



Belangstelling voor gewasderogatie en effecten van deelname

Een vergelijking van drie pakketten

Marga Hoogeveen, Marre Loefs, Tanja de Koeijer



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Belangstelling voor gewasderogatie en effecten van deelname

Een vergelijking van drie pakketten

Marga Hoogeveen, Marre Loefs, Tanja de Koeijer

Wageningen Economic Research

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research en gesubsidieerd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in het kader van het Beleidsondersteunend thema 'Duurzame voedselvoorziening & -productieketens & Natuur; Verminderen fossiele nutriënten, water en stikstofdepositie' (projectnummer BO-43-101-022)

Wageningen Economic Research
Wageningen, september 2021

RAPPORT
2021-085
ISBN 978-94-6395-991-9

Nederland heeft sinds 2006 een derogatie (mogelijkheid voor het gebruik van extra dierlijke mest) voor het gebruik van graasdierenmest voor bedrijven met een hoog aandeel grasland. In dit rapport zijn de effecten van deelname aan 3 opties van pakketten van gewasderogatie beschreven. Gewasderogatie kan een stimulans zijn voor de teelt van gewassen die bijdragen aan koolstofvastlegging en die zo veelal ook de uitspoeling van stikstof naar het grond- en oppervlaktewater beperken. Invoering van gewasderogatie heeft bij de voorgestelde pakketten nauwelijks effect op het bouwplan. Het areaal gewassen dat onder de gewasderogatie zou vallen, blijft hierdoor min of meer gelijk aan de situatie in 2020.

Since 2006, the Netherlands has had a derogation plan that permits the use of extra animal fertiliser from grazing livestock for farms with a high proportion of grassland. This report describes the effects of participating in three crop derogation packages. Crop derogation can serve as an incentive for cultivating crops that contribute to carbon sequestration and thus also minimise the leaching of nitrogen into ground and surface water. The introduction of crop derogation had little to no effect on the cropping plan for the proposed packages. Under these derogation plans, the crop acreage would remain more or less the same as the situation in 2020.

Trefwoorden: gewasderogatie, belangstelling, areaal, bouwplan, mestgebruik, bedrijfsvoering, voorwaarden, beweegredenen

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/553849> of op www.wur.nl/economic-research (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2021 Wageningen Economic Research
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E communications.ssg@wur.nl,
www.wur.nl/economic-research. Wageningen Economic Research is onderdeel van Wageningen University & Research.



Dit werk valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-Niet Commercieel 4.0 Internationaal-licentie.

© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2021
De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Wageningen Economic Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Economic Research is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Wageningen Economic Research Rapport 2021-085 | Projectcode 2282200640

Foto omslag: Shutterstock

Inhoud

Woord vooraf	7
Samenvatting	8
S.1 Belangrijkste uitkomsten	8
S.2 Overige uitkomsten	9
S.3 Methode	9
Summary	11
S.1 Important outcomes	11
S.2 Other results	12
S.3 Method	12
1 Inleiding	14
1.1 Aanleiding	14
1.2 Doel en vraagstelling	15
1.3 Uitgangspunten voor gewasderogatie	15
1.4 Leeswijzer	16
2 Methode	17
2.1 Inleiding	17
2.2 Dataverzameling	17
2.2.1 Databestanden	17
2.2.2 Enquête	18
2.3 Verwerking van de gegevens	19
3 Resultaten	22
3.1 Belangstelling voor deelname van bedrijven	22
3.1.1 Pakket 1 gewasderogatie 270/200	22
3.1.2 Pakket 2 gewasderogatie 300/250/200	23
3.1.3 Pakket 3 bedrijfsderogatie	24
3.1.4 Keuze pakket 1, 2, 3 of huidige derogatie	25
3.1.5 Synthese	26
3.2 Belangstelling naar areaal	27
3.2.1 Pakket 1 gewasderogatie 270/200	27
3.2.2 Pakket 2 gewasderogatie 300/250/200	27
3.2.3 Pakket 3 bedrijfsderogatie	28
3.2.4 Synthese	29
3.3 Bouwplanverschuivingen	30
3.3.1 Pakket 1 gewasderogatie 270/200	30
3.3.2 Pakket 2 gewasderogatie 300/250/200	31
3.3.3 Pakket 3 bedrijfsderogatie	31
3.3.4 Synthese	32
3.4 Veranderingen in mestgebruik	32
3.4.1 Pakket 1 gewasderogatie 270/200	32
3.4.2 Pakket 2 gewasderogatie 300/250/200	33
3.4.3 Pakket 3 bedrijfsderogatie	35
3.4.4 Synthese	36
3.5 Aanpassingen in de bedrijfsvoering	37
3.5.1 Pakket 1 gewasderogatie 270/200	37

3.5.2	Pakket 2 gewasderogatie 300/250/200	37
3.5.3	Pakket 3 bedrijfsderogatie	38
3.5.4	Synthese	39
3.6	Beweegredenen voor afzien van deelname	39
3.6.1	Pakket 1 gewasderogatie 270/200	39
3.6.2	Pakket 2 gewasderogatie 300/250/200	40
3.6.3	Pakket 3 bedrijfsderogatie	41
3.6.4	Synthese	42
3.7	Voorwaarden voor deelname	42
3.7.1	Pakket 1 gewasderogatie 270/200	42
3.7.2	Pakket 2 gewasderogatie 300/250/200	43
3.7.3	Pakket 3 bedrijfsderogatie	44
3.7.4	Synthese	45
4	Discussie en conclusies	46
4.1	Discussie	46
4.2	Conclusies	47
	Literatuur en websites	48
Bijlage 1	Vragenlijst Enquête	49
Bijlage 2	Uitgangspunten ten aanzien van de algemene voorwaarden voor (gewas)derogatie	55
Bijlage 3	Verantwoording resultaten enquête	56
Bijlage 4	Berekening verwacht mestgebruik	58
Bijlage 5	Belangstelling melkveebedrijven voor gewasderogatie naar grondsoortregio	61
Bijlage 6	Belangstelling akkerbouwbedrijven voor gewasderogatie naar grondsoortregio	65

Woord vooraf

Op 28 juni 2019 is door het kabinet-Rutte 3 het Klimaatakkoord vastgesteld. In het Klimaatakkoord is door de rijksoverheid, BO akkerbouw, LTO Nederland en NZO de afspraak vastgelegd dat er pilots mest/klimaat worden opgestart. Deze pilots richten zich onder andere op de onderbouwing van een gewasderogatie voor gewassen die bijdragen aan koolstofvastlegging. Nederland heeft sinds 2006 een derogatieregeling waarbij het bedrijven toegestaan is om onder voorwaarden meer dierlijke mest te gebruiken dan de maximale norm uit de Nitraatrichtlijn. Gewasderogatie is een vorm van derogatie waarbij voor specifieke gewassen afwijkingen van de maximale hoeveelheid stikstof per ha via dierlijke mest zijn toegestaan. Het ministerie van LNV heeft, in overleg met LTO Nederland en POV, aan Wageningen Economic Research gevraagd om de belangstelling voor gewasderogatie en mogelijke effecten van gewasderogatie te onderzoeken.

