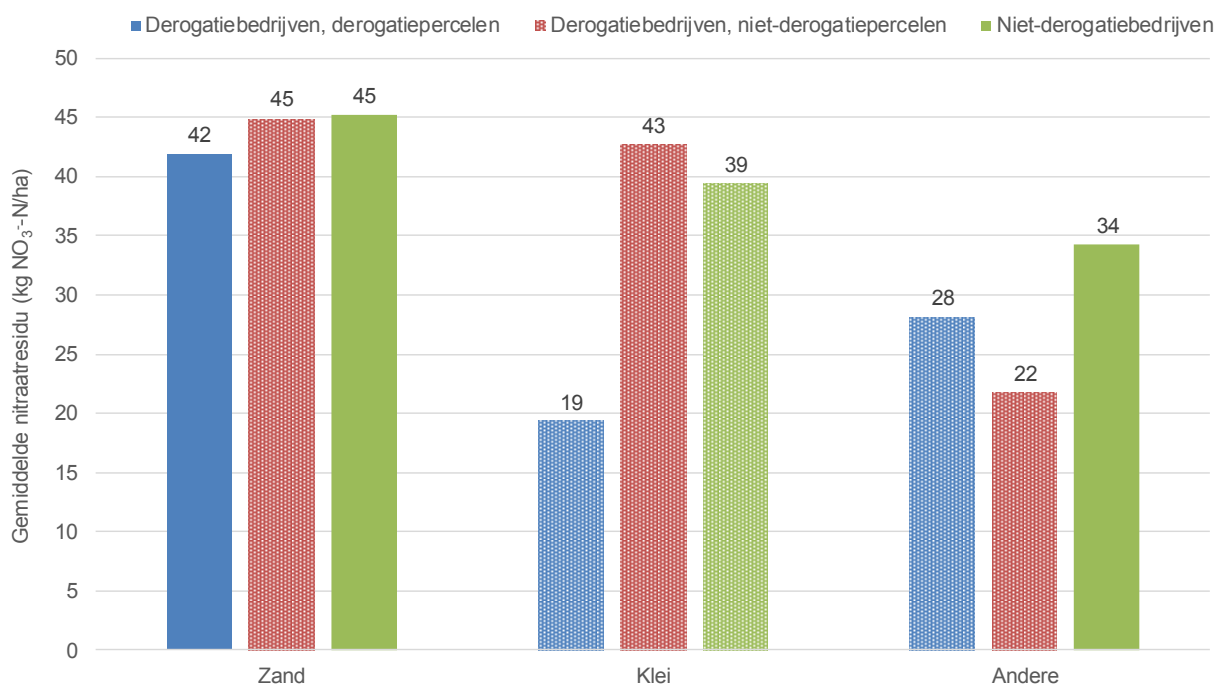


Figuur 34 Cumulatief percentage percelen winterarwe en triticale** met een bepaald nitraatresidu in 2016 in functie van bodemtype, bij derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen, bij derogatiebedrijven en niet-derogatiebedrijven (**winterarwe en triticale met vanggewas)



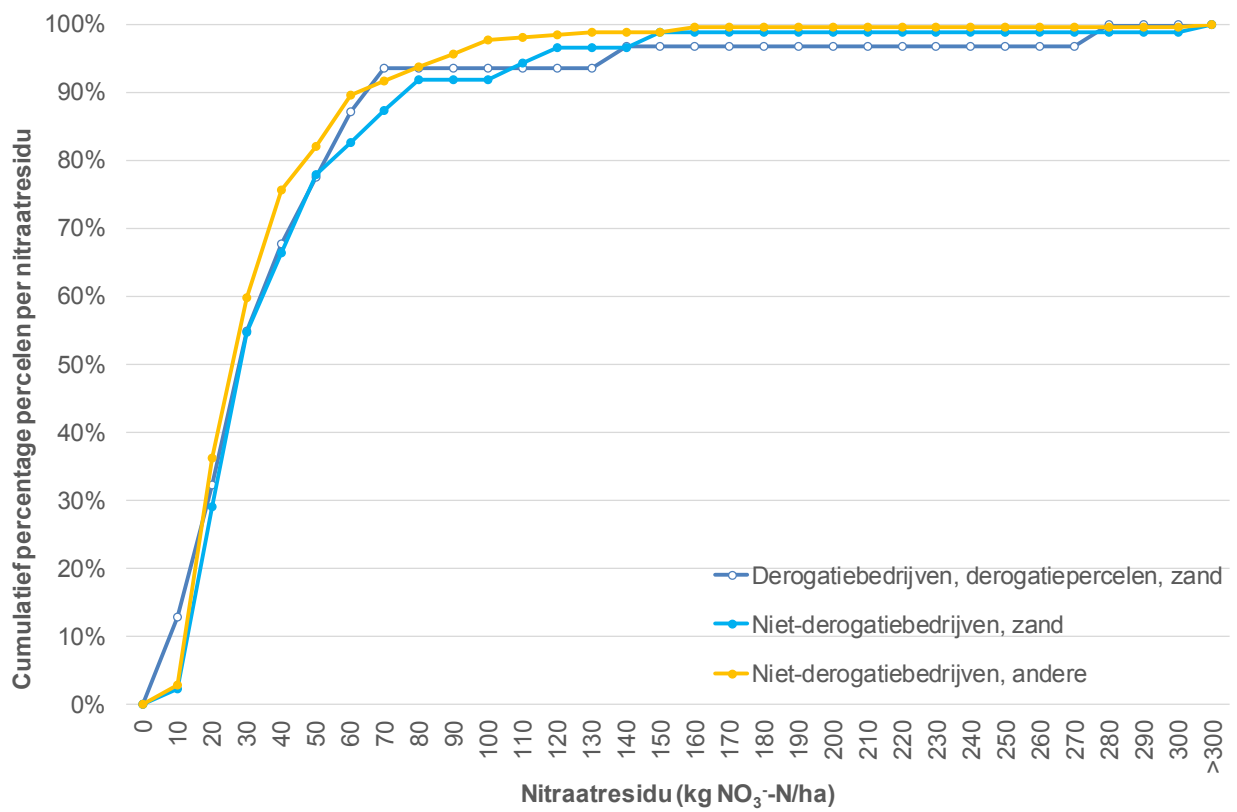
In Figuur 35 is het gemiddelde nitraatresidu van bieten weergegeven in functie van bodemtype, bij enerzijds derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen van derogatiebedrijven en anderzijds percelen van niet-derogatiebedrijven. Er zijn te weinig percelen bemonsterd om een zinnige vergelijking tussen bodemtypes en de toepassing van derogatie te onderzoeken. Op zandbodems wordt vrijwel geen verschil vastgesteld tussen derogatie- en niet-derogatiepercelen (42 tot 45 kg NO₃⁻-N/ha).

Figuur 36 geeft het cumulatief percentage percelen bieten weer met een bepaald nitraatresidu, rekening houdend met het bodemtype, bij enerzijds derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen van derogatiebedrijven en anderzijds percelen van niet-derogatiebedrijven (als er minder dan 30 percelen bemonsterd werden, is de curve niet weergegeven in de figuur).



Figuur 35 Gemiddelde nitraatresidu van bieten bij de staalnamecampagne van de Mestbank in 2016, in functie van bodemtype, bij derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen, bij derogatiebedrijven en niet-derogatiebedrijven (minder dan 30 bemonsterde percelen zijn gearceerd weergegeven)





Figuur 36 Cumulatief percentage percelen bieten met een bepaald nitraatresidu in 2016 in functie van bodemtype, bij derogatiepercelen en niet-derogatiepercelen, bij derogatiebedrijven en niet-derogatiebedrijven



2.8 EVOLUTIE VAN HET NITRAATRESIDU

2.8.1 Globale evolutie van het nitraatresidu

De evolutie van het nitraatresidu in Vlaanderen wordt gegeven in Tabel 26. Het gemiddelde nitraatresidu in 2016 bedroeg 62 kg NO₃⁻-N/ha, en is daarmee iets lager dan het gemiddelde nitraatresidu van 2015. De laatste 3 staalnamecampagnes blijft de mediaan ongeveer 46 kg NO₃⁻-N/ha.

Omdat elke staalnamecampagne anders is opgebouwd, moet de evolutie van het gemiddelde nitraatresidu voorzichtig geïnterpreteerd worden. Omdat op bepaalde teelten (bv. grasland) doorgaans lagere nitraatresidu's worden vastgesteld dan op andere teelten (bv. groenten- of aardappelpercelen), heeft het aandeel van de teeltgroep een invloed op het globale gemiddelde nitraatresidu van alle bemonsterde percelen. In 2016 werden iets meer gras-, graan-, aardappel- en groentenpercelen bemonsterd dan in 2015, terwijl er daartegenover iets minder maïs-, bieten- en fruitpercelen werden bemonsterd.

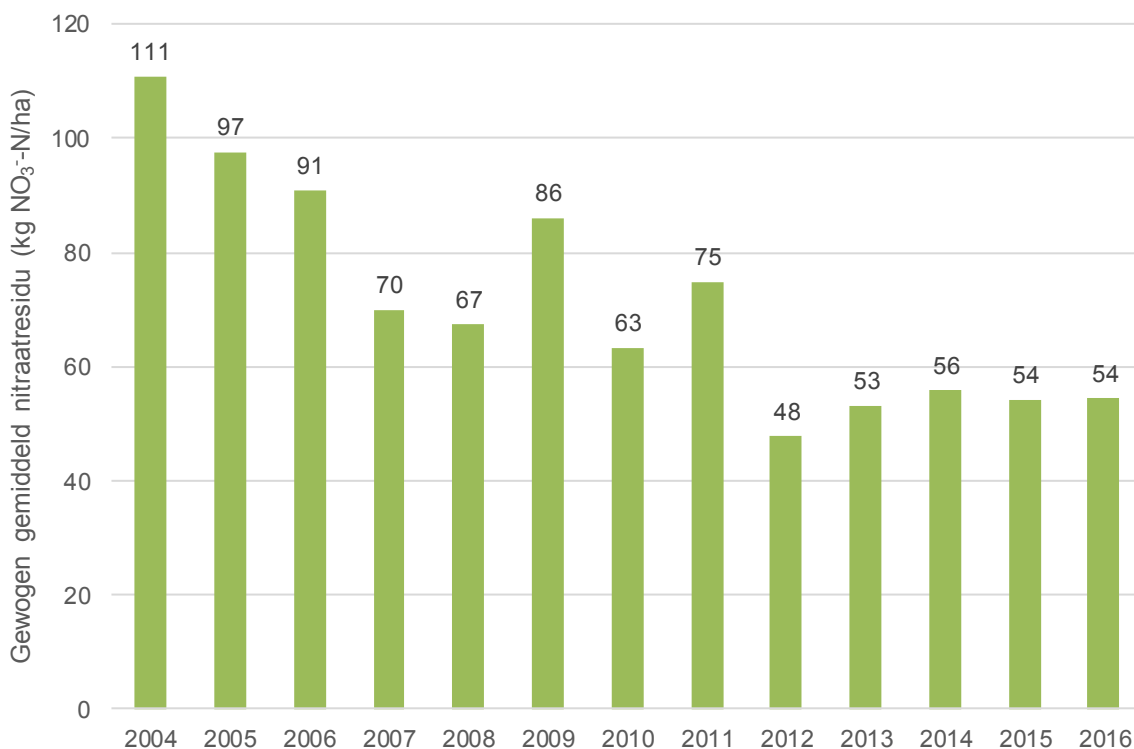
Het is daarom beter om de evolutie van het nitraatresidu op te volgen door middel van het gewogen gemiddelde nitraatresidu, waarbij wordt gewogen naar de arealen van de gewassen in Vlaanderen. Dat laat een betere vergelijking van het nitraatresidu tussen de verschillende jaren toe. Omdat er niet van elk gewas jaarlijks voldoende percelen bemonsterd worden om een zinvolle uitspraak te kunnen doen over het nitraatresidu van dat bepaald gewas, werd er bij de berekening van het gewogen gemiddeld nitraatresidu in het verleden altijd rekening gehouden met de gewassen waarvan sinds 2004 veel percelen bemonsterd worden (nl. grasland, maïs, bieten en wintertarwe). Omdat er over de jaren heen meer aardappelen- en groentenpercelen bemonsterd werden, is het zinvol geworden om de berekening van het gewogen gemiddeld nitraatresidu te actualiseren en rekening te houden met de arealen van deze teelten. In de geactualiseerde berekeningswijze zijn de arealen van aardappelen, prei en bloemkool in rekening gebracht. Deze berekeningswijze is enkel mogelijk vanaf 2007. Zowel het 'oude' als het 'geactualiseerde' gewogen gemiddeld nitraatresidu zijn weergegeven in Tabel 26.

Tabel 26 Evolutie van het gemiddelde nitraatresidu, de mediaan en het gewogen gemiddelde nitraatresidu (in kg NO₃⁻-N/ha), bij de staalnamecampagne van de Mestbank sinds 2004

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Gemiddelde	106	98	107	71	75	90	66	84	52	55	59	66	62
Mediaan	78	78	83	53	59	68	51	59	38	42	46	47	46
Gewogen gemiddelde¹	111	99	91	70	67	87	64	75	48	53	56	54	54
Gewogen gemiddelde²				73	71	92	67	80	51	56	59	63	59

¹ initiële berekeningswijze (rekening houdend met arealen grasland, maïs, bieten en wintertarwe)

² geactualiseerde berekeningswijze (rekening houdend met arealen grasland, maïs, bieten, wintertarwe, aardappelen, prei en bloemkool)



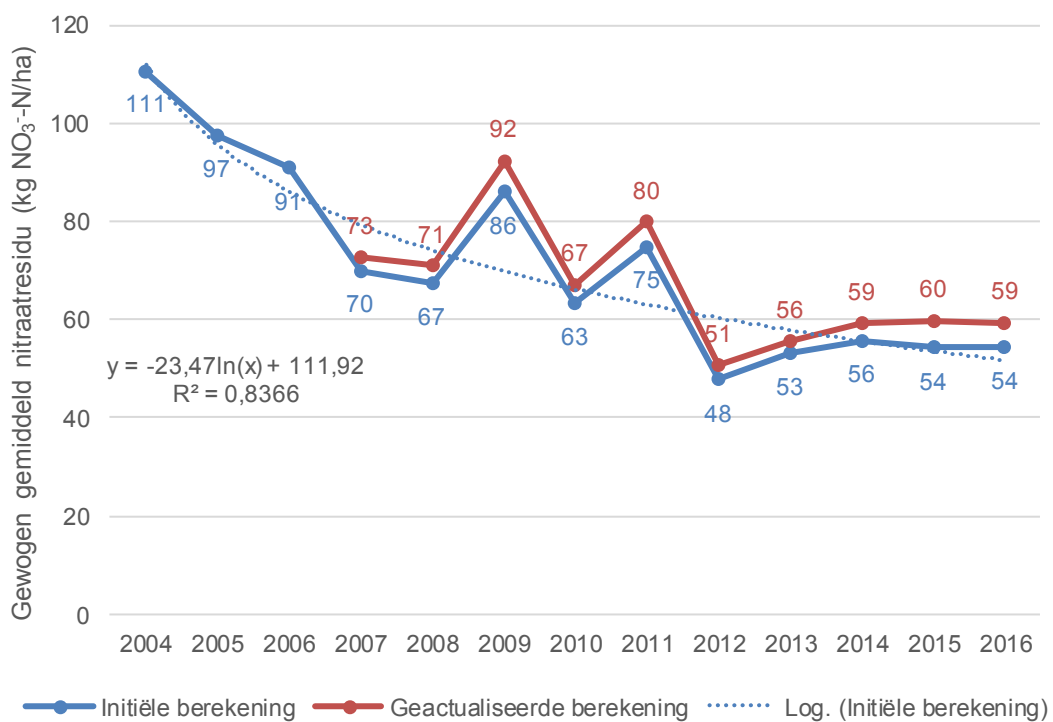
Figuur 37 Evolutie van het gewogen gemiddelde nitraatresidu bij de staalnamecampagne van de Mestbank sinds 2004

Het gewogen gemiddelde nitraatresidu in 2016 bedroeg 54 kg NO₃⁻-N/ha volgens de initiële berekeningswijze, wat vergelijkbaar is met de voorgaande staalnamecampagne. De evolutie van het gewogen gemiddelde nitraatresidu is gevisualiseerd in Figuur 37. In tegenstelling tot de trend van verbetering die werd vastgesteld sinds 2004, werd in 2009 en 2011 een minder goed nitraatresidu vastgesteld. Dat was voornamelijk toe te schrijven aan de weersomstandigheden.

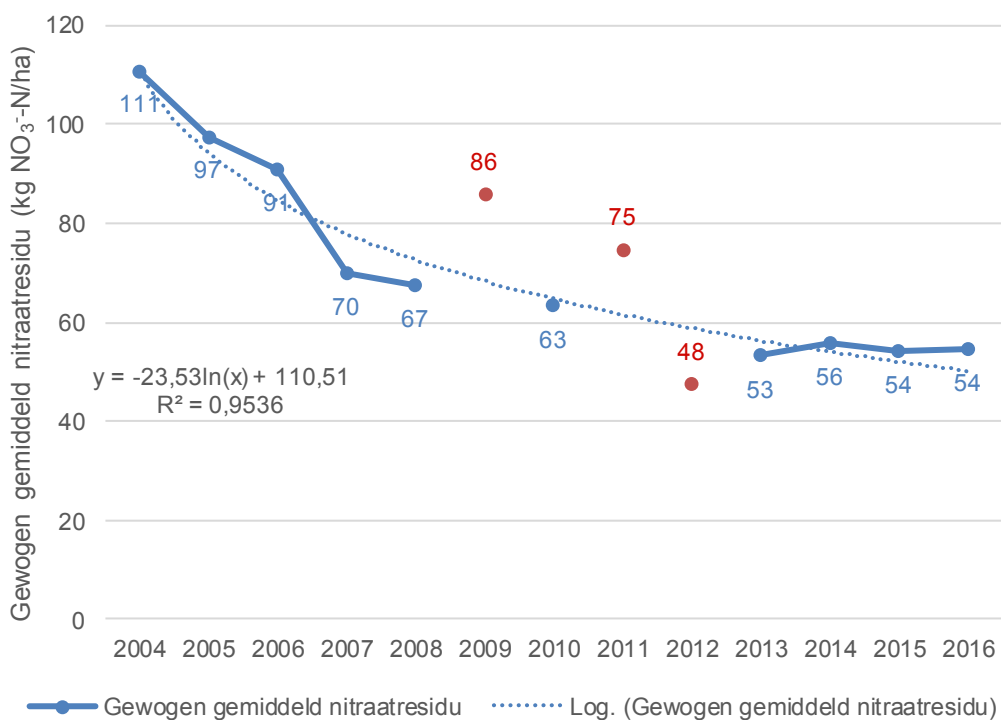
In Figuur 38 is de evolutie van het gewogen gemiddelde nitraatresidu weergegeven, volgens de initiële en geactualiseerde berekeningswijze.

In een volgende stap werd een trendlijn gefit aan de evolutie van het gewogen gemiddelde nitraatresidu (volgens de initiële berekeningswijze). Een logaritmische trendlijn geeft de beste fit ($R^2 = 0,84$). In 2009 en 2011 werden hogere nitraatresidu's gemeten door de ongunstige weereffecten. Omgekeerd was 2012 een uitzonderlijk gunstig jaar tgv uitzonderlijke regenval begin oktober. Indien deze 3 meetjaren uit de dataset gehaald worden en opnieuw een logaritmische trendlijn bepaald wordt, geeft deze een nog betere fit ($R^2 = 0,95$) (Figuur 39).





Figuur 38 Evolutie van het gewogen gemiddelde nitraatresidu, volgens de initiële en geactualiseerde berekeningswijze, bij de staalnamecampagne van de Mestbank



Figuur 39 Evolutie van het gewogen gemiddelde nitraatresidu volgens de initiële berekeningswijze, bij de staalnamecampagne van de Mestbank, waarbij de meetjaren 2009, 2011 en 2012 uit de dataset gehaald werden

2.8.2 Evolutie van het nitraatresidu per gewas

De evolutie van het gemiddelde nitraatresidu van een aantal vaak bemonsterde teelten bij de nitraatresidumetingen van de Mestbank sinds 2004 wordt gegeven in Tabel 27. Het gemiddelde nitraatresidu van grasland, bieten en fruit in 2016 is gelijkaardig met 2015. Voor maïs, aardappelen, bloemkool en prei, en sierteelt en boomkweek worden lagere nitraatresidu's vastgesteld in 2016 dan in 2015. Daartegenover wordt een hoger nitraatresidu vastgesteld in 2016 dan in 2015 voor de graangewassen en spruitkool.