Bijzondere dank gaat uit naar de deelnemers van het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research die aan de enquête hebben deelgenomen.



ir. O. (Olaf) Hietbrink
Business Unit Manager Wageningen Economic Research
Wageningen University & Research

Samenvatting

S.1 Belangrijkste uitkomsten

In dit rapport is de belangstelling voor 3 opties van pakketten van gewasderogatie en zijn de effecten van deelname aan de pakketten beschreven. Gewasderogatie kan een stimulans zijn voor de teelt van gewassen die bijdragen aan koolstofvastlegging en die zo veelal ook de uitspoeling van stikstof naar het grond- en oppervlaktewater beperken. Bij invoering van een gewasderogatie is het aan deelnemers toegestaan om op de betreffende gewassen meer stikstof uit dierlijke mest aan te wenden dan de maximale gift van 170 kg N/ha op basis van de EU-nitraatrichtlijn. De onderzochte pakketten zijn beschreven in Tabel S.1.

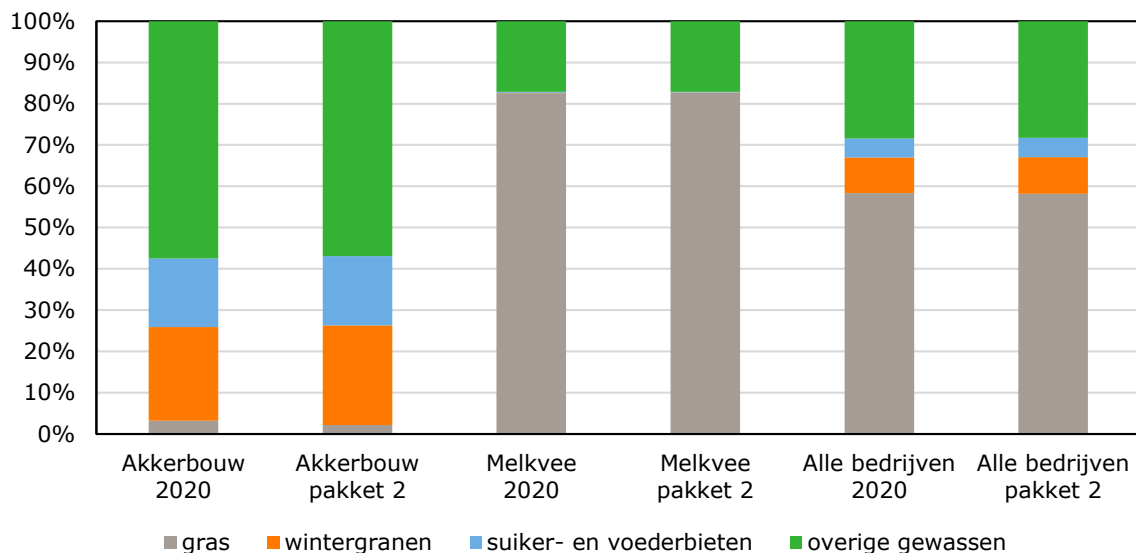
Tabel S.1 Onderzochte pakketten voor gewasderogatie

Pakket	Gebruik N uit dierlijk mest kg/ha
1. Gewasderogatie 270/200	Grasland 270 kg a) Wintergranen 200 kg a)
2. Gewasderogatie 300/250/200	Grasland 300 kg a) Wintergranen 250 kg a) Suiker- en/of voederbieten 200 kg a)
3. Bedrijfsderogatie (min. 70% grasland, max. 20% mais en max. 30% wintergranen, suiker- en/of voederbieten)	Alle gewassen 250 of 230 kg (230 kg voor zand- en lössgrond in provincies Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant of Limburg; 250 kg voor alle andere landbouwgrond)

a) Bij gewasderogatie (pakket 1 en 2) moet de extra N-gift uit dierlijke mest op de derogatiengewassen worden gebruikt. Voor de overige gewassen geldt de reguliere stikstofgebruiksnorm voor dierlijke mest

De belangstelling van de bedrijven voor pakket 1 gewasderogatie 270/200 bedraagt 36%. Voor pakket 2 Gewasderogatie 300/250/200 is dit 45% en voor pakket 3 Bedrijfsderogatie is dit 37%. De belangstelling voor deelname verschilt per sector. Voor de melkveehouderij is deze het hoogst voor alle drie de pakketten. Akkerbouwbedrijven tonen minder belangstelling. Deze bedrijven hebben geen ervaring met deelname aan derogatie en implementatie van derogatie in de bedrijfsvoering en zijn daardoor minder bekend met derogatie dan melkveebedrijven.

Uit de enquête onder deelnemers van het Bedrijveninformatienet gericht op het in beeld brengen van de mogelijke effecten van de invoering van gewasderogatie, blijkt dat bij alle drie de pakketten bij deelname het areaal per gewas min of meer gelijk bleef. Figuur S.1 laat zien dat de arealen per gewas nagenoeg gelijk blijven voor pakket 2 Gewasderogatie 300/250/200.



Figuur S.1 Het aandeel areaal (%) per derogatiegewas in 2020 en op basis van de belangstelling voor deelname aan pakket 2 Gewasderogatie 300/250/200 (n=47)

S.2 Overige uitkomsten

De voorkeur van potentiële deelnemers voor één van de drie pakketten of de optie voor de huidige derogatie, gaat met 65% duidelijk uit naar pakket 2. Dit pakket geeft de ruimste mogelijkheden voor de aanwending van stikstof uit dierlijke mest met 300 kg N per ha op grasland, 250 kg N per ha op wintergranen en 200 kg N per ha op suiker- en voederbieten. Gewasderogatie geeft de ondernemer meer vrijheid om te bepalen welke gewassen in het bouwplan worden opgenomen. De belangstelling van de bedrijven voor de derogatiepakketten gemeten in areaal bedraagt voor deelname aan pakket 1, 2 en 3 respectievelijk 37, 50 en 35%.

Bij deelname aan de voorgelegde pakketten vindt een verschuiving plaats van stikstofkunstmest naar het gebruik van dierlijke mest. De besparing op stikstofkunstmest bedraagt 5-16 kg N per ha. Het gebruik van stikstof uit dierlijke mest neemt bij deelname toe met 4 tot 46 kg N per ha. Het gebruik van fosfaat uit dierlijke mest blijft bij deelname min of meer gelijk.

De belangrijkste aanpassingen in de bedrijfsvoering bij deelname aan een pakket betreffen een vermindering van de hoeveelheid aangewende stikstofkunstmest en minder gebruik van eiwitrijk voer.

Als mogelijke belemmeringen voor deelname aan gewasderogatie worden vooral de algemene voorwaarden voor deelname genoemd, bestaande uit onder andere de kosten voor deelname en administratieve werkzaamheden. Daarnaast wordt vanuit de akkerbouw met name aangegeven dat de fosfaatgebruiksnorm een belemmering vormt voor een groter gebruik van dierlijke mest.

S.3 Methode

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit is opdrachtgever en financier en heeft, in samenspraak met LTO Nederland en POV, Wageningen Economic Research gevraagd om inzicht te geven in de verwachte effecten van de eventuele invoering van gewasderogatie op de belangstelling, het mestgebruik en de gewasarealen.

Hiertoe zijn de volgende centrale onderzoeksvragen beantwoord:

- Wat zijn de verwachte effecten van invoering van gewasderogatie op de belangstelling om deel te nemen, het mestgebruik, de bouwplannen en overige aspecten van de bedrijfsvoering?

-
- Wat zijn beweegredenen om af te zien van en/of voorwaarden om deel te nemen aan gewasderogatie?

Voor de beantwoording van de vragen is gebruikgemaakt van een enquête onder agrarisch ondernemers die deelnemen aan het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research, monitoringsdata uit het Informatienet van de betreffende respondenten en expertkennis ten aanzien van de landbouwpraktijk en het Nederlands mestbeleid. De respons op de enquête bedroeg 25%.

Summary

S.1 Important outcomes

This report describes support for the three crop derogation packages and the effects of participating in these packages. Crop derogation can serve as incentive for cultivating crops that contribute to carbon sequestration and thus also minimise the leaching of nitrogen into ground and surface water. When implementing crop derogation, participants are permitted to use more nitrogen from animal fertiliser on the relevant crops than the maximum of 170 kg N/ha outlined in the EU Nitrates Directive. The packages are described in Table S.1.

Table S.1 Crop derogation packages examined

Package	N from animal fertiliser kg/ha
1. Crop derogation 270/200	Grassland 270 kg* Winter grains 200 kg*
2. Crop derogation 300/250/200	Grassland 300 kg* Winter grains 250 kg* Sugar and/or fodder beets 200 kg*
3. Farm derogation (min 70% grassland, max 20% maize and max 30% winter grains, sugar beets and/or fodder beets)	All crops 250 or 230 kg (230 kg for sandy soil and loess soil in the provinces of Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant and Limburg. 250 kg for all other agricultural land)

*) Crop derogation (Package 1 and 2) entails that extra nitrogen from animal manure must be used on the derogation crops. For the other crops the regular nitrogen use standard for animal manure is applicable.

With respect to the interest in these packages, 36% of farms were interested in Package 1 (Crop derogation 270/200), 45% were interested in Package 2 (Crop derogation 300/250/200), and 37% were interested in Package 3. Interest in participating differed per sector. Dairy farms showed the most interest in all three packages. Arable farms showed less interest. These farms have no experience with derogation or the implementation thereof in their business operations and are therefore less familiar with the practice than dairy farms.

According to a survey among participants of the Farm Accountancy Data Network, which aims to investigate the effects of implementing crop derogation, the acreage per crop remained more or less the same for all three packages. Figure S.1 shows that the acreage per crop remained more or less the same for Package 2 (Crop derogation 300/250/200).

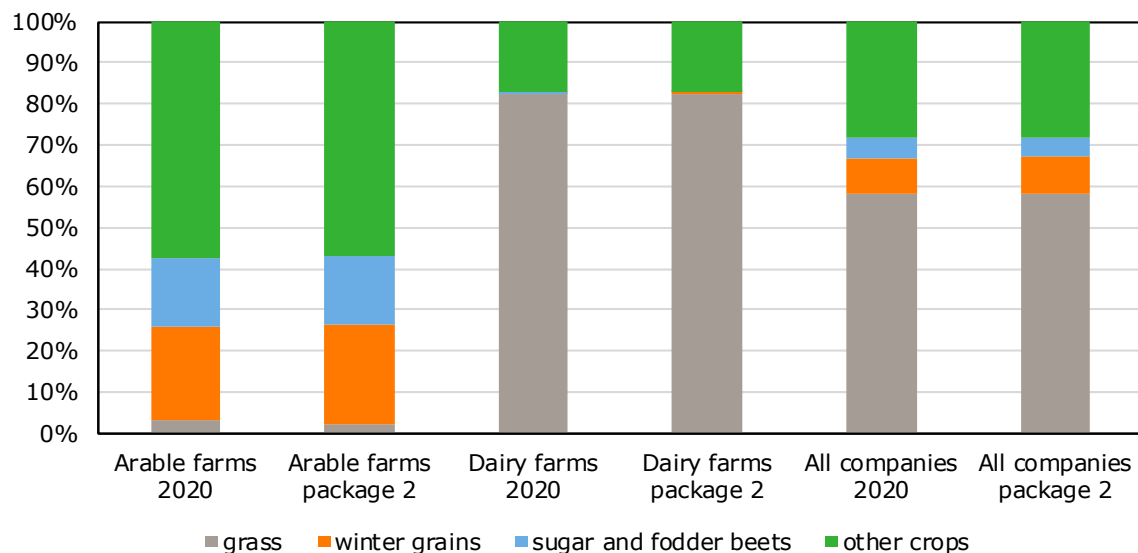


Figure S.1 The acreage (%) per derogation crop in 2020 and based on interest in Package 2 Crop derogation 300/250/200 (n=47)

S.2 Other results

At 65%, there was a clear preference among potential participants for Package 2 when presented a choice between the three packages or the current derogation option. This package offers the widest possibilities for using nitrogen from animal fertiliser at 300 kg N per ha on grassland, 250 kg N per ha on winter grains, and 200 kg N per ha on sugar beets and fodder beets. Crop derogation gives farmers more freedom to determine which crops are included in the crop plan.