Tabel 27 Evolutie van het gemiddelde nitraatresidu bij de staalnamecampagne van de Mestbank sinds 2004

Gewas	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Grasland	93	81	78	53	54	83	50	53	36	42	44	43	47
Maïs	147	120	107	93	82	91	82	107	62	69	73	81	64
Silomaïs	151	117	110	95	86	88	87	109	63	76	76	83	67
Korrelmaïs	132	130	103	90	74	94	71	103	60	57	68	76	58
Bieten	59	78	69	52	48	54	47	51	32	33	37	38	37
Suikerbieten	60	79	70	51	49	60	51	50	31	37	36	39	38
Voederbieten	51	70	67	54	46	40	38	58	35	27	39	37	36
Graangewassen	123	111	108	80	79	89	67	72	57	55	56	52	66
Wintertarwe	123	111	108	82	81	96	68	74	58	53	56	51	72
Aardappelen	/	/	178	97	114	156	106	127	85	82	93	112	106
Aardappelen (niet-vroege)	/	/	/	/	/	158	105	127	91	86	94	113	109
Aardappelen (vroege)	/	/	/	/	/	138	105	126	73	74	92	109	101
Groenten	43	75	185	115	100	179	103	133	73	66	81	104	94
Prei	/	/	/	148	121	226	135	165	86	62	98	130	119
Bloemkool	/	/	/	130	116	186	104	152	77	62	91	103	97
Spruitkool	43	65	57	36	42	25	22	54	27	25	27	26	42
Fruit	/	/	69	42	41	100	60	48	48	52	53	56	59
Sierteelt en boomkweek	/	/	118	149	108	154	123	107	101	89	95	103	78
Overige teelten	/	/	115	56	54	140	59	65	54	53	63	63	57
Totaal	106	98	107	71	75	90	66	84	52	55	59	66	62

3 RESULTATEN NITRAATRESIDUMETINGEN BEHEEROVEREENKOMST WATER EN WATERKWALITEIT

3.1 OPBOUW VAN DE STAALNAMECAMPAGNE 2016

3.1.1 Aantal percelen en bodemstalen

In 2016 werden bij in totaal 168 landbouwers percelen bemonsterd voor een nitraatresidubepaling in het kader van een beheerovereenkomst water (119 landbouwers) of een beheerovereenkomst waterkwaliteit (49 landbouwers). Er werden in totaal 1.675 percelen bemonsterd, overeenkomend met 2.739 stalen en een totaal areaal van 3.784 ha (Tabel 28). Voor landbouwers met een BO water, wordt het nitraatresidu geëvalueerd op staalniveau, terwijl dit voor landbouwers met een BO waterkwaliteit op perceelsniveau gebeurt.

Het bemonsterde areaal onder BO water in 2016 (1.684 ha) is aanzienlijk lager dan in 2015 (6.786 ha), wat een gevolg is van aflopende beheercontracten. De laatste beheercontracten met een BO water lopen af in 2017. Het bemonsterde areaal onder BO waterkwaliteit in 2016 (2.100 ha) is daartegenover veel groter dan in 2015 (103 ha) door het verder ingang vinden van de BO waterkwaliteit. In 2015 pasten slechts 2 landbouwers de nieuwe BO waterkwaliteit toe, in 2016 waren dit er 49.

Tabel 28 Aantal percelen en bodemstalen, bemonsterde oppervlakte en aantal landbouwers bij de nitraatresidumetingen voor de BO water en BO waterkwaliteit in 2016

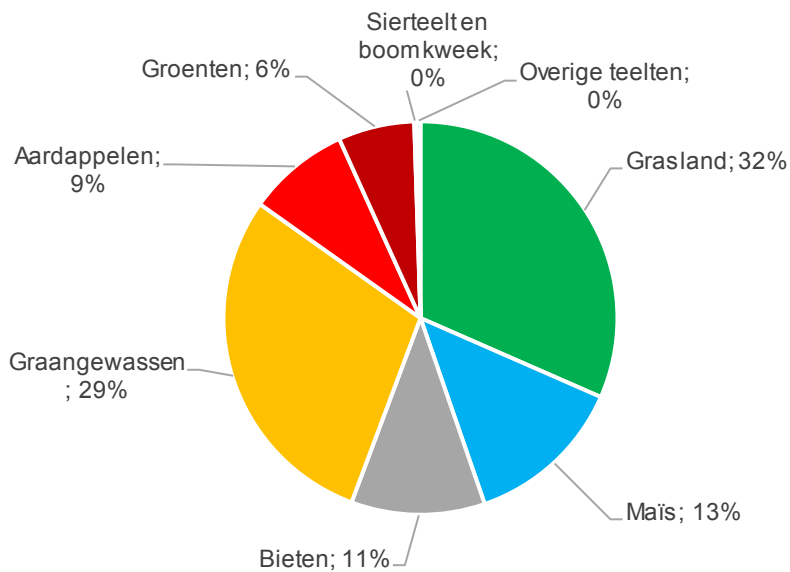
	Beheerovereenkomst Water (BO water)	Beheerovereenkomst Waterkwaliteit (BO waterkwaliteit)	Totaal
Aantal percelen	708	967	1.675
Aantal stalen	1.188	1.551	2.739
Oppervlakte	1.684	2.100	3.784
Aantal landbouwers	119	49	168

Bij de staalnamecampagne van de Mestbank werden eveneens 12 percelen met een BO water bemonsterd in het kader van een opvolgstaal (slechts 2% t.o.v. alle bemonsterde percelen met BO-water). Van deze 12 percelen met BO water, werden er 3 bemonsterd in het kader van een perceelsevaluatie en 9 in het kader van een bedrijfsevaluatie.

3.1.2 Aandeel van de gewassen

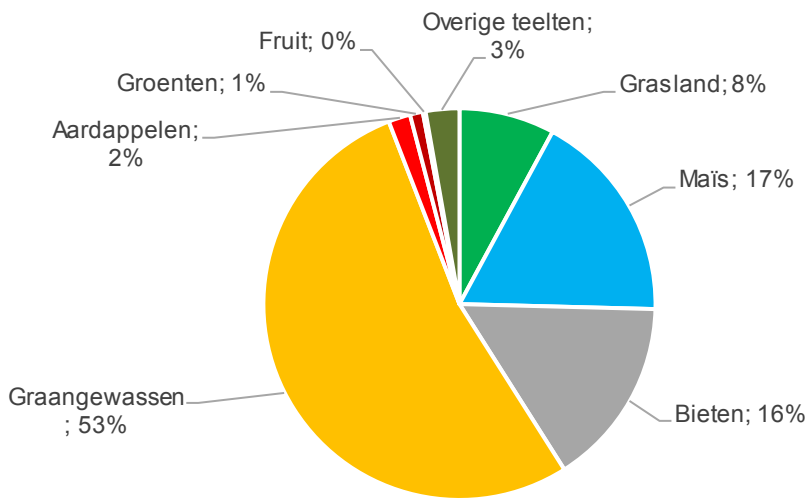
Bij de nitraatresidumetingen voor de BO water in 2016 waren gras en granen de meest bemonsterde gewassen, goed voor respectievelijk 32% en 29% van het bemonsterde areaal (Figuur 40). Daarna volgen maïs (13%) en bieten (11%), aardappelen (9%) en groenten (6%). Fruit komt niet voor binnen de staalnamecampagne voor de BO water, sierteelt en andere gewassen ook vrijwel niet.





Figuur 40 Aandeel van de gewassen bij de nitraatresidumetingen voor de BO water in 2016

Van de 2.100 ha die bemonsterd werd in 2016 in het kader van een beheerovereenkomst waterkwaliteit, bestond het grootste deel uit graangewassen (53%), gevolgd door bieten (17%) en maïs (16%) en gras (8%). In Figuur 41 zijn het aantal percelen en het relatief aandeel van de verschillende gewassen bemonsterd in het kader van een beheerovereenkomst waterkwaliteit weergegeven.



Figuur 41 Aandeel van de gewassen bij de nitraatresidumetingen voor de BO waterkwaliteit in 2016



3.2 RESULTATEN VAN DE STAALNAMECAMPAGNE 2016

3.2.1 Verschillen tussen teeltgroepen

Het gemiddelde nitraatresidu van alle bemonsterde percelen bij de staalnamecampagne voor de BO water in 2016 bedroeg 42 kg NO₃⁻-N/ha. De mediaan bedroeg 29 kg NO₃⁻-N/ha. Voor de BO waterkwaliteit was het nitraatresidu iets lager, met een gemiddelde van 37 kg NO₃⁻-N/ha en een mediaan van 25 kg NO₃⁻-N/ha. In Tabel 29 wordt voor elke teeltgroep het nitraatresidu weergegeven voor enerzijds de percelen met een BO water en anderzijds de percelen met een BO waterkwaliteit. De indeling in teeltgroepen gebeurt op basis van de hoofdteelt.

Voor gras, maïs en aardappelen worden lagere nitraatresidu's opgetekend op percelen onder een BO waterkwaliteit dan op percelen onder een BO water. Voor bieten en graangewassen worden gelijkaardige nitraatresidu's vastgesteld.

Tabel 29 Aantal percelen en nitraatresidu (gemiddelde en mediaan) per teeltgroep bij de nitraatresidumetingen voor de BO water en BO waterkwaliteit in 2016 (minder dan 30 percelen zijn cursief aangeduid)

Teeltgroep	BO water			BO waterkwaliteit		
	Aantal percelen	Gemiddelde	Mediaan	Aantal percelen	Gemiddelde	Mediaan
Grasland	294	34	23	134	23	15
Maïs	112	52	42	201	38	27
Bieten	51	32	28	102	30	22
Graangewassen	170	44	29	478	42	28
Aardappelen	46	71	60	15	52	46
Groenten	28	55	45	6	61	48
Fruit				6	20	15
Sierteelt en boomkweek	6	53	45			
Overige teelten	1	11	/	25	41	34
Totaal	708	42	29	967	37	25

Figuur 42 geeft voor de meest bemonsterde teeltgroepen het cumulatief percentage percelen i.f.v. het nitraatresidu weer, met onderscheid tussen BO water en BO waterkwaliteit. Uit deze figuur blijkt ook dat lagere nitraatresidu's worden vastgesteld bij grasland en maïs op percelen met een BO waterkwaliteit dan op percelen met een BO water.



3.2.2 Nitraatresidu per teelt

In Tabel 30 wordt voor elk gewas het nitraatresidu weergegeven voor de percelen bemonsterd bij de nitraatresidumetingen voor de BO water en BO waterkwaliteit in 2016.

Tabel 30 Aantal percelen en nitraatresidu (gemiddelde en mediaan) per teelt bij de nitraatresidumetingen voor de BO water en BO waterkwaliteit in 2016 (minder dan 30 percelen zijn cursief aangeduid)

Teeltgroep	Teelt	BO water			BO waterkwaliteit		
		Aantal percelen	Gemiddelde	Mediaan	Aantal percelen	Gemiddelde	Mediaan
Grasland	Grasland	260	34	23	132	24	15
	Ander grasland	34	31	17	2	15	9
	Totaal Grasland	294	34	23	134	23	15
Maïs	Silomaïs	66	45	37	8	42	44
	Korrelmaïs	46	61	44	193	38	27
	Totaal Maïs	112	52	42	201	38	27
Bieten	Suikerbieten	43	34	28	100	30	22
	Voederbieten	8	19	14	2	22	5
	Totaal Bieten	51	32	28	102	30	22
Graan- gewassen	Wintertarwe	128	47	30	295	43	29
	Wintergerst	37	36	31	141	36	24
	Andere graangewassen	5	21	17	42	51	39
	Totaal Graangewassen	170	44	29	478	42	28
Aardappelen	Niet-vroege Aardappelen	34	64	52	15	52	45
	Vroege Aardappelen	12	88	62			
	Totaal Aardappelen	46	71	60	15	52	46
Groenten		28	55	45	6	61	48
Fruit					6	20	15
Sierteelt en boomkweek		6	53	45			
Overige teelten		1	11		25	41	34
Totaal		708	42	29	967	37	25



4 GEVOLGEN

4.1 GEVOLGEN VAN EEN NEGATIEVE PERCEELS- OF BEDRIJFSEVALUATIE

In hoofdstuk 1.4 werd toegelicht hoe het gemeten nitraatresidu beoordeeld wordt in het kader van een perceels- of bedrijfsevaluatie:

- Bij een **perceelsevaluatie** wordt het nitraatresidu gemeten op één perceel van het bedrijf en wordt er nagegaan of er een overschrijding is van de eerste of tweede drempelwaarde.
- Bij een **bedrijfsevaluatie** wordt een nitraatresidubepaling uitgevoerd op meerdere percelen, en wordt het gewogen gemiddelde nitraatresidu en het aantal percelen en teelttypes waarvoor de tweede drempelwaarde overschreden wordt, geëvalueerd.

Meer informatie over de wijze waarop de perceels- en bedrijfsevaluatie wordt uitgevoerd en over de nitraatresidudrempelwaarden, kwam aan bod in hoofdstuk 1.4.

4.1.1 Negatieve perceelsevaluatie

Bij een perceelsevaluatie wordt het nitraatresidu gemeten op één perceel van het bedrijf. Een eenmalige overschrijding van de eerste drempelwaarde heeft geen effect op de status van het bedrijf, maar leidt wel tot een **verplichte autocontrole** in het daaropvolgende jaar. Afhankelijk van de status van het bedrijf in het jaar van de meting, een eventuele overschrijding in het vorige jaar en de hoogte van de overschrijding is dit een perceelsevaluatie of een bedrijfsevaluatie (zie Figuur 2 in hoofdstuk 1.4).

4.1.2 Negatieve bedrijfsevaluatie

Bij een bedrijfsevaluatie wordt een nitraatresidubepaling uitgevoerd op meerdere percelen. Van zodra het gewogen gemiddelde nitraatresidu te hoog is, wordt het bedrijf negatief geëvalueerd. Afhankelijk van de ernst van de overschrijding in het huidige jaar én eventueel het voorgaande jaar worden de **maatregelen van categorie 1, 2 of 3** opgelegd (zie Tabel 3 in hoofdstuk 1.4). In Tabel 31 is een overzicht gegeven van de maatregelen voor de verschillende categorieën focusbedrijven.

Tabel 31 Overzicht van de maatregelen voor de verschillende categorieën focusbedrijven

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

4.2 TOETS VAN HET NITRAATRESIDU VAN ALLE BEMONSTERDE PERCELEN AAN DE EERSTE EN TWEDE DREMPELWAARDE

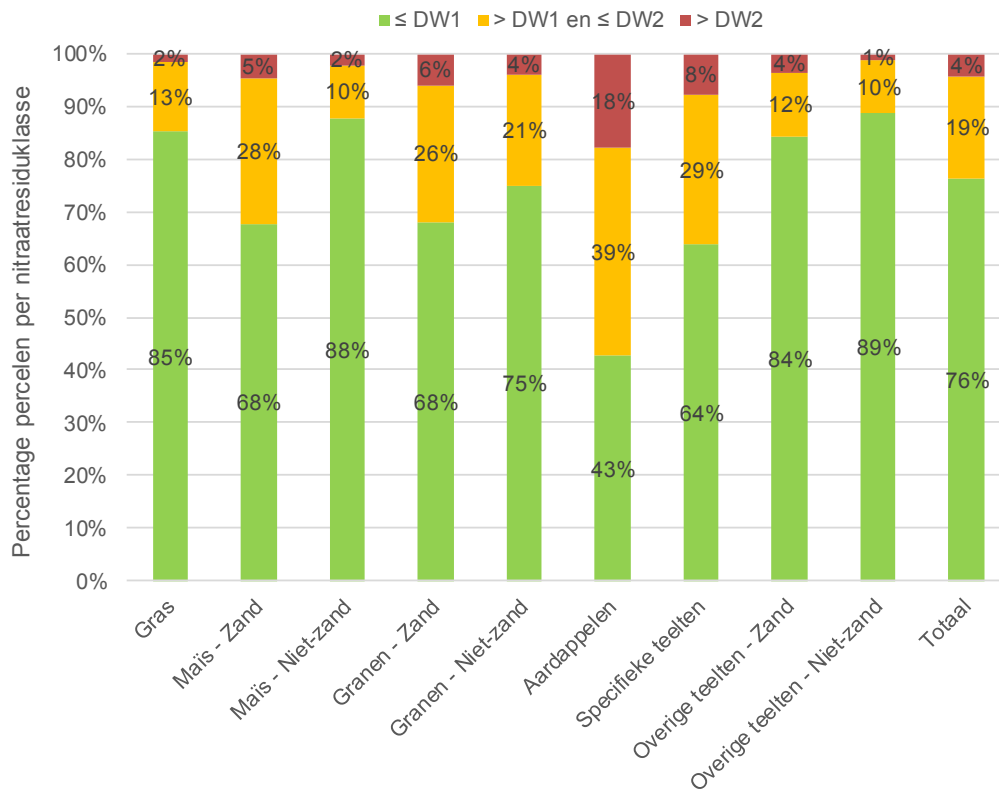
Zoals hierboven aangegeven, is het beoordelingskader voor percelen die bemonsterd worden in het kader van een perceels- of bedrijfsevaluatie verschillend. Vooraleer de resultaten van deze beoordeling weer te geven (zie hoofdstuk 4.3), is het interessant om ook de toets van de nitraatresidu's van alle percelen aan de eerste en tweede drempelwaarde weer te geven.

Van alle 16.025 bemonsterde percelen in 2016, voldoen 12.231 percelen (76%) aan de eerste drempelwaarde (Tabel 32). Bij 3.794 percelen wordt een overschrijding van de eerste drempelwaarde vastgesteld (24%). Hiervan is de overschrijding bij 82% (overeenkomend met 3.123 percelen) gesitueerd tussen de 1^{ste} en 2^{de} drempelwaarde. Bij 671 percelen (18% van de percelen met een overschrijding van de 1^{ste} drempelwaarde, of 4% van alle percelen) is het nitraatresidu hoger dan de 2^{de} drempelwaarde. De verschillen tussen de teeltgroepen zijn gevisualiseerd in Figuur 43.



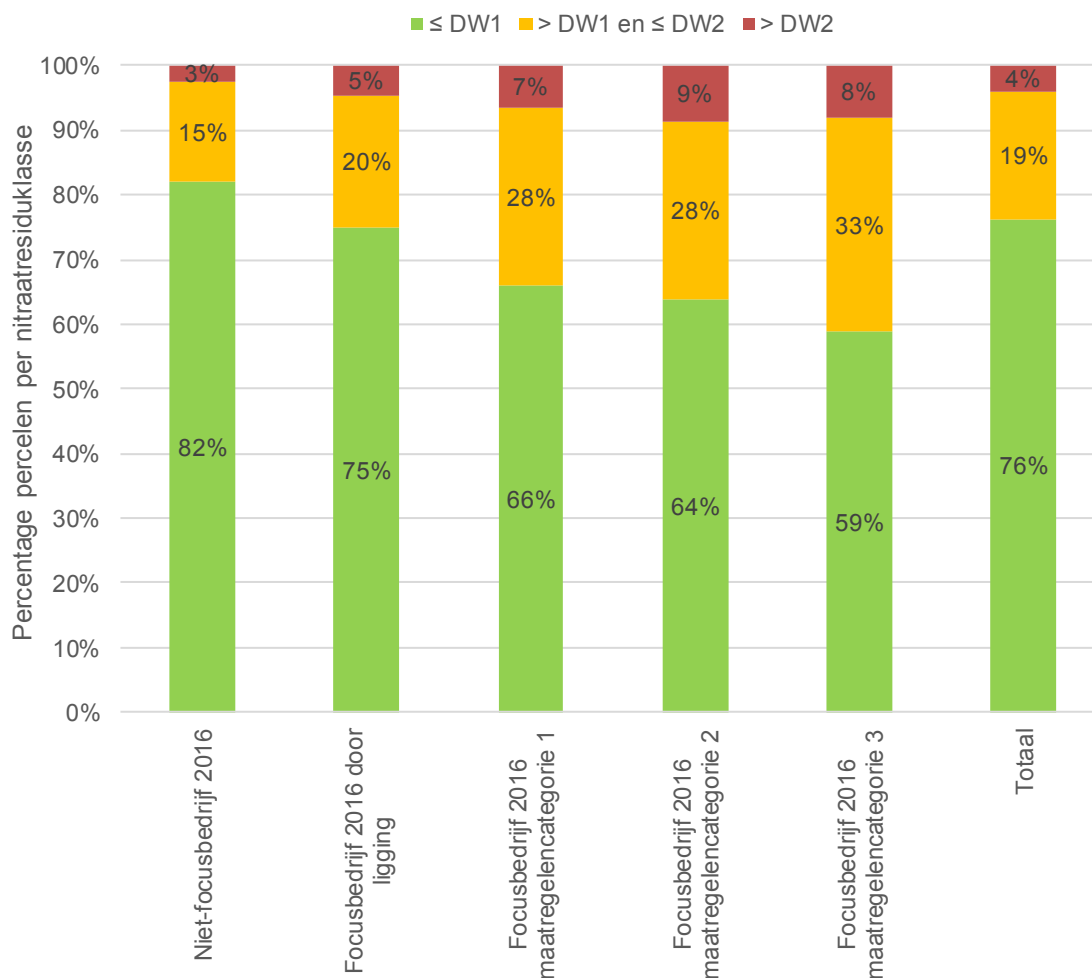
Tabel 32 Aantal percelen per nitraatresiduklasse bij de toets van de resultaten van alle bemonsterde percelen aan de nitraatresidudrempelwaarden van 2016, i.f.v. het nitraatresidutype

Nitraatresidutype	≤ DW1	> DW1		Subtotaal	Totaal
		> DW1 en ≤ DW2	> DW2		
Gras	4.872	760	89	849	5.721
Mais - Zand	2.031	828	137	965	2.996
Mais - Niet-zand	2.016	230	49	279	2.295
Granen - Zand	299	114	26	140	439
Granen - Niet-zand	1.045	292	57	349	1.394
Aardappelen	450	416	188	604	1.054
Specifieke teelten	915	409	111	520	1.435
Overige teelten - Zand	192	28	8	36	228
Overige teelten - Niet-zand	411	46	6	52	463
Totaal	12.231	3.123	671	3.794	16.025



Figuur 43 Verdeling van de percelen over verschillende nitraatresiduklassen bij de toets van de resultaten van alle bemonsterde percelen aan de nitraatresidudrempelwaarden van 2016, i.f.v. het nitraatresidutype

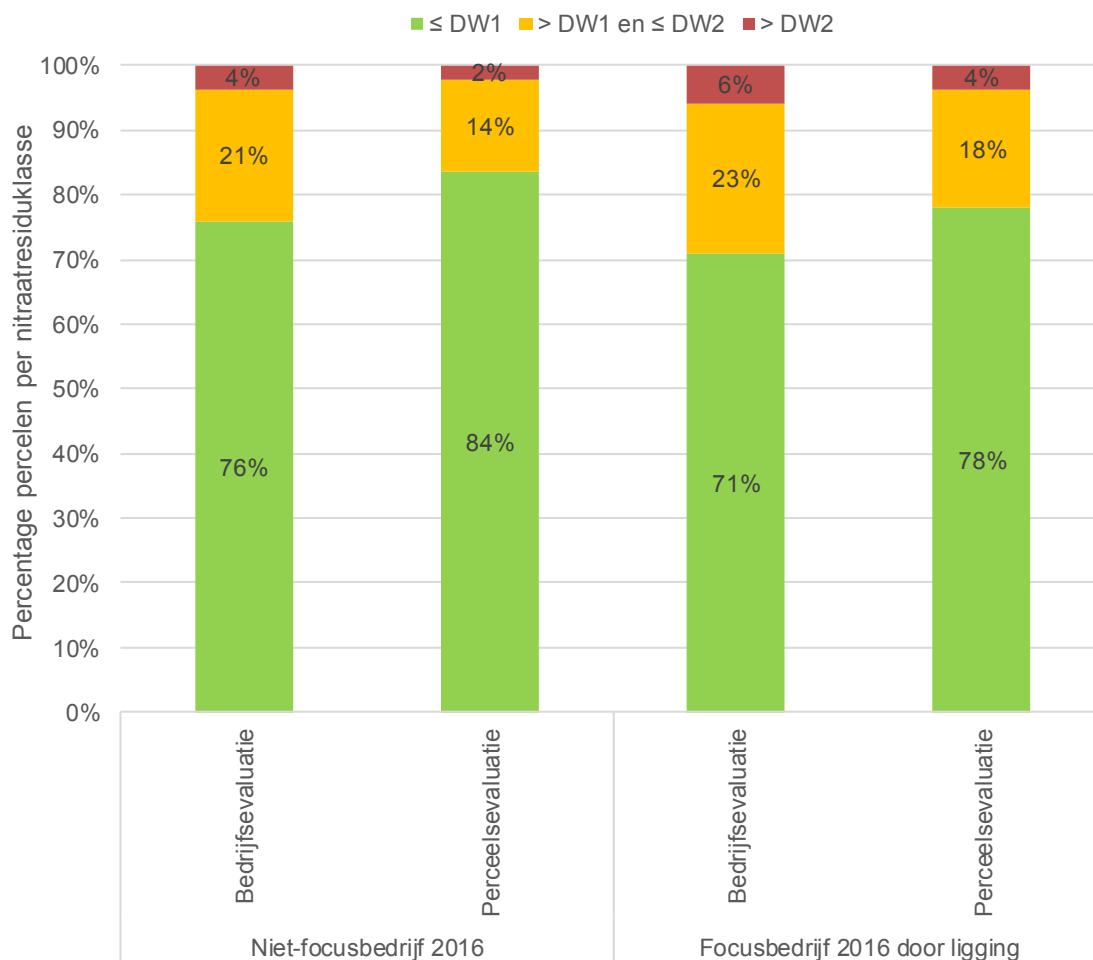
De toets aan de 1^{ste} en 2^{de} drempelwaarde, varieert naargelang de bedrijfsstatus in 2016 (Figuur 44). Hierbij wordt opgemerkt dat strengere nitraatresidudrempelwaarden van toepassing zijn voor focusbedrijven dan voor niet-focusbedrijven (zie 1.4.1). Het percentage percelen met een overschrijding van de 1^{ste} drempelwaarde neemt toe bij een grotere maatregelencategorie.



Figuur 44 Verdeling van de percelen over verschillende nitraatresiduklassen bij de toets van de resultaten van alle bemonsterde percelen aan de nitraatresidudrempelwaarden van 2016, naargelang de bedrijfsstatus in 2016

De percelen die bemonsterd werden bij focusbedrijven 2016 met maatregelencategorieën, werden allen bemonsterd in kader van een bedrijfsevaluatie. Dit is niet het geval bij niet-focusbedrijven 2016 en bij focusbedrijven 2016 door ligging, waarbij een nitraatresidubepaling zowel in kader van een perceels- als een bedrijfsevaluatie kan uitgevoerd worden. De toets van de nitraatresidu's aan de 1^{ste} en 2^{de} drempelwaarde i.f.v. perceels- of bedrijfsevaluaties is gevisualiseerd in Figuur 45. Hieruit blijkt dat er relatief meer percelen voldoen aan de 1^{ste} drempelwaarden bij de perceels- dan bij de bedrijfsevaluaties.





Figuur 45 Verdeling van de percelen over verschillende nitraatresiduklassen bij de toets van de resultaten van alle bemonsterde percelen aan de nitraatresidudrempelwaarden van 2016, naargelang een bemonstering in het kader van een bedrijfs- en perceelsevaluatie, met onderscheid tussen niet-focusbedrijven 2016 en focusbedrijven 2016 door ligging



4.3 RESULTATEN VAN DE PERCEELS- EN BEDRIJFSEVALUATIES

4.3.1 Resultaten van de perceelsevaluaties

9.562 landbouwers zaten in de staalnamecampagne van 2016 voor een perceelsevaluatie. Sindsdien zijn 56 landbouwers gestopt en niet langer actief in 2017. Dit brengt het aantal landbouwers waarvoor de perceelsevaluatie beoordeeld wordt op 9.506. Tabel 33 geeft een overzicht van de resultaten van de perceelsevaluaties in 2016, waarbij de bedrijfsstatus in 2016 eveneens is weergegeven.

Bij 7.499 landbouwers was het resultaat van de perceelsevaluatie in 2016 positief. Deze bedrijven hoeven geen opvolgstalen te nemen in 2017.

Bij 1.730 landbouwers werd de perceelsevaluatie in 2016 negatief beoordeeld (overschrijding van DW1) (Tabel 33). Deze bedrijven moeten in 2017 verplicht het nitraatresidu laten bepalen. Of dit een perceelsevaluatie of bedrijfsevaluatie wordt, wordt bepaald door de status van het bedrijf in 2016, de hoogte van de overschrijding, en of het al het tweede jaar op rij is dat er opnieuw een overschrijding werd vastgesteld.

- Bij 772 niet-focusbedrijven in 2016 werd een overschrijding boven de eerste maar beneden de tweede drempelwaarde vastgesteld (Tabel 33). Afhankelijk van het feit of in 2015 reeds een negatieve perceelsevaluatie van het nitraatresidu werd vastgesteld, moet in 2017 opnieuw een perceels- of een bedrijfsevaluatie uitgevoerd worden.
- Bij 127 niet-focusbedrijven in 2016 werd een overschrijding boven de tweede drempelwaarde vastgesteld. Deze bedrijven moeten in 2017 een bedrijfsevaluatie laten uitvoeren. Voor de bedrijven waar in 2015 reeds een negatieve perceelsevaluatie van het nitraatresidu werd vastgesteld, leidt dit bovendien tot een aanduiding als Focusbedrijf met maatregelencategorie 1 in 2017. Dit is het geval voor 17 niet-focusbedrijven.
- Een focusbedrijf in 2016 moet bij een overschrijding, ongeacht of deze boven de eerste of de tweede drempelwaarde is, in 2017 een bedrijfsevaluatie uitvoeren. Dit is het geval voor 831 landbouwers. Bij 146 focusbedrijven door ligging in 2016 wordt een overschrijding boven de 2^{de} drempelwaarde vastgesteld, waarvan dit voor 3 bedrijven reeds voorafgegaan werd door een negatieve perceelsevaluatie in 2015. Deze 3 bedrijven worden Focusbedrijf met maatregelencategorie 1 in 2017.

Daarnaast lieten in totaal 277 landbouwers hun verplichte perceelsevaluatie van het nitraatresidu in 2016 niet uitvoeren (Tabel 33). Deze bedrijven worden Focusbedrijf met maatregelencategorie 1 in 2017.

Tabel 33 Resultaten van de perceelsevaluaties bij de staalnamecampagne 2016

Beoordeling perceelsevaluatie 2016	Aantal bedrijven	Bedrijfsstatus in 2016	
		Focusbedrijf door ligging	Niet-focusbedrijf
≤ DW1	7.499	2.945	4.554
> DW1 en ≤ DW2	1.457	685	772
> DW2	273	146	127
<i>Perceelsevaluatie slechter dan in 2015</i>	20	3	17
Perceelsevaluatie niet uitgevoerd	277	64	213
Totaal	9.506	3.840	5.666



4.3.2 Resultaten van de bedrijfsevaluaties

1.863 landbouwers zaten in de staalnamecampagne van 2016 voor een bedrijfsevaluatie. Sindsdien zijn 14 landbouwers gestopt en niet langer actief in 2017. Dit brengt het aantal landbouwers waarvoor de bedrijfsevaluatie beoordeeld wordt op 1.849. Tabel 34 geeft een overzicht van het resultaat van de bedrijfsevaluaties bij deze 1.849 landbouwers, waarbij de bedrijfsstatus in 2016 eveneens is weergegeven.

- Bij 1.139 landbouwers was het resultaat van de bedrijfsevaluatie in 2016 positief (nitraatresiducategorie 0). Wanneer de beoordeling van de bedrijfsevaluatie een nitraatresiducategorie 0 geeft, dan wordt steeds nagegaan wat de beoordeling is van de bedrijfsevaluatie t.o.v. de drempelwaarden voor focusbedrijven. Wanneer deze ‘alternatieve’ bedrijfsevaluatie ook een nitraatresiducategorie 0 geeft, krijgt het bedrijf ook effectief een vrijstelling. Bijkomende voorwaarden zijn dat alle maatregelen verbonden aan de bedrijfsstatus van 2016 nageleefd werden én dat er geen overtredingen vastgesteld werden of boetes of maatregelen na doorlichting opgelegd werden in 2015 of 2016. Deze bedrijven krijgen ambsthalf hun vrijstelling, ook als ze daarvoor geen aanvraag hebben gedaan in 2016 (zie 4.4 voor meer informatie over de vrijstellingen).
- Bij 460 landbouwers werd de bedrijfsevaluatie in 2016 negatief beoordeeld (Tabel 34). Afhankelijk van de ernst van de overschrijdingen worden deze bedrijven aangeduid als focusbedrijf met maatregelencategorie 1, 2 of 3. Als er geen verbetering is van de nitraatresiducategorie in 2016 t.o.v. 2015, verhoogt de status van het bedrijf met 1 categorie in 2017.

Daarnaast lieten in totaal 250 landbouwers hun verplichte bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu niet of niet volledig uitvoeren in 2016 (Tabel 34). Voor deze bedrijven wordt de status van het bedrijf met 1 maatregelencategorie verhoogd in 2017.

Tabel 34 Resultaten van de bedrijfsevaluaties bij de staalnamecampagne 2016 (MC staat voor maatregelencategorie)

Beoordeling bedrijfsevaluatie 2016	Aantal bedrijven	Bedrijfsstatus in 2016				
		Niet- focusbedrijf	Focusbedrijf door ligging	Focusbedrijf MC1	Focusbedrijf MC2	Focusbedrijf MC3
categorie 0	1.139	265	483	314	49	28
categorie 1	390	53	150	138	26	23
categorie 2	34	1	14	9	8	2
categorie 3	36	6	15	9	2	4
Bedrijfsevaluatie niet of niet volledig uitgevoerd	250	52	126	57	10	5
Totaal	1.849	377	788	527	95	62

4.4 VRIJSTELLINGEN

Er zijn in totaal 2.341 bedrijven met een geldige vrijstelling voor 2017. Hiervan zijn er 1.299 bedrijven die reeds over een geldige vrijstelling beschikten die toegekend was voor 2016. Daarnaast zijn er 1.042 bedrijven waarvoor de vrijstelling werd toegekend voor 2017 na een positieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu in 2016. Voor de meeste van deze 1.042 bedrijven wordt de vrijstelling ambsthalf toegekend, nl. voor 995 bedrijven. Voor 47 bedrijven wordt de vrijstelling toegekend na een effectieve aanvraag voor vrijstelling bij de

Mestbank. Deze 47 bedrijven hebben dus op eigen initiatief een bedrijfsevaluatie laten uitvoeren met het oog op het verkrijgen van een vrijstelling van de strengere maatregelen voor focusbedrijven.

Van de in totaal 2.341 bedrijven met een geldige vrijstelling voor 2017, waren er 1.691 bedrijven die hierdoor niet-focusbedrijf zijn in 2017 (42 bedrijven na een aanvraag, 690 bedrijven na een ambtshalve toekenning voor 2017, 959 bedrijven met een geldige vrijstelling toegekend voor 2016).

Aanvragen voor vrijstelling

Er waren 63 echte aanvragen voor vrijstelling. De bedrijven die een aanvraag voor vrijstelling ingediend hebben maar die sowieso een verplichte bedrijfsevaluatie moesten uitvoeren in 2016, worden niet meegerekend bij deze echte aanvragen voor vrijstelling.

- Van deze 63 bedrijven die een vrijstelling aangevraagd hebben, hebben er uiteindelijk 47 de vrijstelling verkregen. Hiervan zijn er 42 bedrijven die op basis van hun ligging in focusgebied 2017 zouden afgebakend geweest zijn als focusbedrijf door ligging, maar dankzij de vrijstelling dus niet-focusbedrijf zijn in 2017.
- Van de 63 bedrijven die een aanvraag tot vrijstelling ingediend hebben, waren er 16 waarvoor de vrijstelling geweigerd werd. Van deze 16 bedrijven worden er 8 focusbedrijf met maatregelencategorie 1 als gevolg van een negatieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu in 2016. Daarnaast zijn er 6 bedrijven die de bedrijfsevaluatie niet uitgevoerd hebben en die daardoor focusbedrijf met maatregelencategorie 2 worden in 2017. Tenslotte zijn er nog 2 bedrijven die als gevolg van een negatieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu in 2016 aangeduid worden als focusbedrijf met maatregelencategorie 3.

Tabel 35 geeft een overzicht van de uiteindelijke status in 2017 van de 63 bedrijven die een aanvraag voor vrijstelling ingediend hebben. Van de 63 bedrijven die een vrijstelling aangevraagd hebben, liggen er uiteindelijk 56 in focusgebied 2017. Van deze 56 bedrijven, zijn er 42 die een vrijstelling toegekend kregen en daardoor niet-focusbedrijf zijn in 2017.

Tabel 35 Status in 2017 van de bedrijven die een aanvraag voor vrijstelling ingediend hebben

Status 2017	Vrijstelling		Ligging > 50% in focusgebied 2017	
	Toegekend	Geweigerd	Ja	Nee
Niet-focusbedrijf	47		42	5
Focusbedrijf met maatregelencategorie 1 (na meting)		8	6	2
Focusbedrijf met maatregelencategorie 2 (stalen niet genomen)		6	6	
Focusbedrijf met maatregelencategorie 3 (na meting)		2	2	
Totaal	47	16	56	7



Ambtshalve toekenning van vrijstelling

Naast de 47 bedrijven die een vrijstelling aangevraagd hebben en toegekend kregen, waren er nog 995 bedrijven die een positieve bedrijfsevaluatie hadden in 2017 en waarvoor de vrijstelling ambtshalve toegekend werd voor 2017⁴. Van deze 995 bedrijven, liggen er 690 bedrijven voor minstens 50% in focusgebied in 2017. De overige 305 bedrijven liggen niet in focusgebied in 2017.

Naast de 995 bedrijven waarvoor de vrijstelling ambtshalve werd toegekend als gevolg van een positieve bedrijfsevaluatie in 2016, zijn er nog eens 1.299 bedrijven die reeds over een geldige vrijstelling beschikten (toegekend voor 2016). Van deze 1.299 bedrijven, liggen er 959 bedrijven voor minstens 50% in focusgebied in 2017.

Tabel 36 geeft een overzicht van de bedrijven waarvoor de vrijstelling ambtshalve is toegekend, met aanduiding van hun ligging al dan niet in focusgebied 2017.

Tabel 36 Aantal bedrijven met een ambtshalve toekenning van vrijstelling

	Ambtshalve toegekende vrijstellingen	Ligging > 50% in focusgebied 2017	
		Ja	Nee
Ambtshalve toegekend voor 2017 na positieve bedrijfsevaluatie in 2016	995	690	305
Geldige vrijstelling, reeds toegekend voor 2016	1.299	959	340
Totaal	2.294	1.649	645

Ingetrokken vrijstelling voor 2016

Voor 24 bedrijven die een geldige vrijstelling hadden voor 2016, is de vrijstelling ingetrokken en niet bruikbaar voor 2017. Voor 10 van deze bedrijven is dit het gevolg van een overtreding, voor de overige 14 bedrijven is dit het gevolg van het niet uitvoeren van een verplichte nitraatresidubepaling in 2016 (Tabel 37).

Tabel 37 Aantal bedrijven met een ingetrokken vrijstelling 2016

Reden	Ambtshalve toegekende vrijstellingen	Ligging > 50% in focusgebied 2017	
		Ja	Nee
Overtreding	10	7	3
Nitraatresidubepaling 2016 niet uitgevoerd	14	11	3
Totaal	24	18	6

Vrijstelling niet verleend voor 2017, ondanks positieve bedrijfsevaluatie

Voor 52 bedrijven werd de vrijstelling voor 2017 niet verleend, ondanks een positieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu in 2016. Dit is het gevolg van het niet naleven van de maatregelen voor focusbedrijven of van overtredingen, of boetes of maatregelen na doorlichting (Tabel 38).

⁴ Bij een positieve bedrijfsevaluatie wordt steeds nagegaan wat de beoordeling is t.o.v. de drempelwaarden voor focusbedrijven. Wanneer deze 'alternatieve' bedrijfsevaluatie ook een nitraatresiducategorie 0 geeft, wordt de vrijstelling ambtshalve toegekend. Bijkomende voorwaarden zijn dat alle maatregelen verbonden aan de bedrijfsstatus van 2016 nageleefd werden én dat er geen overtredingen vastgesteld werden of boetes of maatregelen na doorlichting opgelegd werden in 2015 of 2016.