Interest in the derogation packages as measured in acreages was 37%, 50%, and 35% respectively for Packages 1, 2 and 3.

Participation in these three packages will create a shift from artificial nitrogen fertiliser to animal fertiliser. This will lead to a reduction in artificial nitrogen fertiliser of 5 to 16 kg N per ha. The use of nitrogen from animal fertiliser will increase by 4 to 46 kg N per ha. The use of phosphate from animal fertiliser will remain more or less the same.

Participating in these packages will bring about two key operational changes; namely, a reduction in the amount of artificial nitrogen fertiliser and protein-rich feed used.

Potential obstacles to implementing crop derogation are the general conditions, which include participation costs and the amount of administrative work involved. The arable farming sector also mentioned the phosphate application standard as a potential obstacle to using animal fertiliser on a larger scale.

S.3 Method

The Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality serves as both the client and financier. In collaboration with LTO Nederland and POV, it has asked Wageningen Economic Research to shed light on the potential effects of crop derogation on interest, fertiliser use, and crop areas.

The following key questions were answered:

- What are the expected effects of crop derogation on participation interest, fertiliser use, cropping plans, and other operational aspects?

-
- What are the reasons for not participating and/or the conditions for participating in crop derogations?

To answer these questions, a survey was administered among agricultural entrepreneurs who are members of the Farm Accountancy Data Network (FADN) at Wageningen Economic Research, as well as monitoring data from the FADN of relevant respondents and expert knowledge with regard to agricultural practice and Dutch fertiliser policy. The survey had a response rate of 25%.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het klimaatakkoord liggen opdrachten voor verschillende partijen met als doel de uitstoot van koolstofdioxide (CO₂) te verminderen en zo de Nederlandse bijdrage aan wereldwijde klimaatverandering te beperken. Zo ligt er de opgave om de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater te verbeteren. Hier zijn en worden in de agrarische sector al serieuze stappen in gezet. Tegelijkertijd liggen er opgaven om de hoeveelheid organische stof in de bodem te vergroten en is er de ambitie om in lijn met de kringloopgedachte het (fossiele) kunstmestgebruik te verminderen. Gewasderogatie kan een stimulans zijn voor de teelt van gewassen die bijdragen aan koolstofvastlegging en die zo veelal ook de uitspoeling van stikstof naar het grond- en oppervlaktewater beperken. De verwachting is dat gewasderogatie een prikkel zou kunnen zijn tot het telen van minder uitspoelingsgevoelige gewassen als gras en (winter)tarwe met een hoge stikstofopname. Daarom is in het Klimaatakkoord door de rijksoverheid, BO akkerbouw, LTO Nederland en NZO de afspraak vastgelegd dat er pilots mest/klimaat worden opgestart, gericht op de onderbouwing van een gewasderogatie voor gewassen die bijdragen aan koolstofvastlegging (Klimaatakkoord 2019, pagina 144).

Uit een analyse van de CDM (2018) blijkt dat een gewasderogatie waarbij 200 kg N per ha uit dierlijke mest zou mogen worden aangewend op gewassen als wintertarwe en suikerbieten in de praktijk niet eenvoudig zal zijn. Het is praktisch moeilijk uitvoerbaar en landbouwkundig ongebruikelijk om 200 kg N per ha (ongeveer 50 m³ per ha) emissiearm in het voorjaar als runderdrijfmest of als dunne fractie van gescheiden runderdrijfmest toe te dienen aan staande gewassen als wintergranen, graszaad en koolzaad. Daarnaast is ook een hoge mestgift aan suikerbieten niet logisch in verband met de mogelijke negatieve gevolgen van laat vrijkomende stikstof op de winbaarheid van de suiker (CDM, 2018).

LTO Nederland verwacht dat een gewasderogatie met gebruik van dunne varkensmest voor wintertarwe de teelt van wintertarwe aantrekkelijker zal maken, waardoor er meer wintertarwe verbouwd zal worden, wat bij zal dragen aan een beperking van de nitraatuitspoeling op gebiedsniveau. Ook zou dit er verder aan bij kunnen dragen dat minder kunstmest hoeft te worden gebruikt en dat de druk op de mestmarkt (voor dunne fractie varkensmest) vermindert (LNV, 2017).

Tegelijkertijd is er in de praktijk al een paar jaar een dalende trend in deelname van agrarische bedrijven aan de huidige derogatie. Bedrijfsbeëindiging is een belangrijke en logische reden om met derogatie te stoppen. Daarnaast geven veel bedrijven die geen derogatie meer aanvragen aan dat zij niet willen of kunnen voldoen aan de eis dat minimaal 80% van de oppervlakte cultuurgrond grasland moet zijn (derogatievoorwaarde) (Hoogeveen et al., 2019).

Enerzijds liggen er dus kansen om met een gewasderogatie mogelijk de teelt van gewassen te stimuleren die bijdragen aan koolstofvastlegging en zo veelal ook uitspoeling beperken in zowel de veehouderij als in de akkerbouw. Anderzijds kan de inpasbaarheid van gewasderogatie in de bedrijfsvoering de deelname hieraan beperken. Daarnaast daalt de deelname aan de huidige derogatieregeling al een paar jaar en is de voortzetting van de huidige derogatieregeling allerminst zeker; zo laat minister Schouten onlangs aan de Tweede Kamer weten (Kamerbrief april 2021). Deze ontwikkelingen vormen de aanleiding om onderzoek te doen naar belangstelling voor deelname aan gewasderogatie.

Voor invoering van gewasderogatie is het daarnaast belangrijk om inzicht te hebben in de eventuele aanpassingen in de bedrijfsvoering ten aanzien van bemesting en bouwplan die verwacht mogen worden bij deelname aan een gewasderogatie zodat ook een inschatting kan worden gemaakt van eventuele milieueffecten. Het ministerie van LNV heeft Wageningen Economic Research daarom gevraagd een onderzoek uit te voeren naar de belangstelling voor deelname aan gewasderogatie

onder Nederlandse agrariërs en naar de effecten op het bouwplan en het mestgebruik. Een inschatting van de eventuele milieueffecten van invoering van gewasderogatie maakt geen deel uit van dit onderzoek. Dit rapport gaat daarom niet in op de milieueffecten van gewasderogatie.

1.2 Doel en vraagstelling

Het doel van dit onderzoek is inzicht verschaffen in de belangstelling om deel te nemen aan (gewas)derogatie en de mogelijke effecten op de arealen van de derogatiegewassen en de bemestingspraktijk.

De volgende onderzoeksvragen staan centraal:

- Wat zijn de verwachte effecten van invoering van gewasderogatie op de belangstelling om deel te nemen, mestgebruik, bouwplannen en overige bedrijfsvoering?
- Wat zijn beweegredenen om af te zien van en/of voorwaarden om deel te nemen aan gewasderogatie?

Voor de beantwoording van de centrale onderzoeksvragen zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

- Wat is de belangstelling voor deelname aan de (gewas)derogatie?
- Wat is het effect van deelname aan gewasderogatie op het bouwplan en daarmee het areaal derogatiegewas?
- Wat is het effect op het mestgebruik uitgedrukt in fosfaat en stikstof (totaal en werkzaam) per mesttype (kunstmest, dierlijke mest en overige organische meststoffen)?
- Wat zijn eventuele overige aanpassingen in de bedrijfsvoering van ondernemers die voor (gewas)derogatie kiezen?
- Wat zijn beweegredenen om af te zien van (gewas)derogatie?
- Wat zijn voorwaarden waaronder men wel zou deelnemen aan gewasderogatie?

De resultaten worden groepsgemiddeld per sector gepresenteerd en waar mogelijk ook onderverdeeld naar regio.

1.3 Uitgangspunten voor gewasderogatie

Bij de analyse van de belangstelling voor gewasderogatie en de verwachte effecten van gewasderogatie, vormen de kenmerken van gewasderogatie een belangrijk uitgangspunt. Bij uitgangspunten voor gewasderogatie kan gedacht worden aan de gehanteerde gebruiksnormen voor stikstof uit dierlijke mest en voor welke gewassen de derogatie van toepassing is. In overleg met de opdrachtgever zijn voor de analyse drie pakketten onderscheiden (Tabel 1.1).

Pakket 1

Het voorgestelde maatregelenpakket voor gewasderogatie van pakket 1 bestaat uit een gebruiksnorm van 270 kg N uit dierlijke mest per ha voor grasland en 200 kg N uit dierlijke mest per ha wintergranen. Het type mest betreft hierbij mest van graasdieren.

Pakket 2

Bij pakket 2 zijn er naast grasland en wintergranen ook afwijkende gebruiksnormen voor suiker- en/of voederbieten. Op grasland kan binnen dit pakket 300 kg N uit dierlijke mest per ha aangewend worden; op wintergranen is de toegestane gebruiksnorm 250 kg N per ha en voor suiker- en/of voederbieten geldt een gebruiksnorm van 200 kg N uit dierlijke mest per ha. Bij dit pakket kan behalve mest van graasdieren ook dunne fractie varkensmest aangewend worden. Een variant op pakket 2 is het gebruik van 250 kg N uit dierlijke mest per ha voor suiker- en voederbieten. Deze variant is niet als apart pakket bevraagd in de enquête vanwege de beperkte mogelijkheid van het stellen van vragen. De belangstelling voor de variant van pakket 2 is gepeild bij de bedrijven die geen belangstelling hadden voor pakket 2 en meegenomen in de lijst met voorwaarden waaronder men eventueel wel belangstelling zou hebben.

Voor zowel pakket 1 als pakket 2 geldt dat de verhoging van de N-gift uit dierlijke mest op de derogatiewassen moet worden toegepast. Voor de overige gewassen gelden de reguliere gebruiksnormen.

Pakket 3

Ten slotte is er een pakket onderscheiden (pakket 3) waarbij er een eis is van minimaal 70% grasland en de rest van het bedrijfsareaal uit maximaal 20% mais en max 30% wintergranen, suiker- en/of voederbieten mag bestaan. Bij dit pakket geldt een gebruiksnorm van 250 kg N per ha of 230 kg N per ha voor alle gewassen: voor zand- en lössgrond in provincies Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant of Limburg geldt een gebruiksnorm van 230 kg N per ha. Voor alle andere landbouwgrond geldt 250 kg N per ha. Het type mest betreft mest van graasdieren.

Tabel 1.1 Kenmerken van de onderscheiden pakketten voor gewasderogatie

Pakket	Gebruik N uit dierlijk mest kg/ha	Type mest
1. Gewasderogatie 270/200	Grasland 270 kg a) Wintergranen 200 kg a)	Mest van graasdieren
2. Gewasderogatie 300/250/200	Grasland 300 kg a) Wintergranen 250 kg a) Suiker- en/of voederbieten 200 kg a)	Mest van graasdieren en/of dunne fractie varkensmest (mestscheiding)
3. Bedrijfsderogatie (min. 70% grasland, max. 20% mais en max. 30% wintergranen, suiker- en/of voederbieten)	Alle gewassen 250 of 230 kg (230 kg voor zand- en lössgrond in provincies Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant of Limburg; 250 kg voor alle andere landbouwgrond)	Mest van graasdieren

a) Bij gewasderogatie (pakket 1 en 2) moet de extra N-gift uit dierlijke mest op de derogatiewassen worden gebruikt. Voor de overige gewassen geldt de reguliere stikstofgebruiksnorm voor dierlijke mest

Bij alle drie de pakketten is ten aanzien van algemene voorwaarden voor (gewas) derogatie uitgegaan van de huidige voorwaarden voor derogatie (Bijlage 2).

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de data en gehanteerde methode beschreven, die zijn gebruikt om inzicht te krijgen in de mogelijke effecten van gewasderogatie. Hoofdstuk 3 presenteert de resultaten. Hoofdstuk 4 bestaat uit discussie en conclusies.