Tabel 38 Aantal bedrijven waarvoor vrijstelling niet verleend werd in 2016 ondanks positieve bedrijfsevaluatie

Reden	Niet verleende vrijstellingen	Ligging > 50% in focusgebied 2017	
		Ja	Nee
Voor Focusbedrijven met Maatregelencategorie in 2016			
- Niet naleven maatregelen Focusbedrijf vorig jaar	16	13	3
- Niet naleven maatregelen Focusbedrijf vorig jaar + Overtredingen, boetes, doorlichtingsmaatregelen	3	2	1
- Overtredingen, boetes, doorlichtingsmaatregelen	15	13	2
Voor bedrijven zonder maatregelencategorie in 2016			
- Overtredingen, boetes, doorlichtingsmaatregelen	18	12	6
Totaal	52	40	12

4.5 AANVRAGEN VOOR VERHOOGDE BEMESTING IN 2017

Niet-focusbedrijven die een verhoging van de stikstofbemestingsnormen aanvragen, moeten een bedrijfsevaluatie laten uitvoeren. Enkel wanneer de bedrijfsevaluatie t.o.v. de drempelwaarden voor focusbedrijven een categorie 0 geeft, mag het bedrijf het volgende jaar ook nog de verhoogde bemesting toepassen.

In totaal hebben 17 landbouwers een aanvraag voor verhoogde bemesting ingediend. Voor 11 van deze bedrijven gaf de bedrijfsevaluatie t.o.v. de drempelwaarden voor focusbedrijven een nitraatresiducategorie 0 waardoor zij in 2017 opnieuw de verhoogde bemesting mogen toepassen. Voor 3 bedrijven was de bedrijfsevaluatie positief bij een toets aan de bedrijfseigen drempelwaarden, maar gaf de toets aan de strengere drempelwaarden voor focusbedrijven geen categorie 0. Deze 3 bedrijven zijn derhalve niet-focusbedrijven in 2017, maar krijgen toch de verhoogde bemesting in 2017 niet meer toegekend. Voor 2 bedrijven was de bedrijfsevaluatie negatief en werden de bedrijven focusbedrijf met maatregelencategorie 1. Eén bedrijf werd focusbedrijf met maatregelencategorie 1 wegens het niet laten nemen van de nitraatresidustalen.

4.6 GEVOLGEN VOOR DEROGATIE IN 2017

Voor Focusbedrijven met maatregelencategorie 2 en 3 in 2017 geldt een volledig derogatieverbod op alle percelen van het bedrijf in 2017. In totaal gaat het over 440 bedrijven die in 2017 geen derogatie kunnen toepassen op hun bedrijf (zie Tabel 41).

Van deze 440 bedrijven zijn er in totaal 49 bedrijven die in 2016 derogatie toepasten die dit in 2017 niet meer zullen kunnen toepassen omdat 47 van deze bedrijven aangeduid worden als focusbedrijf met maatregelencategorie 2 in 2017 en 2 van deze bedrijven focusbedrijf met maatregelencategorie 3 zijn in 2017.



Niet-focusbedrijven, focusbedrijven door ligging en focusbedrijven met maatregelencategorie 1 kunnen wel nog derogatie toepassen in 2017, behalve op de percelen met nitraatresiduoverschrijding. Niet-focusbedrijven met een positieve bedrijfsevaluatie kunnen op al hun percelen derogatie toepassen, ook op de percelen waar eventueel een nitraatresiduoverschrijding werd gemeten.

In totaal zijn er 2.281 individuele percelen met een derogatieverbod voor 2017, waarvan er 443 percelen toebehoorden aan derogatiebedrijven in 2016. Van de 2.281 individuele percelen met een derogatieverbod, zijn er 871 bij niet-focusbedrijven (244 van derogatiebedrijven 2016), 846 bij focusbedrijven door ligging (109 van derogatiebedrijven 2016) en 564 bij focusbedrijven met maatregelencategorie 1 (90 van derogatiebedrijven 2016).

4.7 TOETS AAN DE BO-DREMPELWAARDE

Voor percelen met een BO water of BO waterkwaliteit wordt er nagegaan of de grenswaarde voor de uitbetaling van de beheervergoeding niet overschreden wordt (de BO-drempelwaarde). De BO-drempelwaarde is 4 kg NO₃⁻-N/ha lager dan de 1^{ste} nitraatresidudrempelwaarde uit het Mestdecreet. Voor de BO water gebeurt de toets aan de BO-drempelwaarde op staalniveau, terwijl dit voor de BO waterkwaliteit op perceelsniveau gebeurt. Het aantal stalen en de bemonsterde oppervlakte waarvoor het nitraatresidu kleiner of groter is dan de grenswaarde, is weergegeven in Tabel 39 voor de BO water. Voor 88% van de in totaal 1.684 ha bemonsterde oppervlakte met een BO water, voldeed het nitraatresidu aan de BO-drempelwaarde.

Tabel 39 Aantal stalen en bemonsterde oppervlakte dat kleiner of groter is dan de BO-drempelwaarde (DW BO) bij de nitraatresidumetingen voor de BO water in 2016

Toets aan DW BO	Stalen		Oppervlakte	
	Aantal	% t.o.v. totaal	ha	% t.o.v. totaal
Nitraatresidu ≤ DW BO	1.042	88%	1.477	88%
Nitraatresidu > DW BO	146	12%	207	12%
Totaal	1.188		1.684	

Analoog is voor de BO waterkwaliteit weergegeven voor hoeveel percelen en bemonsterde oppervlakte het nitraatresidu kleiner of groter is dan de grenswaarde (Tabel 40). Voor 92% van de 2.100 ha bemonsterde oppervlakte met een BO waterkwaliteit, voldeed het nitraatresidu aan de BO-drempelwaarde.

Tabel 40 Aantal percelen en bemonsterde oppervlakte dat kleiner of groter is dan de BO-drempelwaarde (DW BO) bij de nitraatresidumetingen voor de BO waterkwaliteit in 2016

Toets aan DW BO	Percelen		Oppervlakte	
	Aantal	% t.o.v. totaal	ha	% t.o.v. totaal
Nitraatresidu ≤ DW BO	886	92%	1.932	92%
Nitraatresidu > DW BO	81	8%	168	8%
Totaal	967		2.100	

5 STATUS VAN DE BEDRIJVEN IN 2017

5.1 AANTAL BEDRIJVEN PER BEDRIJFSSTATUS IN 2017

De bedrijven kunnen tot één van deze 5 bedrijfsstatussen behoren in 2017: niet-focusbedrijf, focusbedrijf door ligging, en focusbedrijf met maatregelencategorie 1, 2 of 3. De status van de bedrijven wordt bepaald door de volgende elementen.

Een eerste bepalende factor is de **ligging van de percelen** van het bedrijf in focusgebied 2017. Als meer dan 50% van de bedrijfsoppervlakte in gebruik op 1 januari 2016 in focusgebied 2017 ligt, wordt het bedrijf een focusbedrijf omwille van ligging, tenzij het over een geldige vrijstelling beschikt.

De **vrijstelling** wordt verleend bij een positieve bedrijfsevaluatie van het nitraatresidu in 2016 en op voorwaarde dat alle maatregelen verbonden aan de bedrijfsstatus van 2016 nageleefd werden én er in 2015 of 2016 geen overtredingen vastgesteld werden of boetes of maatregelen na doorlichting opgelegd werden. Deze bedrijven krijgen ambtshalve hun vrijstelling, ook al hebben ze daarvoor in 2016 geen aanvraag gedaan.

Een tweede bepalende factor is het **resultaat van de nitraatresidubepalingen in 2016**.

- Bij bedrijven met een **negatieve bedrijfsevaluatie in 2016**, wordt het bedrijf in 2017, afhankelijk van de ernst van de overschrijdingen, aangeduid als een focusbedrijf met maatregelencategorie 1, 2 of 3. Als er geen verbetering is van de nitraatresiducategorie in 2016 ten opzichte van de nitraatresiducategorie in 2015, verhoogt de status van het bedrijf met 1 categorie in 2017.
- Bij bedrijven met een **negatieve perceelsevaluatie in 2016** leidt een overschrijding ofwel tot een nieuwe perceelsevaluatie ofwel tot een bedrijfsevaluatie in 2017, afhankelijk van de status van het bedrijf in 2016, de ernst van de overschrijding en of het al het tweede jaar is dat er opnieuw eenzelfde overschrijding vastgesteld werd. Die bedrijven kunnen wel de status focusbedrijf hebben maar dan enkel op basis van de ligging in focusgebied. Daarop is een uitzondering: bedrijven met een perceelsevaluatie boven de tweede drempelwaarde in 2016 die bovendien al een overschrijding hadden boven de eerste drempelwaarde in 2015, worden 'focusbedrijf met maatregelencategorie 1' in 2017.

Een derde factor is het **niet nemen van verplichte stalen of het verhinderen van stalen in 2016**.

- Bedrijven die in 2016 een verplichte perceelsevaluatie moesten laten uitvoeren, maar dit niet deden, worden focusbedrijf met maatregelencategorie 1 in 2017.
- Voor bedrijven die in 2016 een verplichte bedrijfsevaluatie moesten laten uitvoeren, maar dit niet deden, wordt de status van het bedrijf in 2017 met 1 maatregelencategorie verhoogd: een niet-focusbedrijf wordt focusbedrijf met maatregelencategorie 1, een focusbedrijf door ligging wordt focusbedrijf met maatregelencategorie 2.
- Bedrijven die de staalname verhinderden bij een controlestaal, worden focusbedrijf met maatregelencategorie 1 in 2017.



Als vierde factor geldt het **niet naleven van opgelegde maatregelen in 2016** (als gevolg van een negatieve evaluatie van het nitraatresidu in 2015). Het niet naleven van opgelegde maatregelen in 2016 leidt tot een categorieverhoging van de status in 2017 (zelfs bij een positieve beoordeling van de nitraatresidubepalingen in 2016).

Indien enkel rekening gehouden wordt met de ligging in focusgebied, zouden 11.968 bedrijven focusbedrijf zijn in 2017.

In Tabel 41 is een overzicht gegeven van de status van de actieve bedrijven in 2017. In Tabel 41 is eveneens aangegeven hoeveel van deze bedrijven focusbedrijf omwille van ligging zouden geweest zijn in 2017, indien enkel de ligging de bepalende factor zou geweest zijn.

Louter op basis van de ligging in focusgebied 2017 zouden 11.968 bedrijven aangeduid geweest zijn als focusbedrijf. Er zijn echter 2.341 bedrijven met een geldige vrijstelling. Daarvan zijn er 1.691 bedrijven - mochten ze geen geldige vrijstelling hebben - die op basis van hun ligging in focusgebied 2017 zouden aangeduid geweest zijn als Focusbedrijf door ligging in 2017.

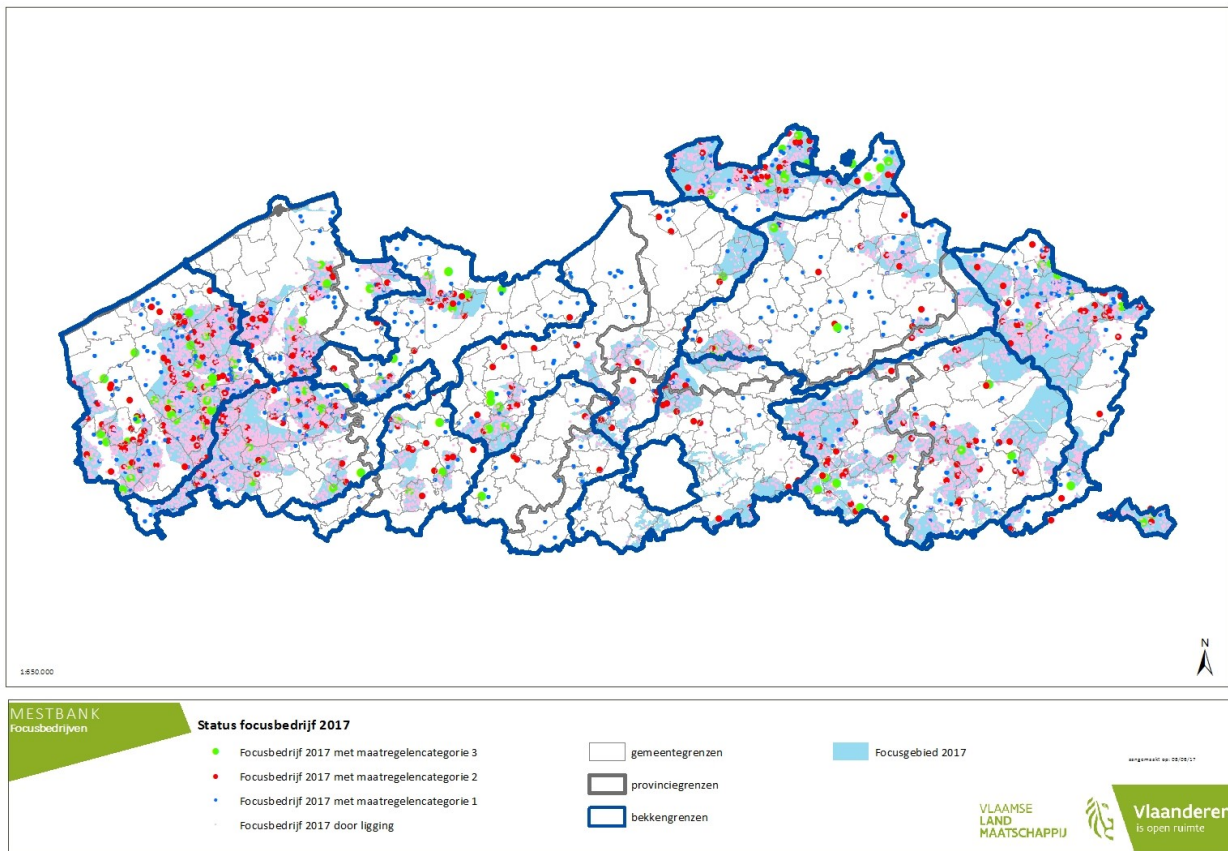
Als gevolg van de nitraatresidubepalingen of het niet uitvoeren van verplichte staalnames zijn er 1.030 focusbedrijven met maatregelencategorieën in 2017. 602 van deze bedrijven zouden sowieso focusbedrijf door ligging geweest zijn, 428 van deze bedrijven waren op basis van hun ligging in principe niet-focusbedrijf. Rekening houdend met de vrijstellingen en de focusbedrijven met maatregelencategorie 1, 2 of 3, bedraagt het uiteindelijke aantal focusbedrijven omwille van ligging dus 9.675 bedrijven in 2017.

Tabel 41 Status van de bedrijven in 2017 en ligging in focusgebied 2017

Status 2017	Totaal aantal bedrijven	Aantal bedrijven i.f.v. ligging > 50% in focusgebied 2017	
		Ja	Nee
Niet-focusbedrijf	30.917	1.691	29.226
Focusbedrijf door ligging	9.675	9.675	
Focusbedrijf - maatregelencategorie 1	590	266	324
Focusbedrijf - maatregelencategorie 2	341	264	77
Focusbedrijf - maatregelencategorie 3	99	72	27
Totaal	41.622	11.968	29.654

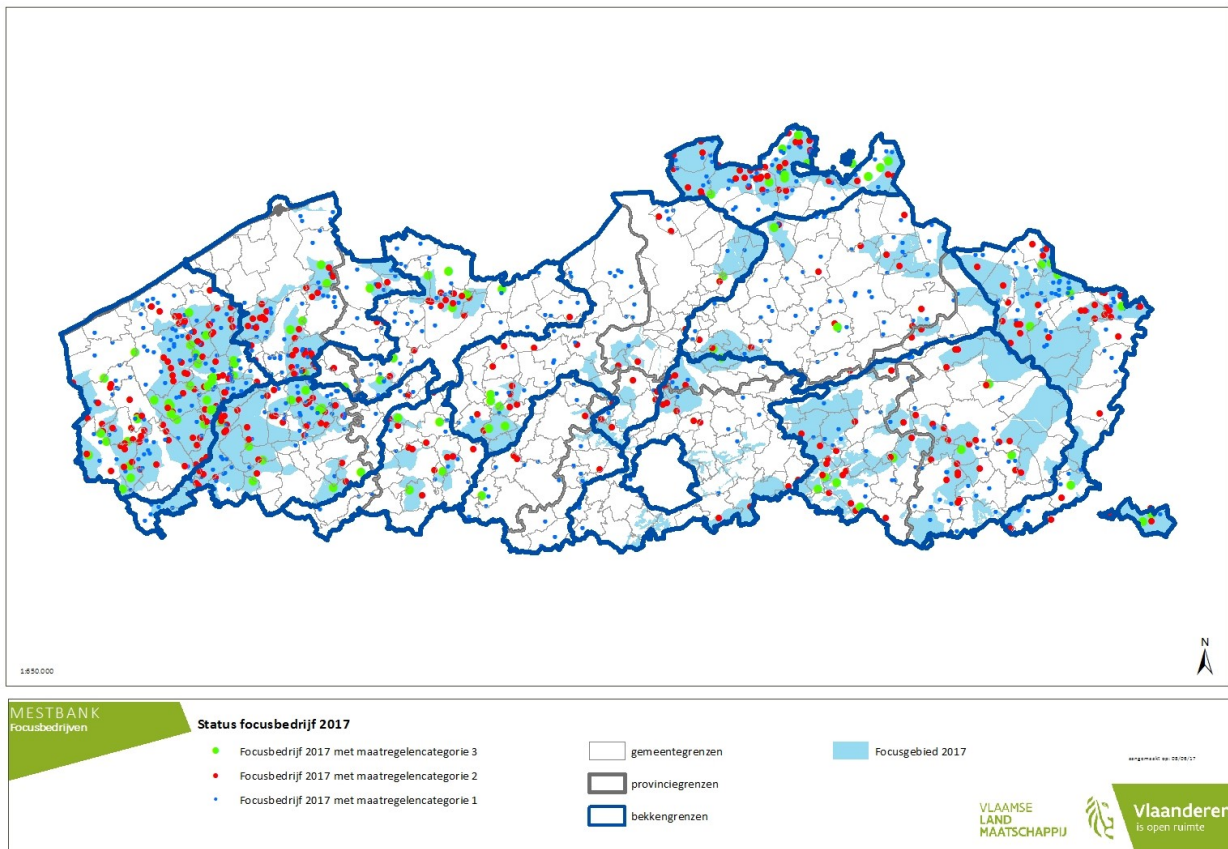
De spreiding van de focusbedrijven 2017 over Vlaanderen en hun status, is gevisualiseerd in Figuur 46. De focusbedrijven met maatregelencategorie 1, 2 en 3 zijn nog eens apart weergegeven in Figuur 47. Uit de figuur blijkt dat de meeste focusbedrijven met maatregelencategorie 1, 2 en 3 gelegen zijn in focusgebied 2017, maar dat er ook een aantal voorkomen buiten focusgebied.





Figuur 46 Spreiding van de focusbedrijven 2017, met aanduiding van hun status





Figuur 47 Spreiding van de focusbedrijven 2017 met maatregelencategorie 1, 2 of 3, met aanduiding van hun status

In Tabel 42 wordt weergegeven hoeveel bedrijven in 2017 een verplichte nitraatresidubepaling zullen moeten laten uitvoeren en of dit een perceelsevaluatie of bedrijfsevaluatie is.

Bedrijven met een maatregelencategorie 1, 2 of 3 moeten sowieso een bedrijfsevaluatie uitvoeren in 2017 als onderdeel van hun maatregelen.

Bij de niet-focusbedrijven en de focusbedrijven door ligging is een verplichte perceels- of bedrijfsevaluatie in 2017 het gevolg van een negatieve beoordeling van een perceelsevaluatie in 2016. De hoogte van de overschrijding in 2016 (boven de 1^{ste} of 2^{de} drempelwaarde), en de bedrijfsstatus in 2016 bepalen mee of er in 2017 een perceels- of een bedrijfsevaluatie moet uitgevoerd worden.

Tabel 42 Aantal bedrijven dat in 2017 een verplichte nitraatresidubepaling moet laten uitvoeren, met onderscheid tussen perceels- en bedrijfsevaluatie

Status 2017	Aantal bedrijven	Bedrijven met verplichte nitraatresidubepaling in 2017	Perceelsevaluatie	Bedrijfsevaluatie
Niet-focusbedrijf	30.917	866	590	276
Focusbedrijf door ligging	9.675	842	67	775
Focusbedrijf maatregelencategorie 1	590	590		590
Focusbedrijf maatregelencategorie 2	341	341		341
Focusbedrijf maatregelencategorie 3	99	99		99
Totaal	41.622	2.738	657	2.081

5.2 OORZAKEN VAN DE STATUS VAN FOCUSBEDRIJVEN MET MAATREGELENCATEGORIEËN IN 2017

De focusbedrijven met maatregelencategorieën in 2017 kunnen omwille van verschillende redenen aangeduid zijn. Van de 590 focusbedrijven met maatregelencategorie 1 in 2017, is dit voor de meerderheid te wijten aan niet genomen nitraatresidustalen in 2016 (289 bedrijven) (Tabel 43). Voor 241 bedrijven is de bedrijfsstatus in 2017 het gevolg van een negatieve bedrijfsevaluatie in 2016 met een nitraatresiducategorie 1 als resultaat. Voor 40 bedrijven die de controlestaalname verhinderd hebben in 2016, wordt de bedrijfsstatus focusbedrijf met maatregelencategorie 1 opgelegd. Ten slotte zijn er 20 bedrijven die 2 jaar op rij een negatieve perceelsevaluatie hadden en daardoor focusbedrijf met maatregelencategorie 1 worden in 2017.

Tabel 43 Oorzaken voor de aanduiding van de bedrijfsstatus, bij de focusbedrijven met maatregelencategorie 1 in 2017

Reden	Aantal bedrijven
Geen nitraatresidustalen genomen in 2016	289
Verhinderen van de controlestaalname in 2016	40
Het resultaat van de perceelsevaluatie in 2016 is negatief, voor het tweede jaar op rij	20
Het resultaat van de bedrijfsevaluatie in 2016 is categorie 1	241
Totaal	590



Ook bij de in totaal 341 focusbedrijven met maatregelencategorie 2 in 2017, is de bedrijfsstatus voor de meerderheid van de bedrijven te wijten aan het niet nemen van nitraatresidustalen i.k.v. een bedrijfsevaluatie in 2016 (183 bedrijven) (Tabel 44). Deze 183 bedrijven waren focusbedrijf door ligging in 2016 en worden hierdoor focusbedrijf met maatregelencategorie 2 in 2017. Voor 130 focusbedrijven met maatregelencategorie 1 in 2016, gaf de bedrijfsevaluatie in 2016 voor het 2^{de} jaar op rij een nitraatresiducategorie 1 als resultaat, waardoor deze bedrijven in 2017 focusbedrijf met maatregelencategorie 2 worden. 25 bedrijven worden focusbedrijf met maatregelencategorie 2 in 2017 doordat de bedrijfsevaluatie in 2016 een nitraatresiducategorie 2 als resultaat gaf. Ten slotte zijn er 3 bedrijven die de maatregelen voor focusbedrijven met maatregelencategorie 1 niet hebben nageleefd in 2016, en hierdoor een statusverhoging krijgen opgelegd in 2017.

Tabel 44 Oorzaken voor de aanduiding van de bedrijfsstatus, bij de focusbedrijven met maatregelencategorie 2 in 2017

Reden	Aantal bedrijven
Geen nitraatresidustalen genomen in 2016	183
Het resultaat van de bedrijfsevaluatie in 2016 is categorie 2	25
Het resultaat van de bedrijfsevaluatie in 2016 is categorie 1, voor het tweede jaar op rij	130
De maatregelen voor focusbedrijven met maatregelencategorie 1 werden niet nageleefd	3
Totaal	341

In 2017 zijn er in totaal 99 focusbedrijven met maatregelencategorie 3, waarvan 71 bedrijven dit voor het eerst zijn en 28 bedrijven dit voor het tweede jaar op rij. De oorzaken voor de aanduiding van de bedrijfsstatus bij de 71 focusbedrijven die voor het eerst maatregelencategorie 3 krijgen opgelegd in 2017 is weergegeven in Tabel 45. In Tabel 46 zijn de oorzaken weergegeven voor de 28 focusbedrijven die voor het 2^{de} jaar op rij maatregelencategorie 3 hebben.

Tabel 45 Oorzaken voor de aanduiding van de bedrijfsstatus, bij de focusbedrijven met maatregelencategorie 3 (voor het eerst) in 2017

Reden	Aantal bedrijven
Geen nitraatresidustalen genomen in 2016	10
Het resultaat van de bedrijfsevaluatie in 2016 is categorie 3	32
Het resultaat van de bedrijfsevaluatie in 2016 is categorie 2, voor het tweede jaar op rij	6
De maatregelen voor focusbedrijven met maatregelencategorie 2 werden niet nageleefd	31
Totaal	79

Tabel 46 Oorzaken voor de aanduiding van de bedrijfsstatus, bij de focusbedrijven met maatregelencategorie 3 (voor het 2^{de} jaar op rij) in 2017

Reden	Aantal bedrijven
Geen nitraatresidustalen genomen in 2016	5
Het resultaat van de bedrijfsevaluatie in 2016 is categorie 3, voor het tweede jaar op rij	4
De maatregelen voor focusbedrijven met maatregelencategorie 3 werden niet nageleefd	25
Totaal	34

In totaal hebben 59 bedrijven de maatregelen voor focusbedrijven niet nageleefd. Van deze 59 bedrijven, hebben er 47 bedrijven één maatregel niet nageleefd, hebben er 10 bedrijven twee maatregelen niet nageleefd en hebben er 2 bedrijven drie maatregelen niet nageleefd. Een overzicht van het aantal bedrijven dat een bepaalde maatregel niet nageleefd heeft in 2016, i.f.v. de bedrijfsstatus in 2016, is weergegeven in Tabel 47.

Tabel 47 Aantal landbouwers dat de opgelegde maatregelen voor focusbedrijven niet nageleefd heeft in 2016, i.f.v. de bedrijfsstatus in 2016

Status bedrijf 2016	Niet-nageleefde maatregel	Aantal bedrijven
Focusbedrijf door ligging	Verstrengde uitrijregeling	3
	Bemestingsplan opmaken	2
Focusbedrijf met maatregelencategorie 2	Voor- en namelden burenenregeling	33
	Verstrengde uitrijregeling	1
Focusbedrijf met maatregelencategorie 3	Bemestingsplan opmaken	2
	AGR-GPS voor alle meststoffen	18
	Vanggewas op 20% van het areaal	14
	Som	73
Aantal unieke bedrijven		59

Van de 59 bedrijven die de maatregelen voor focusbedrijven niet hebben nageleefd in 2016, worden er 3 focusbedrijf met maatregelencategorie 2 in 2017 (zie ook Tabel 44), 31 bedrijven worden voor het eerst focusbedrijf met maatregelencategorie 3 (zie ook Tabel 45), en 25 bedrijven worden voor het 2^{de} jaar op rij focusbedrijf met maatregelencategorie 3 (zie ook Tabel 46).



6 ANALYSE VAN FOCUSBEDRIJVEN MET MAATREGELENCATEGORIEËN EN BEDRIJVEN MET VRIJSTELLING

In onderstaande analyse wordt onderzocht of er een effect is van bepaalde bedrijfsgerelateerde parameters op de bedrijfsstatus in 2017, bij de focusbedrijven met maatregelencategorieën en bij de bedrijven die vrijstelling verkregen hebben na een positieve bedrijfsevaluatie in 2016. Hierbij wordt benadrukt dat geen statistische analysemethodiek gebruikt werd.

Enkel de in 2017 nog actieve bedrijven worden weerhouden in deze analyse. De bedrijven die focusbedrijf met maatregelencategorie 1 of 2 werden als gevolg van het niet nemen van de verplichte nitraatresidustalen worden, waar relevant, afzonderlijk geëvalueerd. Er zijn in totaal 2.077 bedrijven betrokken in de analyse, waarvan 487 bedrijven die focusbedrijf met maatregelencategorie 1 of 2 werden als gevolg van het niet nemen van de verplichte nitraatresidustalen.

6.1 BEDRIJFSAREAAL

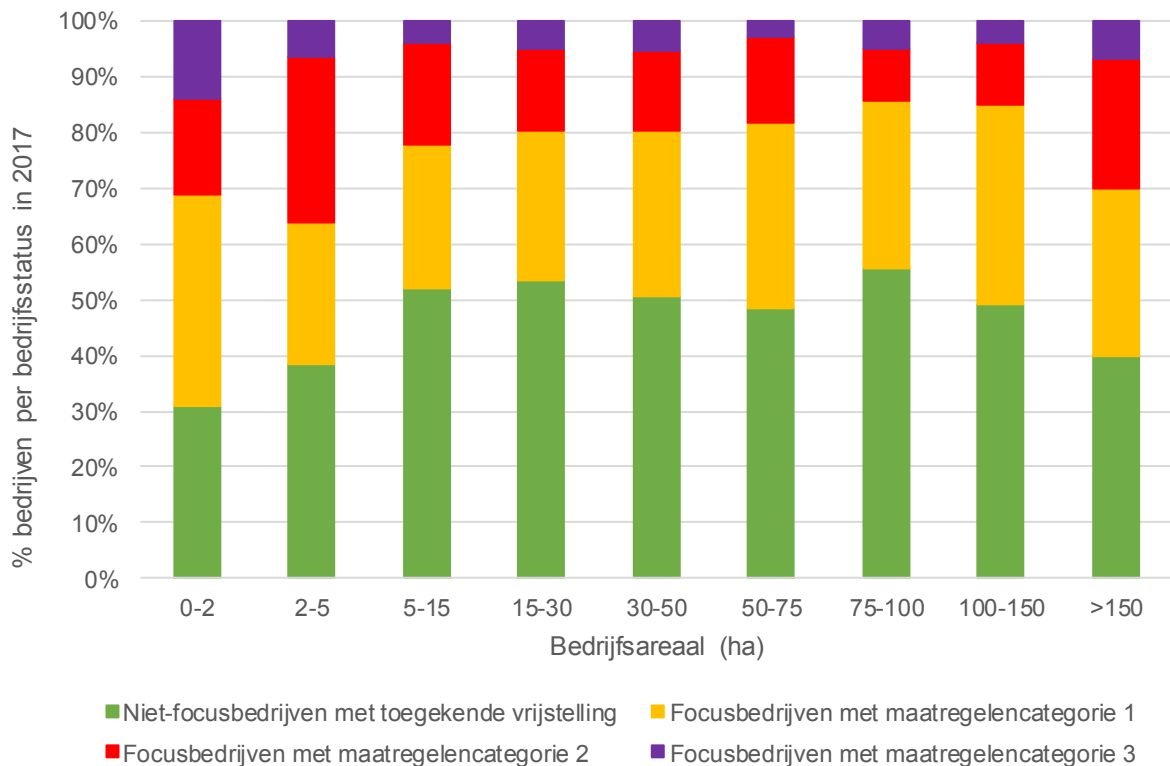
Van de 2.077 bedrijven in de analyse, bedraagt de gemiddelde bedrijfsgrootte 35 ha, o.b.v. de perceelsarealen 2016. Het gemiddelde areaal varieert van 30 tot 36 ha naargelang de bedrijfsstatus, met gemiddeld een iets kleiner bedrijfsareaal bij de focusbedrijven met maatregelencategorieën 2 en 3 (Tabel 48). Bij de bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen, is het kleinere bedrijfsareaal bij hogere maatregelencategorieën 2 en 3 nog duidelijker.

Tabel 48 Gemiddeld areaal van de bedrijven in de analyse, met onderscheid naargelang de bedrijfsstatus in 2017

Bedrijfsstatus 2017	Alle bedrijven in analyse		Bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen	
	Aantal	Gemiddeld areaal (ha)	Aantal	Gemiddeld areaal (ha)
Niet-focusbedrijven met toegekende vrijstelling	1.047 ⁵	35		
Focusbedrijven met maatregelencategorie 1	590	36	289	39
Focusbedrijven met maatregelencategorie 2	341	30	183	26
Focusbedrijven met maatregelencategorie 3	99	33	15	25
Totaal	2.077	35	487	34

⁵ De analyse in dit hoofdstuk omvat alle bedrijven die in 2016 een bedrijfsevaluatie moesten laten uitvoeren. De 1.047 niet-focusbedrijven met toegekende vrijstelling omvatten 1.042 bedrijven met een toegekende vrijstelling in 2017 (zie 4.4) én ook 5 bedrijven die in 2016 al een vrijstelling gekregen hadden (na een positieve bedrijfsevaluatie in 2015). Deze 5 bedrijven moesten in 2016 opnieuw een bedrijfsevaluatie laten uitvoeren omwille van een aanvraag verhoogde bemesting (3 bedrijven) en omdat het opgelegd is door doorlichting (2 bedrijven).

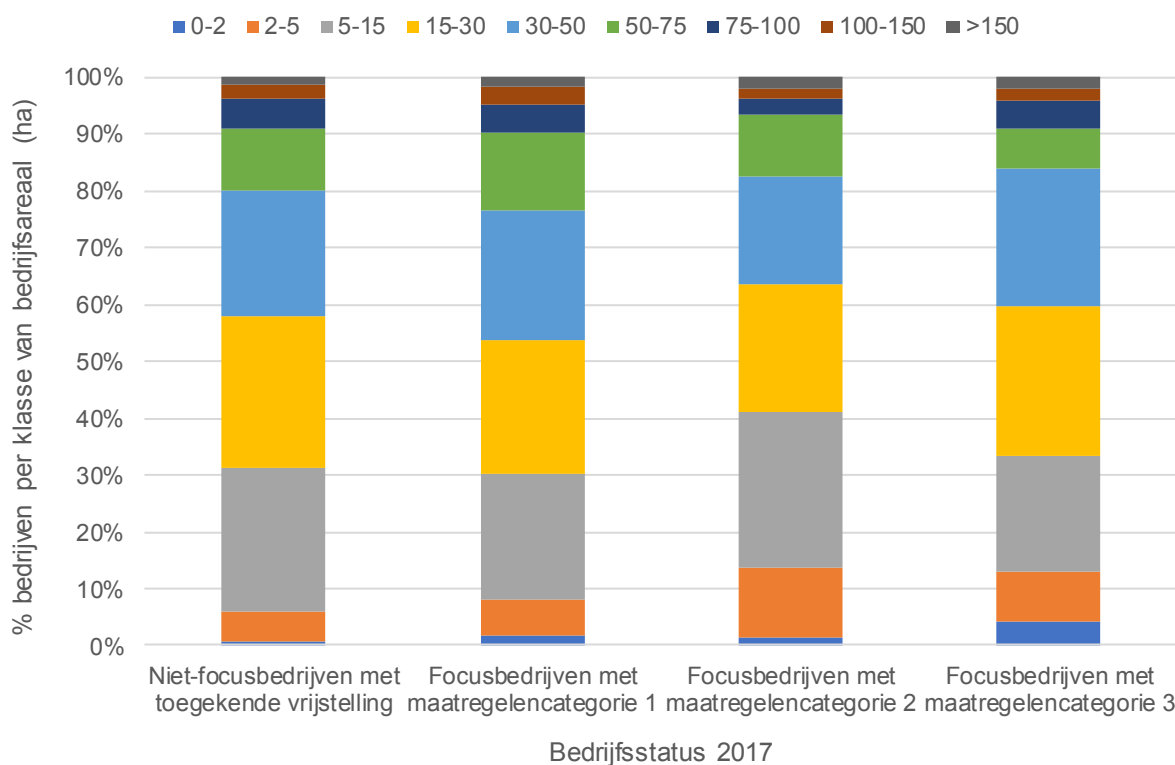
Het procentueel aandeel bedrijven per bedrijfsstatus i.f.v. de klasse van het bedrijfsareaal (ha) is weergegeven in Figuur 48. Hieruit blijkt dat bij kleine bedrijven (< 5 ha) er relatief meer focusbedrijven met maatregelencategorieën voorkomen dan bij bedrijven met een bedrijfsgrootte van 5-150 ha. Ook bij grote bedrijven van meer dan 150 ha, komen er relatief meer focusbedrijven met maatregelencategorieën voor. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat het aantal bedrijven in de laagste en hoogste klassen van bedrijfsgrootte beperkt is. De meerderheid van de bedrijven komt immers voor in de klassen van 5 tot 50 ha (71%).



Figuur 48 % bedrijven per bedrijfsstatus in 2017 i.f.v. de klasse van het bedrijfsareaal (ha)

Het percentage bedrijven per klasse van bedrijfsareaal (ha) i.f.v. de bedrijfsstatus in 2017 is weergegeven in Figuur 49. Ook hier blijkt globaal dat de meerderheid van de bedrijven voorkomt in de klassen van 5 tot 50 ha. Bij de focusbedrijven met maatregelencategorieën 2 en 3 blijken er wel relatief meer bedrijven met een klein bedrijfsareaal voor te komen (< 5 ha).





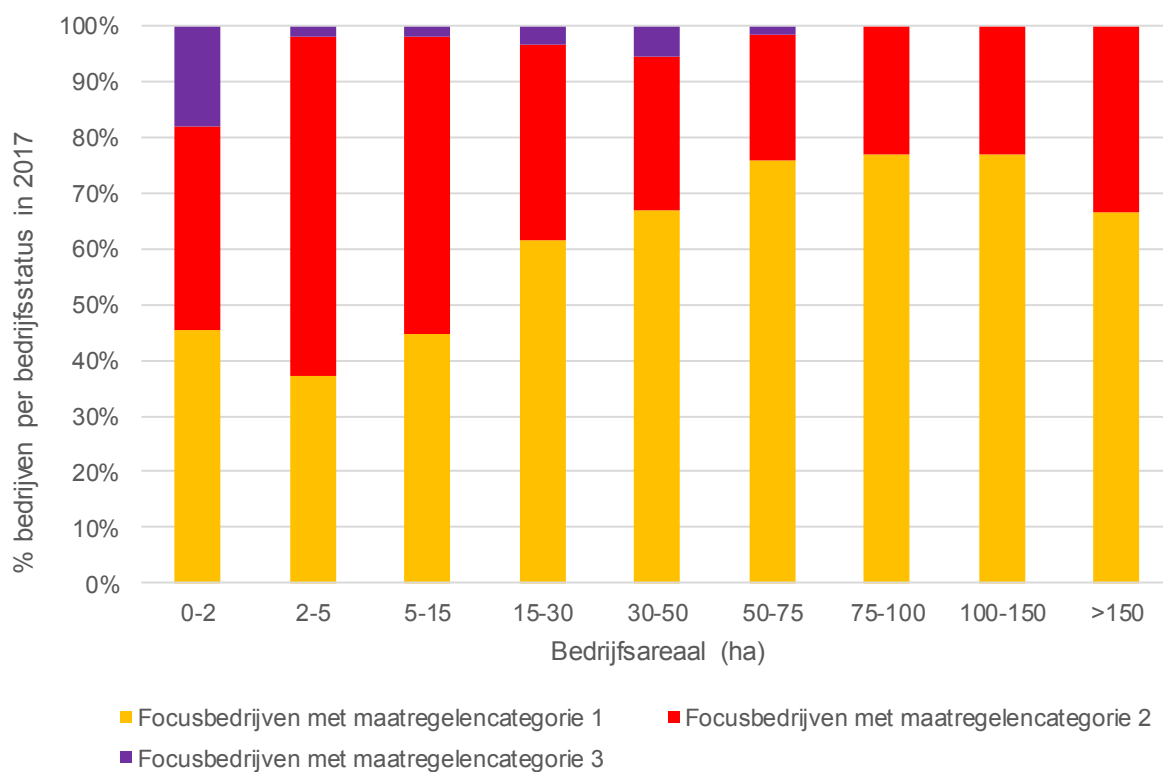
Figuur 49 % bedrijven per klasse van bedrijfsareaal (ha) i.f.v. de bedrijfsstatus in 2017

Van de 2.077 bedrijven in de analyse, werd bij 487 focusbedrijven met maatregelencategorieën de bedrijfsstatus opgelegd t.g.v. het niet nemen van verplichte nitraatresidustalen in 2016 (23%). Uit Tabel 49 blijkt dat er relatief meer kleine bedrijven de verplichte nitraatresidustalen niet lieten nemen (< 5 ha) dan grotere bedrijven. Al blijkt ook hier dat de meerderheid van deze bedrijven voorkomt in de klassen van 5 tot 50 ha (64%).

In Figuur 50 is ten slotte het percentage bedrijven per bedrijfsstatus in 2017 i.f.v. de klasse van het bedrijfsareaal (ha) weergegeven, voor de 487 bedrijven die de verplichte nitraatresidustalen in 2016 niet lieten uitvoeren. Hieruit blijkt dat er relatief meer hogere maatregelencategorieën voorkomen bij de verzuimers van de nitraatresidustaalnames naarmate het bedrijfsareaal kleiner is.