2 Methode

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke methode is gebruikt om inzicht te krijgen in de belangstelling voor deelname aan en mogelijke effecten van gewasderogatie. Paragraaf 2.2 beschrijft hoe de data onder andere met behulp van een enquête zijn verzameld, en hoe de respons op de enquête was. Ten slotte worden in paragraaf 2.4 de gebruikte uitgangspunten bij het verwerken van de gegevens beschreven.

2.2 Dataverzameling

De benodigde data voor dit onderzoek komen enerzijds uit beschikbare databestanden en anderzijds uit een enquête.

2.2.1 Databestanden

Voor de analyse van de mogelijke effecten van gewasderogatie is gebruikgemaakt van het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research. Het Informatienet bevat, voor een steekproef van land- en tuinbouwbedrijven, voor dit project relevante gegevens zoals het type en de ligging van het bedrijf, de omvang van het areaal cultuurgrond, de geteelde gewassen, het mestgebruik per gewas en tot slot ook of een bedrijf deelneemt aan de huidige derogatie, of zich daarvoor heeft aangemeld. 2019 is het meest recente jaar waarvan de data beschikbaar is. Om de effecten in de bedrijfsvoering zo goed mogelijk te kunnen vaststellen, is het van belang om uit te gaan van de meest recente gegevens. Daarom is aanvullend ook gebruikgemaakt van de CBS-Landbouwtelling voor het jaar 2020. In dit databestand is niet de bemesting per bedrijf opgenomen maar wel de arealen per gewas per bedrijf, het type bedrijf en de ligging van het bedrijf. Tot slot is gebruikgemaakt van data van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) voor de aanvragen voor derogatie in 2020.

De gegevens in het Informatienet en de CBS-Landbouwtelling vormen de uitgangssituatie van de bedrijven waartegen eventuele aanpassingen op het bedrijf als gevolg van de deelname aan gewasderogatie, worden afgezet. Om het effect op bouwplannen en mestgebruik bij deelname aan gewasderogatie inzichtelijk te maken, zijn de uitkomsten van de enquête afgezet tegen de volgende gegevens uit het Informatienet en de Landbouwtelling:

1. grondsoortregio
2. bouwplan
3. mestgebruik in stikstof en fosfaat per type mest
4. derogatiebedrijven.

Ad 1 Grondsoortregio

Met betrekking tot grondsoortregio is voor melkveebedrijven een indeling gehanteerd in de Kleiregio + Zandregio250, de Veenregio, en de Zandregio230 (Zuidelijk en Oostelijk Zandgebied) + Lössregio. Akkerbouwbedrijven zijn ingedeeld naar de Kleiregio en de Zandregio. Bronnen van informatie zijn het Informatienet en de CBS-Landbouwtelling. De indeling van bedrijven in grondsoortregio is nodig voor het toepassen van de gebruiksnorm dierlijke mest (huidige derogatie) in pakket 3 die niet voor alle grondsoortregio's gelijk is.

Ad 2 Bouwplan

Onderscheid is gemaakt in het areaal per gewas van de gewassen waarvoor in het betreffende pakket derogatie wordt verleend en de som van de arealen van de overige gewassen. Bron van informatie is de CBS-landbouwtelling aangezien deze de meest recente informatie bevat.

Ad 3 Mestgebruik in stikstof en fosfaat per type mest

Onderscheid is gemaakt in het mestgebruik per ha naar N-totaal, N-werkzaam en fosfaat per gewas waarvoor in het betreffende pakket derogatie wordt verleend en voor het totaal de overige gewassen in het bouwplan. Het mestgebruik per ha per gewas is gebaseerd op het Bedrijveninformatienet boekjaar 2019.

Ad 4 Derogatie

Onderscheid is gemaakt in bedrijven met en zonder derogatie. Onder derogatiebedrijven worden bedrijven verstaan die zich hebben aangemeld voor derogatie voor het jaar 2020. In de analyse wordt deze data ontleend aan de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).

2.2.2 Enquête

Om inzicht te krijgen in de mogelijke belangstelling voor deelname aan gewasderogatie is een enquête uitgezet. De enquête is uitgezet onder een selecte groep van deelnemers van het Bedrijveninformatienet. Omdat het Informatienet een representatieve steekproef van de landbouwbedrijven bevat, kan op deze manier ook zo representatief mogelijke effecten van de invoering van gewasderogatie worden bepaald. Daarnaast heeft aansluiting bij Informatienet als voordeel dat voor het bepalen van de effecten op de bemesting, de antwoorden kunnen worden gekoppeld aan de reeds beschikbare bemestingsdata in het Informatienet.

Type enquête

De digitale enquête bestaat grotendeels uit gesloten vragen. De vragen konden worden ingevuld op basis van voor-geformuleerde antwoordmogelijkheden. Ook was er bij een deel van de vragen de mogelijkheid om een eigen antwoord te formuleren. Alleen vraag 27 was een open vraag. De gesloten vragen waren zowel kwantitatief als kwalitatief van aard. De volledige vragenlijst staat in Bijlage 1 Vragenlijst enquête.

Potentiele deelnemers aan de enquête, hebben bij de enquête de volgende informatie ontvangen:

- Beknopte informatie over het onderzoek en de drie pakketten op basis waarvan de gewasderogatie mogelijk wordt ingevuld;
- Uitgangspunten met betrekking tot de voorwaarden voor gewasderogatie gebaseerd op de huidige derogatievoorwaarden (zie Bijlage 2 Uitgangspunten ten aanzien van de algemene voorwaarden voor (gewas)derogatie).

Potentiële deelnemers

Het aantal bedrijven dat in aanmerking komt voor de enquête, op basis van de selectiecriteria, bedraagt 630 bedrijven. De enquête is in het eerste kwartaal van 2021 naar deze 630 Informatienetbedrijven gestuurd. De 630 bedrijven die uitgenodigd zijn om deel te nemen aan de enquête zijn onderverdeeld in 175 akkerbouwbedrijven, 313 melkveebedrijven met voor de lössregio extra bedrijven uit de derogatiemonitor en 142 'overige bedrijven'.