Tabel 49 Aantal en % bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen in 2016, i.f.v. het bedrijfsareaal (ha)

Bedrijfsareaal (ha)	Alle bedrijven in analyse	Bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen	% t.o.v. totaal
0-2	29	11	38%
2-5	141	51	36%
5-15	511	103	20%
15-30	520	117	23%
30-50	453	94	21%
50-75	241	66	27%
75-100	99	26	26%
100-150	53	13	25%
>150	30	6	20%
Totaal	2.077	487	23%



Figuur 50 % bedrijven per bedrijfsstatus in 2017 i.f.v. de klasse van het bedrijfsareaal (ha), voor de bedrijven die de verplichte nitraatresidustalen in 2016 niet lieten uitvoeren



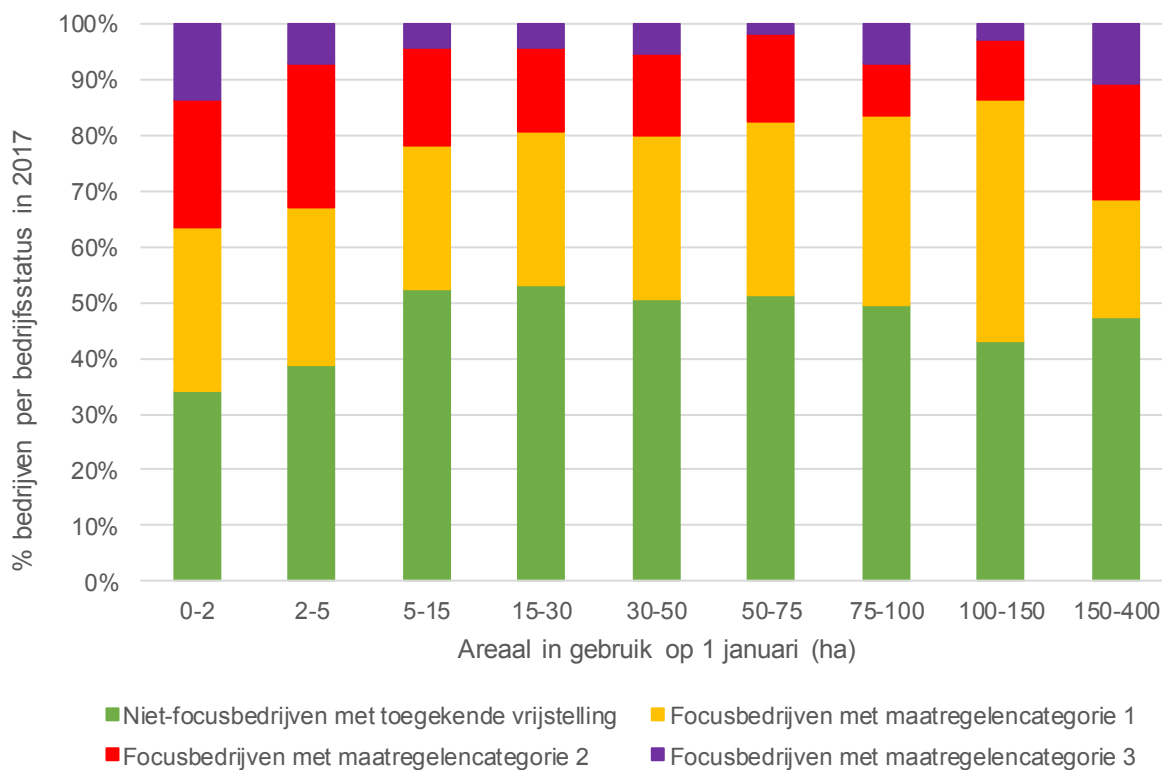
6.2 AREAAL MET BEMESTINGSRECHTEN

Van de 2.077 bedrijven in de analyse, bedraagt het areaal met bemestingsrechten, d.i. het gemiddelde areaal in gebruik op 1 januari, 32 ha, variërend van 27 tot 33 ha naargelang de bedrijfsstatus. Opnieuw wordt een iets kleiner areaal vastgesteld bij de focusbedrijven met maatregelencategorieën 2 en 3, wat nog meer uitgesproken is bij de bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen (Tabel 50).

Tabel 50 Gemiddeld areaal in gebruik op 1 januari van de bedrijven in de analyse, met onderscheid naargelang de bedrijfsstatus in 2017

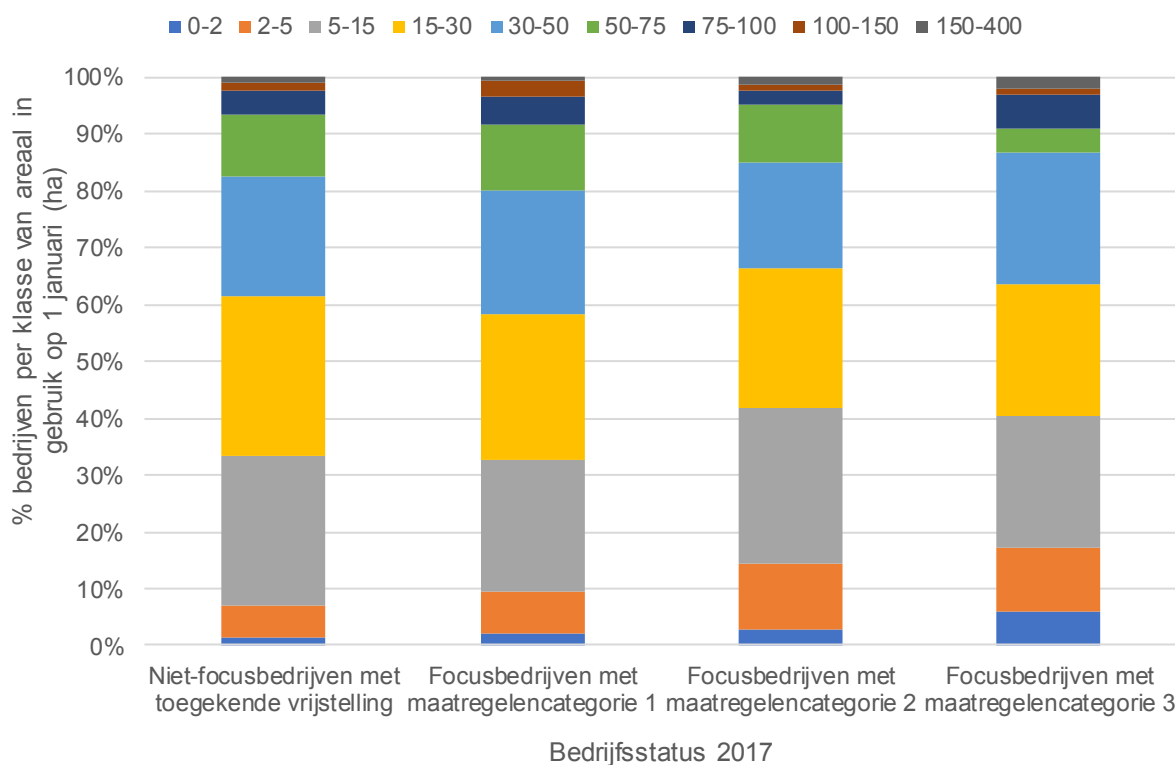
Bedrijfsstatus 2017	Alle bedrijven in analyse		Bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen	
	Aantal	Gemiddeld areaal (ha)	Aantal	Gemiddeld areaal (ha)
Niet-focusbedrijven met toegekende vrijstelling	1.047	33		
Focusbedrijven met maatregelencategorie 1	590	33	289	36
Focusbedrijven met maatregelencategorie 2	341	27	183	23
Focusbedrijven met maatregelencategorie 3	99	29	15	17
Totaal	2.077	32	487	30

De meerderheid van de bedrijven komt voor in de klassen van 5 tot 50 ha (73%). Opnieuw blijkt dat bij kleinere bedrijven (areaal in gebruik op 1 januari < 5 ha) er relatief meer focusbedrijven met maatregelencategorieën voorkomen dan bij bedrijven met een groter gebruiksareaal (Figuur 51). Ook blijkt dat bij de focusbedrijven met maatregelencategorieën 2 en 3 er relatief meer bedrijven met een klein gebruiksareaal voorkomen (< 5 ha) (Figuur 52).



Figuur 51 % bedrijven per bedrijfsstatus in 2017 i.f.v. de klasse van het areaal in gebruik op 1 januari (ha)





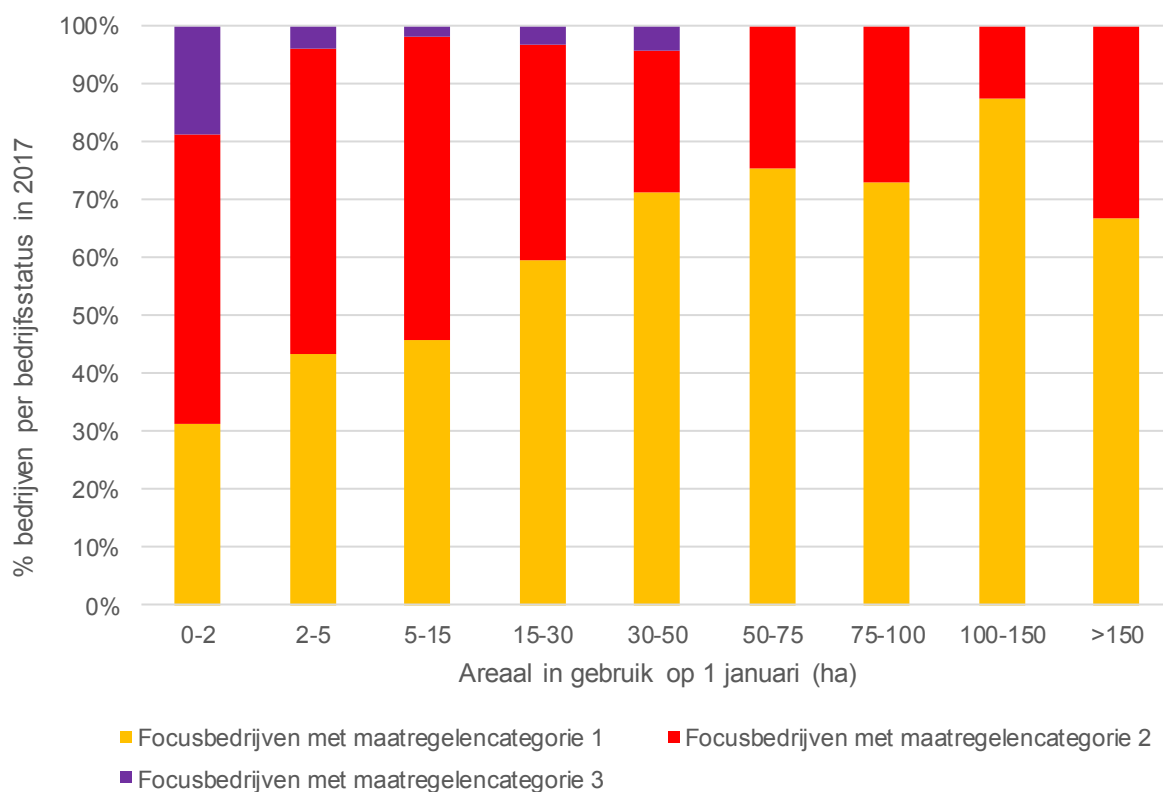
Figuur 52 % bedrijven per klasse van het areaal in gebruik op 1 januari (ha) i.f.v. de bedrijfsstatus in 2017

Uit Tabel 51 blijkt dat er relatief meer bedrijven met een klein areaal in gebruik op 1 januari de verplichte nitraatresidustalen niet lieten nemen (< 5 ha) dan grotere bedrijven. Naarmate het areaal in gebruik op 1 januari kleiner is, komen er relatief meer hogere maatregelencategorieën voor (Figuur 53).



Tabel 51 Aantal en % bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen in 2016, i.f.v. het areaal in gebruik op 1 januari (ha)

Areaal in gebruik op 1 januari (ha)	Alle bedrijven in analyse	Bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen	% t.o.v. totaal
0-2	44	16	36%
2-5	152	53	35%
5-15	528	105	20%
15-30	554	124	22%
30-50	436	91	21%
50-75	222	61	27%
75-100	85	26	31%
100-150	37	8	22%
>150	19	3	16%
Totaal	2.077	487	23%



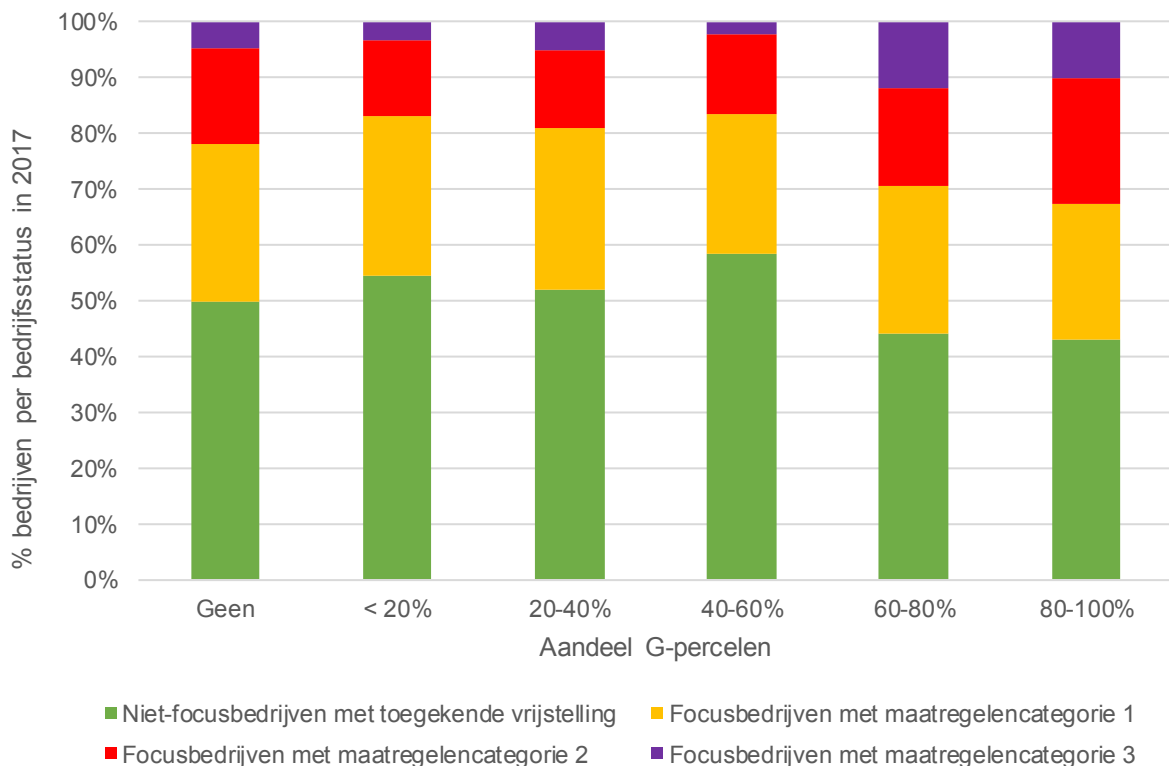
Figuur 53 % bedrijven per bedrijfsstatus in 2017 i.f.v. de klasse van het areaal in gebruik op 1 januari (ha), voor de bedrijven die de verplichte nitraatresidustalen in 2016 niet lieten uitvoeren



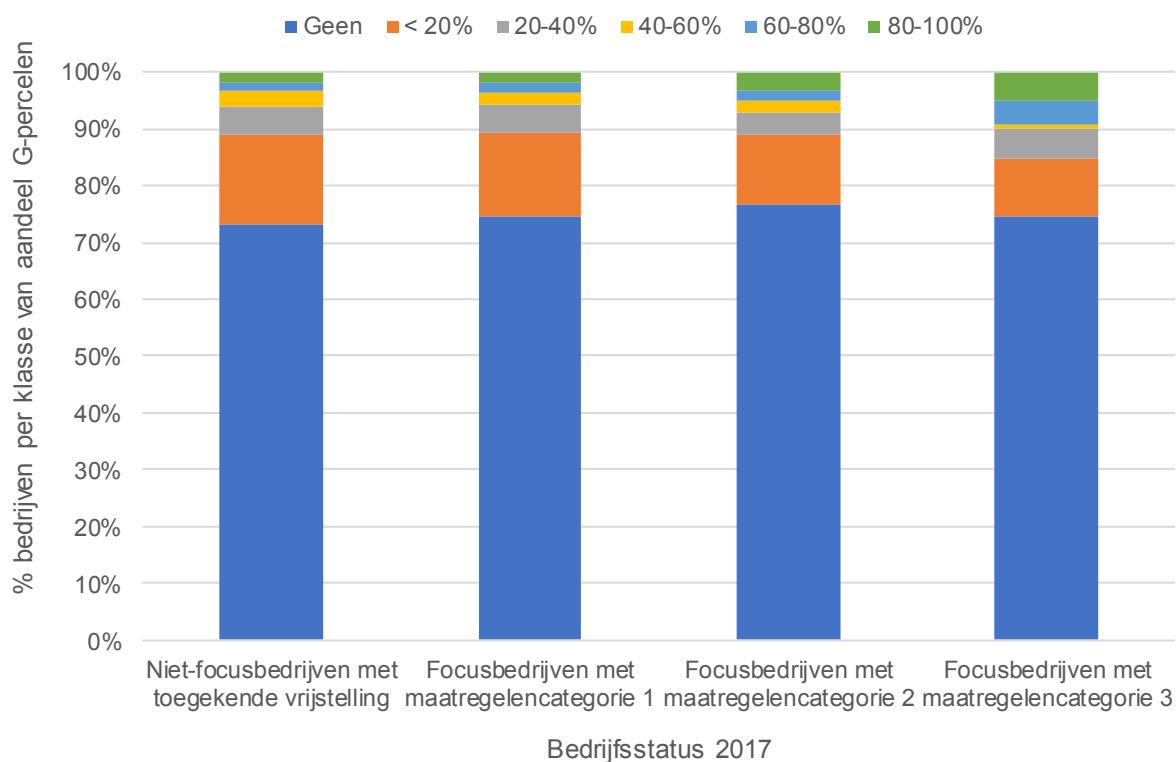
6.3 AANDEEL G-PERCELEN

Van de 2.077 bedrijven in de analyse, heeft 74% geen G-percelen (dit zijn percelen in gebruik op 1 januari, maar niet meer in gebruik op datum voor activering toeslagrechten). Bij 19% is het aandeel G-percelen minder dan 40% (402 bedrijven), bij 6% is het aandeel G-percelen meer dan 40% (131 bedrijven). Het aandeel G-percelen wordt hierbij bepaald t.o.v. het areaal in gebruik op 1 januari.

Uit Figuur 54 blijkt dat er relatief meer focusbedrijven met maatregelencategorieën 2 en 3 voorkomen als het aandeel G-percelen toeneemt boven 60%. Dit wordt bevestigd door Figuur 55, waaruit blijkt dat bij de focusbedrijven met maatregelencategorieën 2 en 3 er relatief meer bedrijven met een hoger aandeel G-percelen voorkomen (>60%).



Figuur 54 % bedrijven per bedrijfsstatus in 2017 i.f.v. het aandeel G-percelen



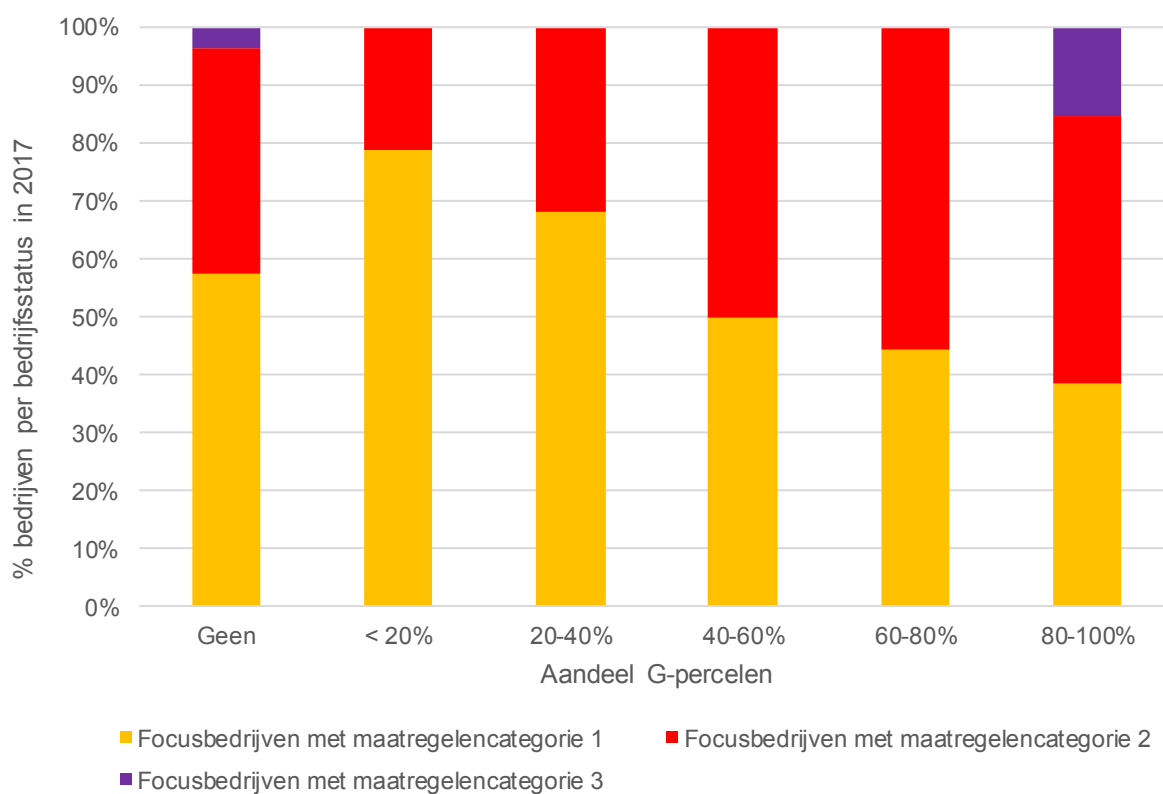
Figuur 55 % bedrijven per klasse van het aandeel G-percelen i.f.v. de bedrijfsstatus in 2017

Uit Tabel 52 blijkt dat het aandeel bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen liet nemen, varieert van 17 tot 27%, naargelang het aandeel G-percelen. De laagste percentages worden vastgesteld bij bedrijven met een aandeel G-percelen tot 40%. Bij bedrijven met meer dan 40% G-percelen is het relatief aantal bedrijven dat geen nitraatresidustalen liet nemen, gelijkaardig aan de bedrijven zonder G-percelen. Naarmate het aandeel G-percelen groter is, komen er relatief meer hogere maatregelencategorieën voor (Figuur 56).



Tabel 52 Aantal en % bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen in 2016, i.f.v. aandeel G-percelen

Aandeel G-percelen	Alle bedrijven in analyse	Bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen	% t.o.v. totaal
geen	1.544	379	25%
< 20%	302	52	17%
20-40%	100	22	22%
40-60%	48	12	25%
60-80%	34	9	26%
80-100%	49	13	27%
Totaal	2.077	487	23%



Figuur 56 % bedrijven per bedrijfsstatus in 2017 i.f.v. het aandeel G-percelen, voor de bedrijven die de verplichte nitraatresidustalen in 2016 niet lieten uitvoeren

Analyse van G-percelen bij de perceelsevaluaties

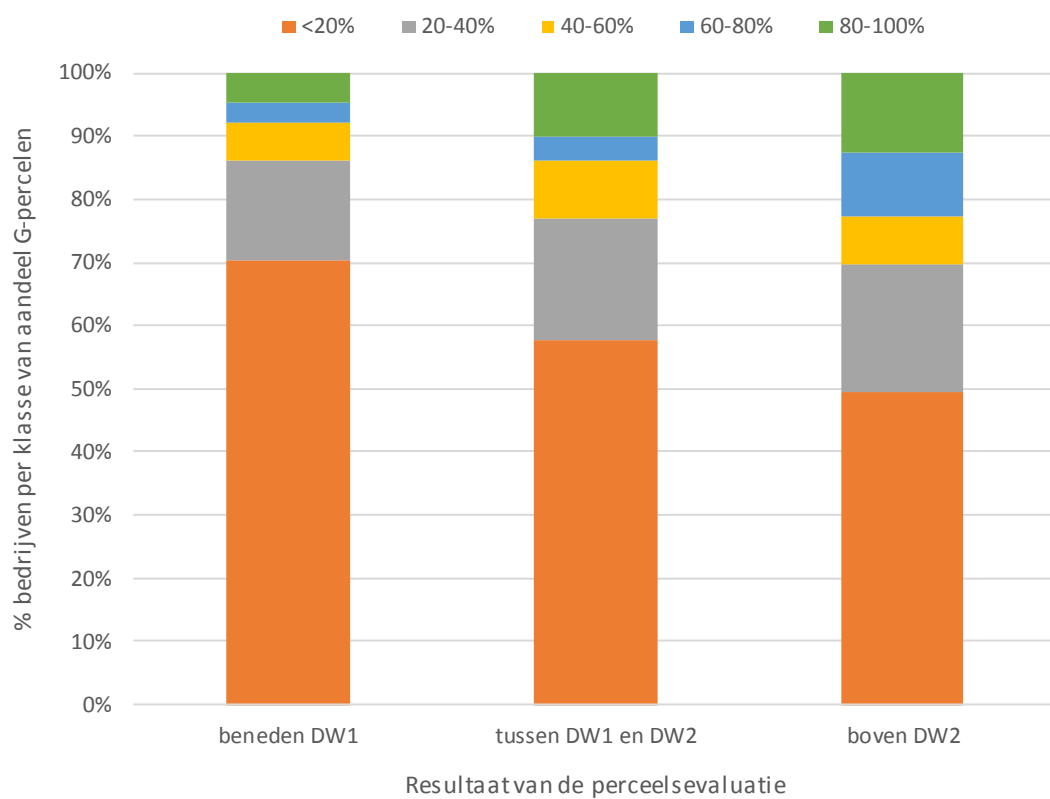
Naar aanleiding van de vaststellingen i.v.m. de G-percelen, worden de verschillen tussen landbouwers met en zonder G-percelen onderzocht bij de perceelsevaluaties. In eerste instantie wordt het resultaat van de perceelsevaluatie vergeleken tussen enerzijds landbouwers met G-percelen en anderzijds landbouwers zonder G-percelen (Tabel 53). Hieruit blijkt dat het aandeel landbouwers met een bepaald resultaat van de perceelsevaluatie (beneden DW1, tussen DW1 en DW2, en boven DW2) niet verschilt tussen landbouwers met of zonder G-percelen

Tabel 53 Resultaat van de perceelsevaluatie 2016 voor landbouwers met en zonder G-percelen (enkel landbouwers met bemonsterde percelen zijn meegenomen in de analyse)

Resultaat perceelsevaluatie	Landbouwers met G-percelen		Landbouwers zonder G-percelen	
	Aantal	% t.o.v. totaal	Aantal	% t.o.v. totaal
beneden DW1	1.890	80%	5.608	82%
tss DW1 en DW2	393	17%	1.064	15%
boven DW2	79	3%	194	3%
Totaal	2.362		6.866	

Voor de landbouwers met G-percelen werd een verdere onderverdeling gemaakt i.f.v. het aandeel van het areaal dat als G-perceel gebruikt wordt (Figuur 57). Hieruit blijkt dat het aandeel G-landbouwers met een substantieel aandeel G-percelen in hun areaal (>40%) groter is bij landbouwers met een overschrijding. 30% van de G-landbouwers met een overschrijding boven de 2^{de} drempelwaarde heeft meer dan 40% van hun areaal in gebruik als G-perceel, bij landbouwers met een overschrijding boven de 1^{ste} drempelwaarde maar onder de 2^{de} drempelwaarde is dit 23%, bij landbouwers zonder overschrijding is dit slechts 14%. Het feit dat bij landbouwers met een substantieel aantal G-percelen in hun areaal meer overschrijdingen vastgesteld worden - ondanks het feit dat er geen verschil is tussen % aantal G-percelen en niet-G-percelen met overschrijdingen - kan er op wijzen dat deze landbouwers deze percelen weliswaar in rekening kunnen brengen voor hun totale mestafzetruimte maar ze niet noodzakelijk ook bemesten maar eerder de mest gebruiken op hun niet-G-percelen waar ze ook zelf de teelt verbouwen en deze daardoor ook mogelijks overbemesten.





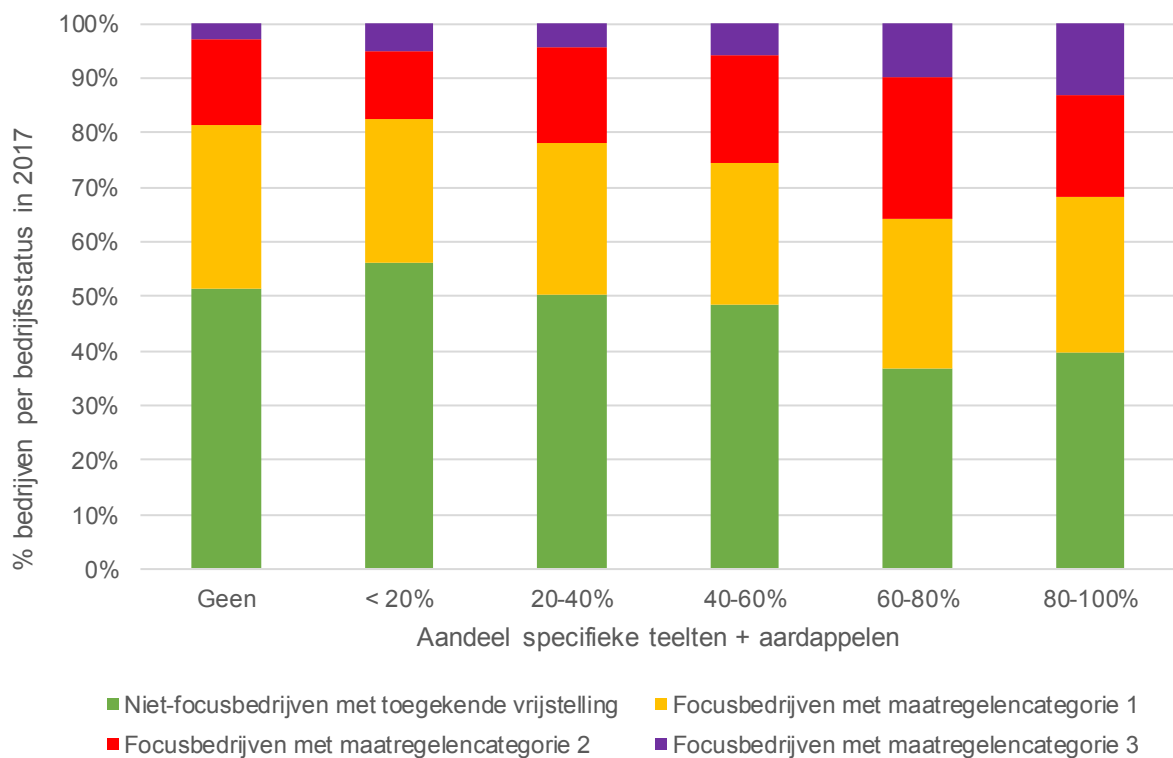
Figuur 57 % bedrijven per klasse van het aandeel G-percelen i.f.v. het resultaat van de perceelsevaluatie in 2016



6.4 AANDEEL SPECIFIEKE TEELTEN EN AARDAPPELEN

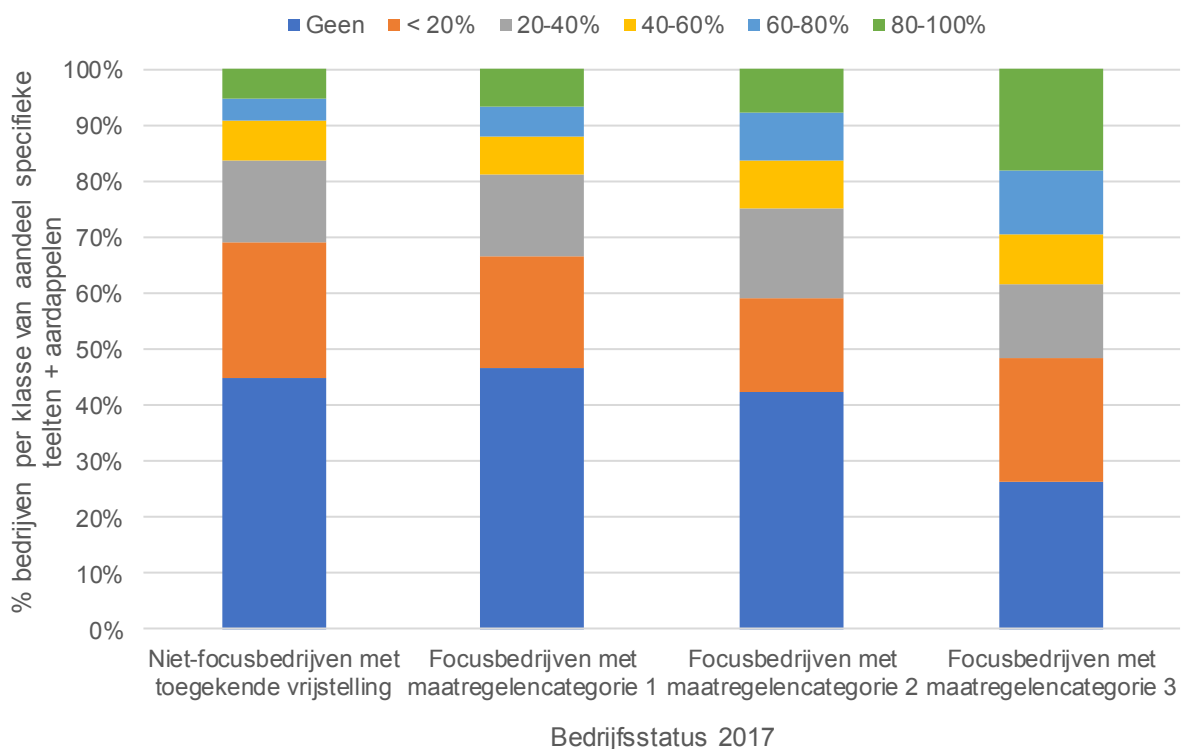
Van de 2.077 bedrijven in de analyse, heeft 44% geen specifieke teelten en aardappelen. Bij 36% is het aandeel specifieke teelten en aardappelen minder dan 40% (756 bedrijven), bij 19% is het aandeel specifieke teelten en aardappelen meer dan 40% (404 bedrijven). Het aandeel specifieke teelten en aardappelen wordt hierbij bepaald t.o.v. het areaal in gebruik op 1 januari.

Uit Figuur 58 blijkt dat er relatief meer focusbedrijven met maatregelencategorieën 2 en 3 voorkomen naarmate het aandeel specifieke teelten en aardappelen stijgt. Dit wordt bevestigd door Figuur 59, waaruit blijkt bij de focusbedrijven met maatregelencategorieën relatief meer bedrijven met een hoger aandeel specifieke teelten en aardappelen voorkomen.



Figuur 58 % bedrijven per bedrijfsstatus in 2017 i.f.v. het aandeel specifieke teelten + aardappelen





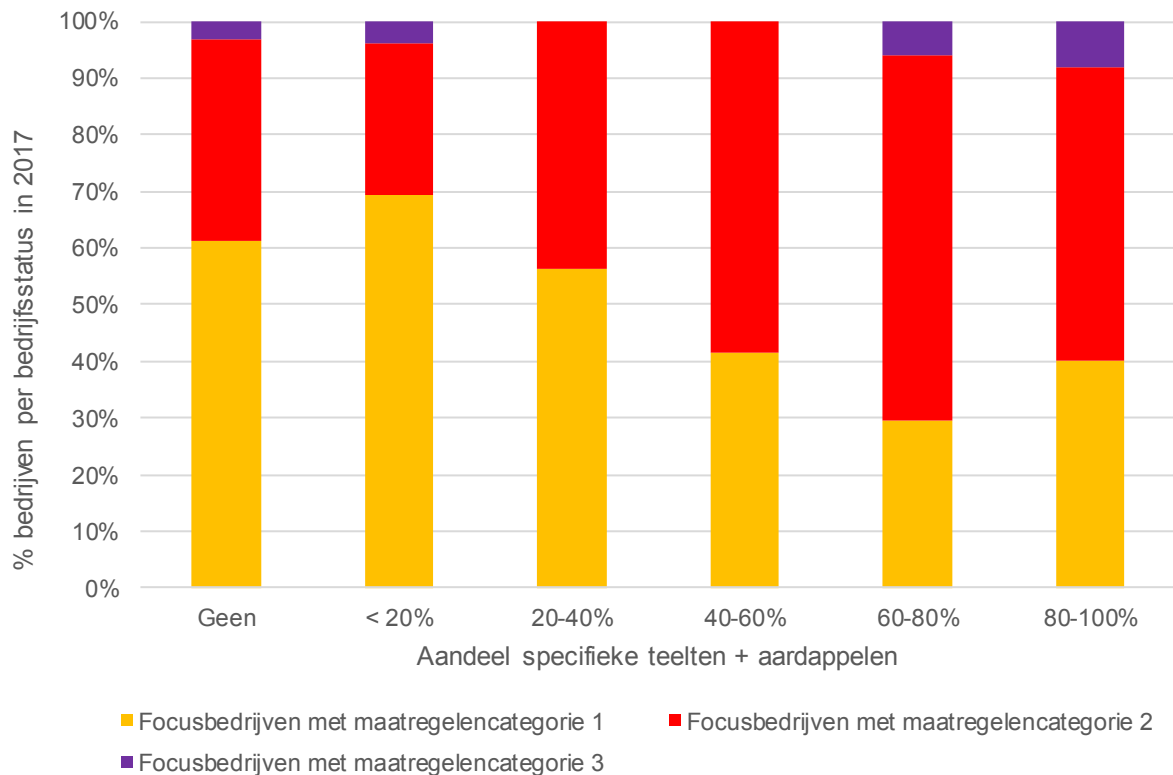
Figuur 59 % bedrijven per klasse van het aandeel specifieke teelten + aardappelen i.f.v. de bedrijfsstatus in 2017

Uit Tabel 54 blijkt dat het aandeel bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen liet nemen, varieert van 15 tot 33%, naargelang het aandeel specifieke teelten en aardappelen. Bij de bedrijven met het grootste aandeel specifieke teelten en aardappelen (>80%), komen relatief het meest bedrijven voor die geen stalen lieten nemen, maar hierbij wordt opgemerkt dat het aantal bedrijven in deze hoogste klasse beperkt is. Naarmate het aandeel specifieke teelten en aardappelen groter is, komen er relatief meer hogere maatregelencategorieën voor (Figuur 60).