De potentiële deelnemers aan de enquête hebben allen een areaal van minimaal 10 ha cultuurgrond. Bedrijven met kleinere arealen hebben relatief weinig invloed op de totale arealen per gewas en de omvang van het mestgebruik. Daarnaast zijn ook biologische bedrijven uitgesloten om deel te nemen aan de enquête. Zij kunnen geen gewasderogatie toepassen omdat de wetgeving voor biologische bedrijven niet toestaat meer dan 170 kg N per ha aan te wenden. Tuinbouwbedrijven en fruitteeltbedrijven zijn ook uitgesloten van deelname aan de enquête.

Alle geselecteerde bedrijven hebben dezelfde enquête ontvangen. Er is geen onderscheid gemaakt in de opzet, introductie en vragenlijst naar bedrijfstype. De reden is dat een uniforme enquête resultaten oplevert welke sommeerbaar zijn. In de praktijk is het zo dat bedrijven met grasland

(melkveebedrijven en een deel van de 'overige bedrijven') al bekend zijn met derogatie. Deze bedrijven hebben de gelegenheid om aan de huidige derogatieregeling deel te nemen en zijn bekend met de regeling, de voorwaarden en de verplichtingen. Deze bedrijven hebben ook een keuze gemaakt om wel of niet deel te nemen aan de huidige derogatieregeling. Invulling van de enquête voor bedrijven met grasland is wellicht gebaseerd op meer kennis over derogatie. Voor akkerbouwbedrijven ligt dat anders. Derogatie is veelal een nieuw onderwerp voor akkerbouwbedrijven omdat deze bedrijven – vanwege de graslandeis van 80% - niet in aanmerking komen voor derogatie. Invulling van de enquête voor akkerbouwbedrijven is mogelijk gebaseerd op minder kennis over derogatie en de implementatiemogelijkheden van derogatie in de bedrijfsvoering.

Respons

Van de 630 verstuurde enquêtes zijn in totaal 207 enquêtes geretourneerd (respons is 33%). Helaas bleek een kwart van deze bedrijven niet gekoppeld te kunnen worden met het Informatienet omdat het bedrijfsnummer ontbrak of onjuist was. Uiteindelijk konden 157 ontvangen enquêtes worden gekoppeld voor verdere analyse van belangstelling voor en de effecten van deelname op de gewasarealen en de bemesting (Tabel 2.2). De koppelbare respons voor bepaling van de effecten voor gewasarealen en bemesting, evenals de belangstelling voor deelname aan een pakket, de redenen en/of voorwaarde voor wel of geen deelname uitgesplitst per sector was 25% van 630 bedrijven.

Tabel 2.2 Respons op de enquête gewasderogatie (aantal en percentage) per sector uitgesplitst naar koppelbare en niet-koppelbare respons en non-respons

	Respons koppelbaar	Respons niet-koppelbaar	Non-respons	totaal
Akkerbouwbedrijven	52 (30%)		70%	175
Melkveebedrijven	91 (29%)		71%	313
Overige bedrijven	14 (10%)		90%	142
Alle bedrijven	157 (25%)	50 (8%)	423 (67%)	630

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en enquête gewasderogatie.

Opschaling

De uitkomsten van de enquête zijn opgeschaald naar sectorniveau waarbij weging is toegepast op basis van poststratificatie (Van der Veen et al., 2006), zie Bijlage 3 Verantwoording resultaten enquête. De opschaling wordt gedaan met een wegingsfactor per bedrijf waarbij de wegingsfactor het aantal bedrijven voorstelt van eenzelfde bedrijfstype en omvang (ha) gelegen in dezelfde regio als het steekproefbedrijf. De geretourneerde enquêtes inclusief bedrijfsnummer vertegenwoordigen in totaal 27.502 bedrijven. De ingevulde enquêtes vertegenwoordigen 7.088 akkerbouwbedrijven, 14.339 melkveebedrijven en 6.075 'overige bedrijven'. De categorie 'overige bedrijven' bestaat uit staldierbedrijven, overige dierbedrijven en gemengde bedrijven.

2.3 Verwerking van de gegevens

Belangstelling voor deelname

Per pakket is de belangstelling voor deelname aan gewasderogatie ingedeeld naar Ja, Nee en Niet ingevuld. Voor inzicht in de belangstelling voor deelname onder de huidige derogatiebedrijven zijn de antwoorden over de belangstelling opgesplitst in derogatiebedrijven en niet derogatiebedrijven. Derogatiebedrijven zijn bedrijven die derogatie hebben aangevraagd in 2020, zoals geregistreerd in het Bedrijveninformatienet. De uitkomsten zijn weergegeven als percentage van de vertegenwoordigde aantallen bedrijven.

Areaal bedrijven met deelname

Per pakket is van de deelnemende bedrijven het areaal cultuurgrond bekend. Het totaal areaal cultuurgrond van de vertegenwoordigde bedrijven die deelnemen is berekend uit de som van het areaal per deelnemend bedrijf maal de wegingsfactor per bedrijf.

Keuze pakket 1, 2, 3 of huidige derogatie

In de enquête is per afzonderlijk pakket gevraagd naar de belangstelling voor deelname aan derogatie. Bedrijven kunnen dus aangeven deel te willen nemen aan geen enkel, 1, 2 of alle drie pakketten.

Aan het eind van de enquête is gevraagd naar de voorkeur van bedrijven voor een van de pakketten dan wel voor de huidige derogatie (derogatie van het jaar 2021). De voorkeur voor een vorm van derogatie is aangegeven als het aandeel in het totaal van opgegeven voorkeuren.

Bouwplanverschuivingen

Voor een kwantificering van de door de ondernemers aangegeven veranderingen in het areaal grasland, wintergranen, suiker- en voederbieten en mais is een link gemaakt met de huidige gewasarealen. Per pakket en per bedrijf zijn de door de deelnemer aangegeven veranderingen in de arealen van derogatiegewassen vertaald in een nieuw areaal per derogatiegewas. Uitgangspunt is dat het bedrijfsareaal niet wijzigt. Het areaal van de overige gewassen is de sluitpost om de som van de arealen van alle gewassen per bedrijf op het totale bedrijfsareaal uit te laten komen. Uitbreidingen van het gewasareaal of de som van de gewasarealen die leiden tot een groter bedrijfsareaal dan het huidige bedrijfsareaal worden beperkt tot de omvang van het huidige bedrijfsareaal. Voor de berekening van de gemiddelde bouwplannen van 2020 en de verwachte veranderingen in het bouwplan bij deelname aan de pakketten zijn alleen de bedrijven meegenomen die deelnemen aan het betreffende pakket en die een waarschijnlijk mestgebruik hebben (zie kopje Veranderingen in mestgebruik). Het bouwplan in 2020 en de verwachte veranderingen in het bouwplan zijn gemiddelde waarden van de vertegenwoordigde bedrijven met belangstelling voor deelname aan het betreffende pakket.