Tabel 54 Aantal en % bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen in 2016, i.f.v. aandeel specifieke teelten + aardappelen

Aandeel specifieke teelten + aardappelen	Alle bedrijven in analyse	Bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen	% t.o.v. totaal
geen	1.189	325	27%
< 20%	518	102	20%
20-40%	294	45	15%
40-60%	51	8	16%
60-80%	13	3	23%
80-100%	12	4	33%
Totaal	2.077	487	23%

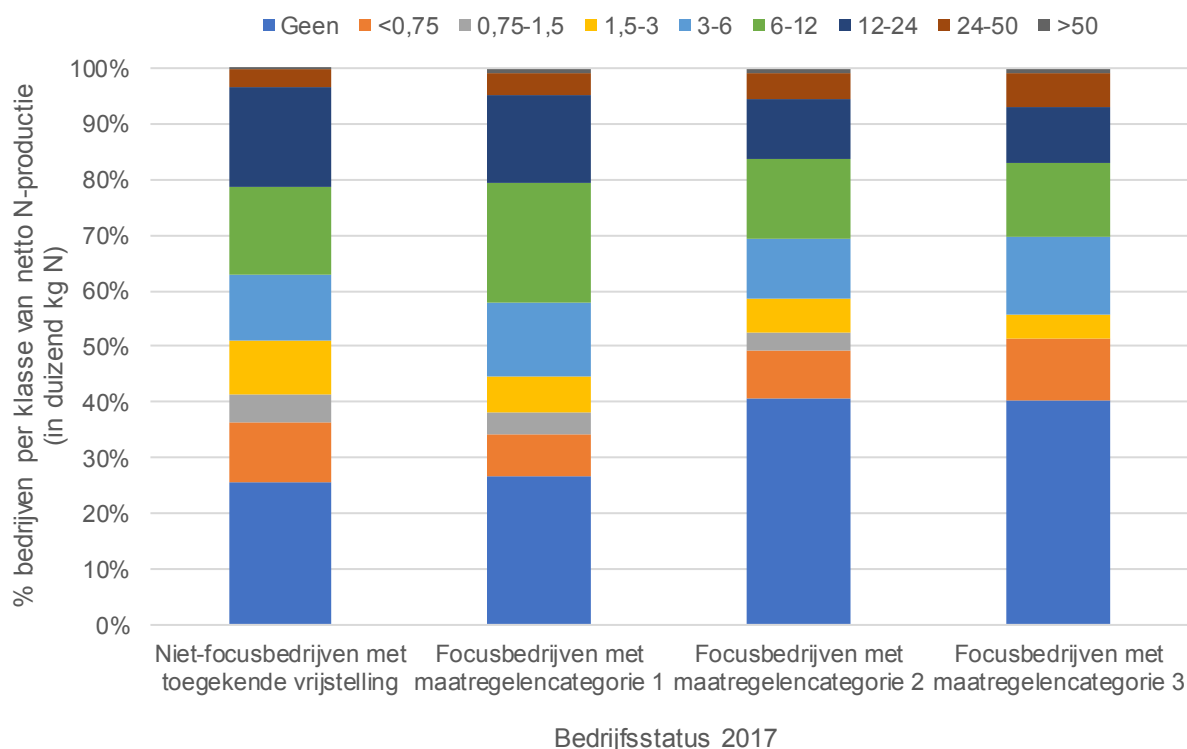


Figuur 60 % bedrijven per bedrijfsstatus in 2017 i.f.v. het aandeel specifieke teelten + aardappelen, voor de bedrijven die de verplichte nitraatresidustalen in 2016 niet lieten uitvoeren



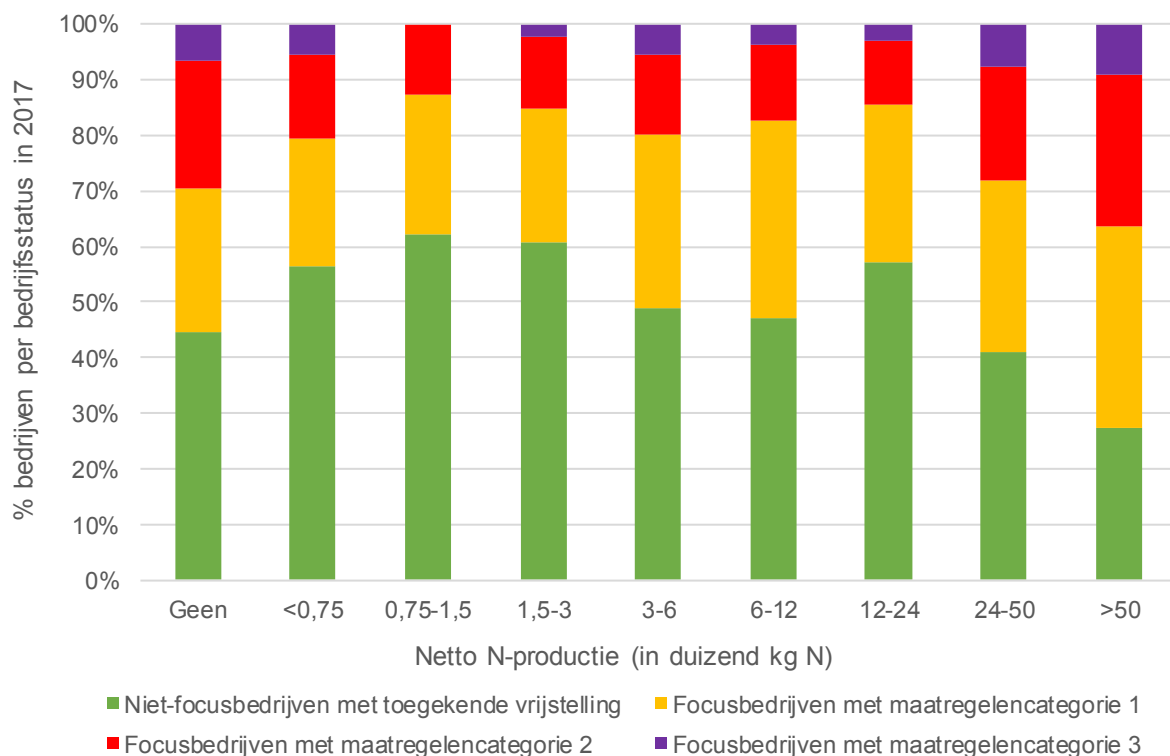
6.5 DIERLIJKE MESTPRODUCTIE

Van de 2.077 bedrijven in de analyse, heeft 29% geen dierlijke mestproductie, o.b.v. productiegegevens 2015. Bij de focusbedrijven met maatregelencategorieën 2 en 3 is het aandeel bedrijven zonder dierlijke mestproductie (ongeveer 40%) groter dan bij de focusbedrijven met maatregelencategorie 1 en de niet-focusbedrijven met toegekende vrijstelling (ongeveer 25%) (Figuur 61).



Figuur 61 % bedrijven per klasse van netto N-productie (in duizend kg N) i.f.v. de bedrijfsstatus in 2017

Uit Figuur 62 blijkt dat het aandeel van de focusbedrijven met maatregelencategorieën en de niet-focusbedrijven met toegekende vrijstelling schommelt i.f.v. de netto N-productie, zonder een duidelijke trend. Het aandeel van de focusbedrijven met maatregelencategorieën is het grootst bij de bedrijven met de grootste mestproductie (> 50.000 kg N), maar het aantal bedrijven in deze klasse is weliswaar heel beperkt (11 bedrijven) in vergelijking tot de andere klassen.



Figuur 62 % bedrijven per bedrijfsstatus in 2017 i.f.v. de netto N-productie (in duizend kg N)

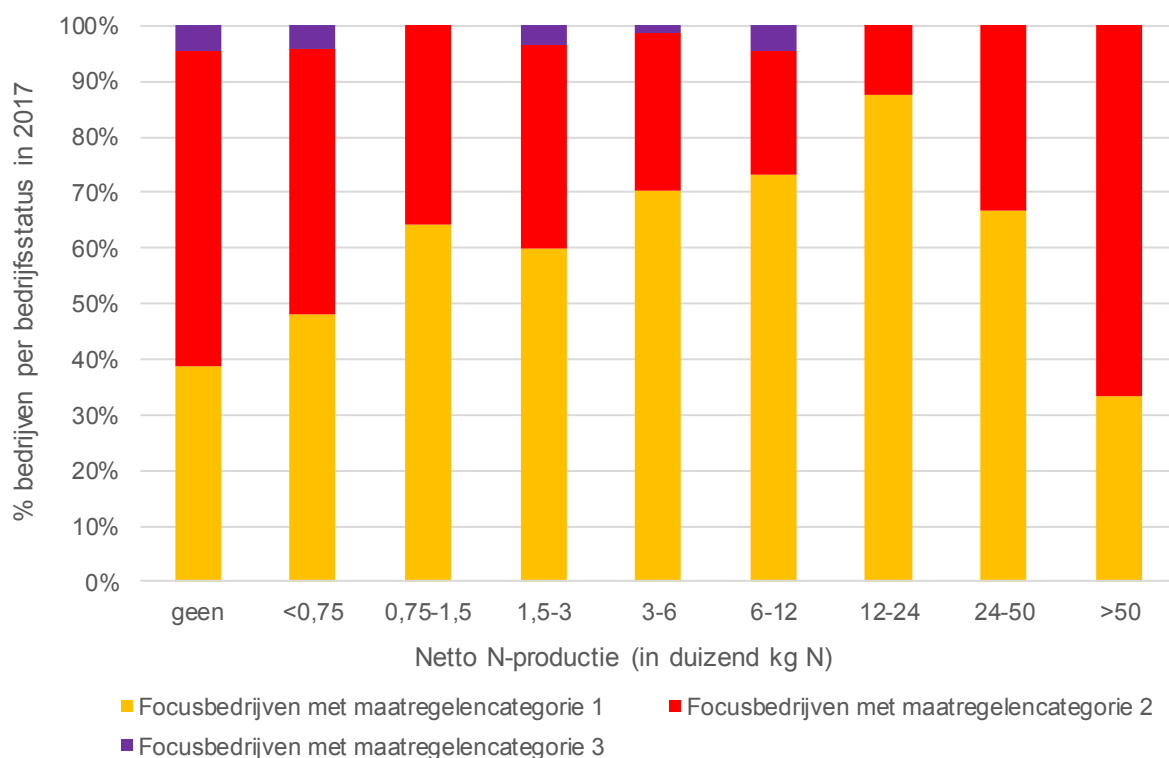
Uit Tabel 55 blijkt dat het aandeel bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen liet nemen, varieert van 16 tot 27% naargelang de netto N-productie, zonder duidelijke trend.

Uitgezonderd de bedrijven met een netto N-productie van meer dan 24.000 kg N (slechts 18 bedrijven), worden er meer hogere maatregelencategorieën vastgesteld bij de verzuimers van een nitraatresidustaalname naarmate de netto N-productie afneemt (Figuur 63).



Tabel 55 Aantal en % bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen in 2016, i.f.v. de netto N-productie (in duizend kg N)

Netto N-productie (in duizend kg N)	Alle bedrijven in analyse	Bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen	% t.o.v. totaal
geen	603	160	27%
<0,75	198	48	24%
0,75-1,5	87	14	16%
1,5-3	165	30	18%
3-6	251	67	27%
6-12	356	86	24%
12-24	328	64	20%
24-50	78	15	19%
>50	11	3	27%
Totaal	2.077	487	23%

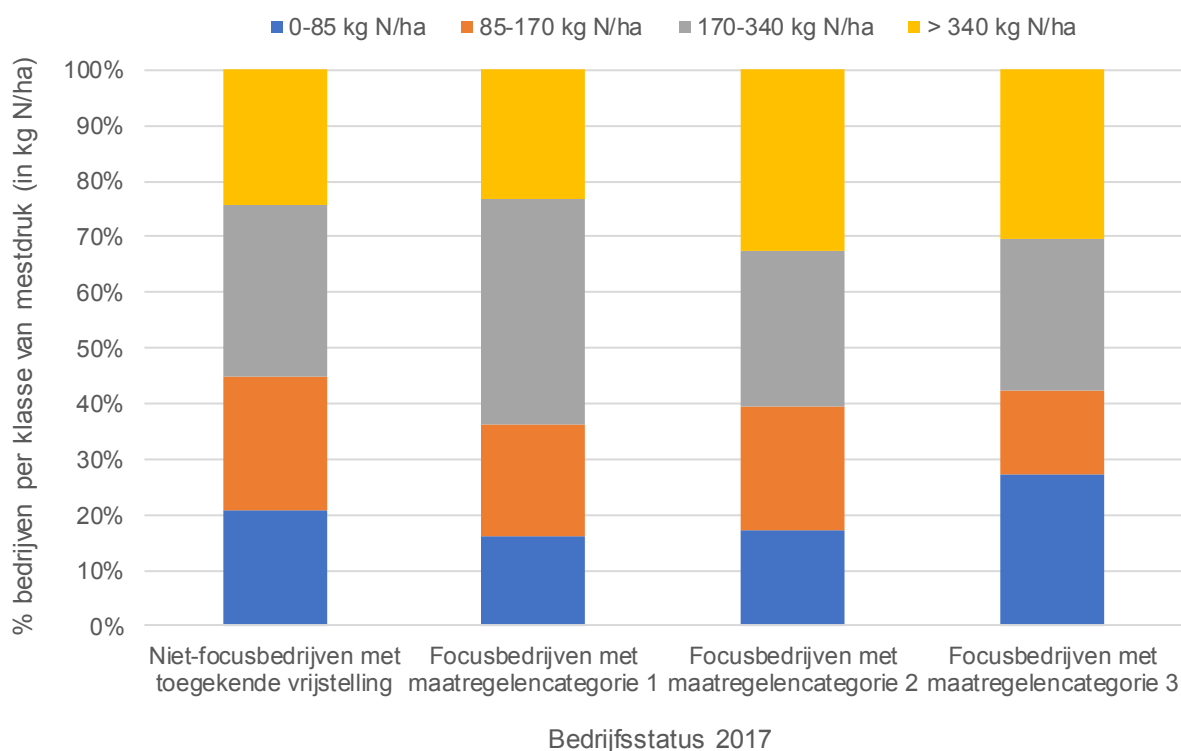


Figuur 63 % bedrijven per bedrijfsstatus in 2017 i.f.v. de netto N-productie (in duizend kg N), voor de bedrijven die de verplichte nitraatresidustalen in 2016 niet lieten uitvoeren

6.6 MESTDRUK

Van de 2.077 bedrijven in de analyse, zijn er 1.474 bedrijven met dierlijke mestproductie (71%). Voor deze bedrijven wordt onderzocht of er een effect is van de mestdruk, berekend als de verhouding van de netto N-productie en het landbouwareaal met bemestingsrechten, uitgedrukt in kg N/ha, op de bedrijfsstatus in 2017. Bij deze berekening werd geen rekening gehouden met de afvoer of aanvoer van mest naar de bedrijven dus deze mestdruk is louter een indicator en mag in geen geval beschouwd worden als een maat voor de effectieve bemesting met dierlijke mest op deze bedrijven. Van de 1.474 productiebedrijven heeft 41% een mestdruk van minder dan 170 kg N/ha en 59% een mestdruk van meer dan 170 kg N/ha.

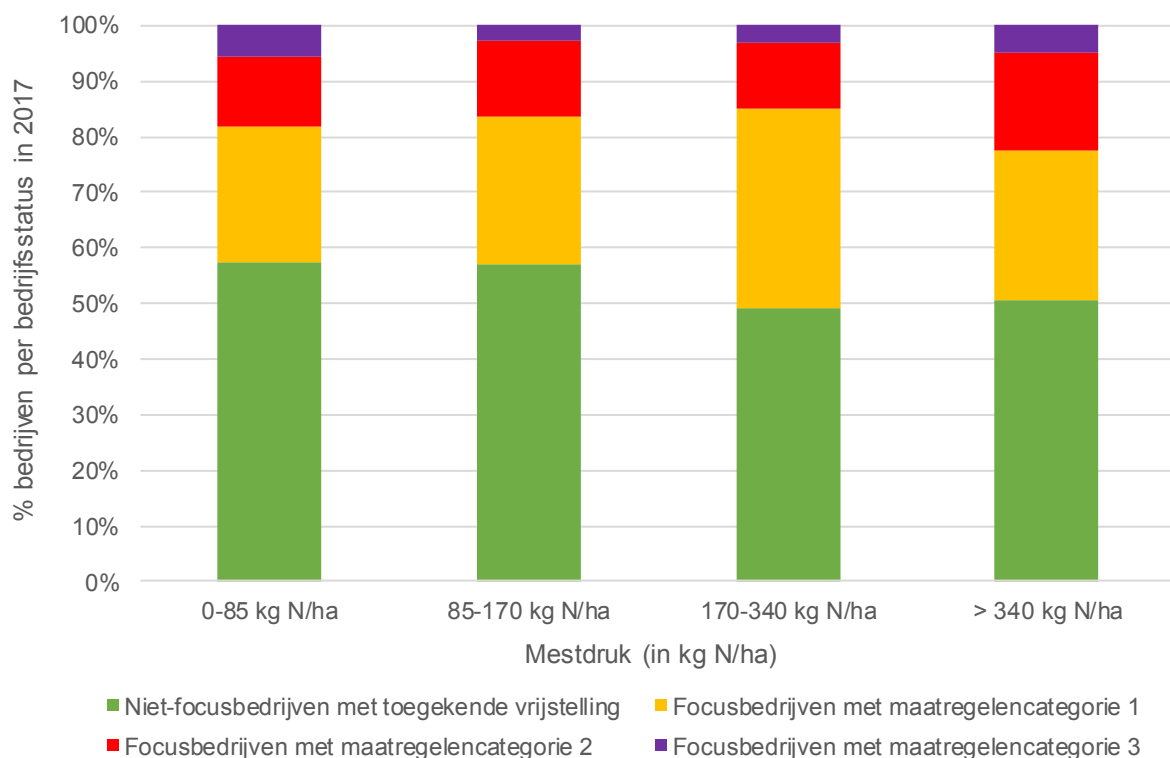
Bij de focusbedrijven met maatregelencategorieën 2 en 3 is het aandeel bedrijven in de hoogste mestdrukklasse (> 340 kg N/ha) (31 tot 33%) iets hoger dan bij de focusbedrijven met maatregelencategorie 1 en de niet-focusbedrijven met toegekende vrijstelling (23 tot 24%) (Figuur 64). Ook blijkt bij de focusbedrijven met maatregelencategorie 3 het aandeel van bedrijven met de laagste mestdruk (tot 85 kg N/ha) (27%) hoger is dan bij de andere bedrijven (16 tot 21%).



Figuur 64 % bedrijven per klasse van mestdruk (in kg N/ha) i.f.v. de bedrijfsstatus in 2017

Uit Figuur 65 blijkt dat het aandeel van de niet-focusbedrijven met toegekende vrijstelling iets lager is bij een hogere mestdruk (> 170 kg N/ha) dan bij een lagere mestdruk.





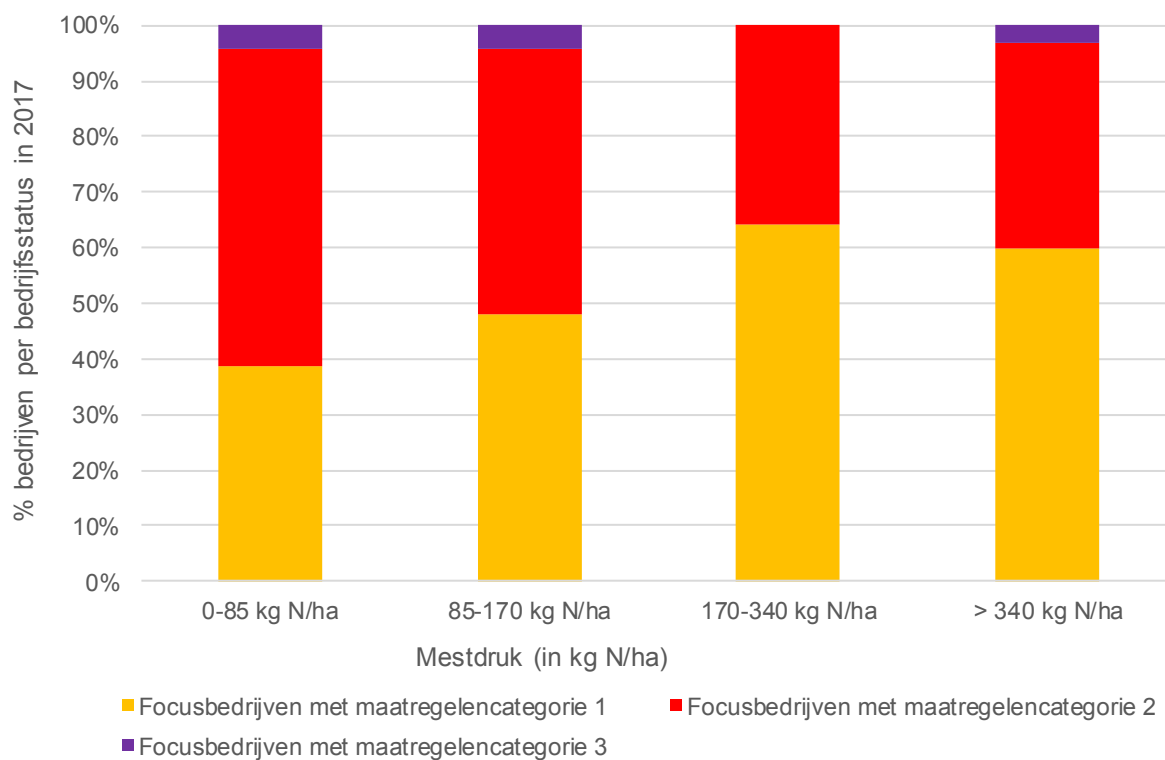
Figuur 65 % bedrijven per bedrijfsstatus in 2017 i.f.v. de mestdruk (in kg N/ha)

Uit Tabel 56 blijkt dat het aandeel bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen liet nemen, varieert van 3 tot 57% naargelang de mestdruk. Het aandeel bedrijven die geen verplichte stalen liet nemen, is het grootst bij de bedrijven met een lage mestdruk (< 85 kg N/ha).

Er worden relatief meer bedrijven met hogere maatregelencategorieën vastgesteld bij de verzuimers van een nitraatresidustaalname naarmate de mestdruk in kg N/ha lager is (Figuur 66).

Tabel 56 Aantal en % bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen in 2016, i.f.v. de mestdruk (in kg N/ha)

Mestdruk (in kg N/ha)	Alle bedrijven in analyse	Bedrijven die geen verplichte nitraatresidustalen lieten nemen	% t.o.v. totaal
0-85 kg N/ha	283	160	57%
85-170 kg N/ha	328	48	15%
170-340 kg N/ha	490	14	3%
> 340 kg N/ha	373	30	8%
Totaal	1.474	252	17%



Figuur 66 % bedrijven per bedrijfsstatus in 2017 i.f.v. de mestdruk (in kg N/ha), voor de bedrijven die de verplichte nitraatresidustalen in 2016 niet lieten uitvoeren