Veranderingen in mestgebruik

Voor het kwantificeren van de door de ondernemers verwachte veranderingen in het mestgebruik is gebruikgemaakt van het mestgebruik zoals vastgelegd in het Bedrijveninformatienet (boekjaar 2019). Er is een selectie gemaakt van de bedrijven waarvan het mestgebruik per ha beschikbaar is en die binnen grenzen van waarschijnlijkheid liggen. Bedrijven met een onwaarschijnlijk hoog of laag mestgebruik zijn buiten beschouwing gelaten. Deze selectie van bedrijven is ook gemaakt voor de veranderingen in bouwplan zodat de veranderingen in mestgebruik gebaseerd zijn op dezelfde groep van bedrijven. De resultaten van het mestgebruik in 2019 en de verwachte veranderingen in mestgebruik bij deelname aan een pakket zijn gebaseerd op de vertegenwoordigde bedrijven met belangstelling voor deelname aan het betreffende pakket.

De verwachte verandering van het mestgebruik op bedrijven die deelnemen aan een pakket is berekend uit het huidige mestgebruik per gewas (Informatienet 2019), de aangegeven veranderingen in het bouwplan, het pakket, de voorwaarden in het pakket, de eventueel aangegeven veranderingen in de kunstmestgift en de eventueel aangegeven veranderingen in de overige meststoffen.

Uitgangspunten voor de berekening zijn:

1. Informatienet 2019 is bron voor het huidige mestgebruik per gewas van N-totaal, N-werkzaam en fosfaat. Het mestgebruik is ingedeeld naar de mesttypen: kunstmest, dierlijke mest en overige meststoffen.
2. De gift N-dierlijk per ha is gelijk aan de maximaal toegestane N-dierlijke mestgift. Aangenomen is dat deze extra ruimte voor dierlijke mest wordt benut ongeacht wat de benutting van de huidige gebruikruimte voor N-dierlijke mest is. Op akkerbouwbedrijven wordt de gebruikruimte voor dierlijke mest niet volledig benut.¹ Het gebruik van stikstof uit dierlijke mest op akkerbouwbedrijven vertegenwoordigd in het LMM is gemiddeld 107 kg N/ha. Dit is lager dan de maximale norm van 170 kg N/ha. Die bedrijven die belangstelling voor gewasderogatie hebben zullen wellicht een gemiddeld hogere benutting van de gebruikruimte hebben en daarom ook belangstelling voor gewasderogatie hebben.
3. Het N-kunstmestgebruik wijzigt niet tenzij men aangeeft dat men de kunstmestgift aanpast (gevraagd bij de vraag naar aanpassingen in de bedrijfsvoering per pakket, vraag 5, 15 en 23). Aanpassing van het N-kunstmestgebruik per ha is gerelateerd aan de verhoging van het N-dierlijk

¹ zie resultaten LMM,

<https://agrimatie.nl/PublicatiePage.aspx?subpubID=2523§orID=2233&themaID=2758&indicatorID=2772>

mestgebruik en de werkingscoëfficiënt. De afname van N-kunstmest per ha is gelijk aan de toename van de N-werkzaam dierlijke mest per ha.

4. Het overige meststoffengebruik per ha (dus niet kunstmest en niet dierlijke mest) wijzigt niet tenzij men heeft aangegeven bij vraag 5, 15 en/of 23 dat men minder overige meststoffen gaat gebruiken. In dat geval wordt het overige meststoffengebruik op derogatiegewassen op 0 gezet.
5. De fosfaatbehoefte van gewassen wordt alleen met dierlijke mest opgevuld voor derogatiegewassen (pakket 1 en 2) en voor alle gewassen (pakket 3), fosfaatkunstmest op gewassen onder derogatie is niet toegestaan (dit is een uitgangspunt van het onderzoek). Dit betekent dat het huidige gebruik van fosfaatkunstmest wordt omgezet in fosfaatgebruik van dierlijke mest voor een deel van de gewassen (pakket 1 en 2) en voor alle gewassen (pakket 3)

De procentuele verandering in het mestgebruik is berekend door het verschil tussen het verwachte mestgebruik en het mestgebruik in het Informatienet 2019 te delen door het mestgebruik in het Informatienet 2019.

Aanpassingen in de bedrijfsvoering

Per pakket is gevraagd - indien men belangstelling toont voor deelname aan het pakket - naar de aanpassingen in de bedrijfsvoering. Naast het aankruisen van antwoordmogelijkheden had men de gelegenheid om ook een antwoord zelf in te vullen. De uitkomsten van deze vraag zijn per pakket geturfd. De meest voorkomende antwoorden zijn gepresenteerd in de vorm van een percentage van de bedrijven die een aanpassing hebben genoemd in het totaal van de bedrijven die deze vraag hebben ingevuld.

Beweegredenen voor niet-deelname

Per pakket is gevraagd - indien men geen belangstelling toont voor deelname aan het pakket - naar de redenen om niet te willen deelnemen. Naast het aankruisen van antwoordmogelijkheden had men de gelegenheid om ook een antwoord zelf in te vullen. De uitkomsten van deze vraag zijn per pakket geturfd. De meest voorkomende antwoorden zijn gepresenteerd in de vorm van een percentage van de bedrijven die een beweegreden hebben genoemd in het totaal van de bedrijven die deze vraag hebben ingevuld.

Voorwaarden voor deelname

Per pakket is gevraagd - indien men geen belangstelling heeft voor deelname aan het pakket - naar de voorwaarden waaronder men wel zou willen deelnemen. Naast het aankruisen van antwoordmogelijkheden had men de gelegenheid om ook een antwoord zelf in te vullen. De uitkomsten van deze vraag zijn per pakket geturfd. De meest voorkomende antwoorden zijn gepresenteerd in de vorm van een percentage van de bedrijven die een voorwaarde hebben genoemd in het totaal van de bedrijven die deze vraag hebben ingevuld.

3 Resultaten

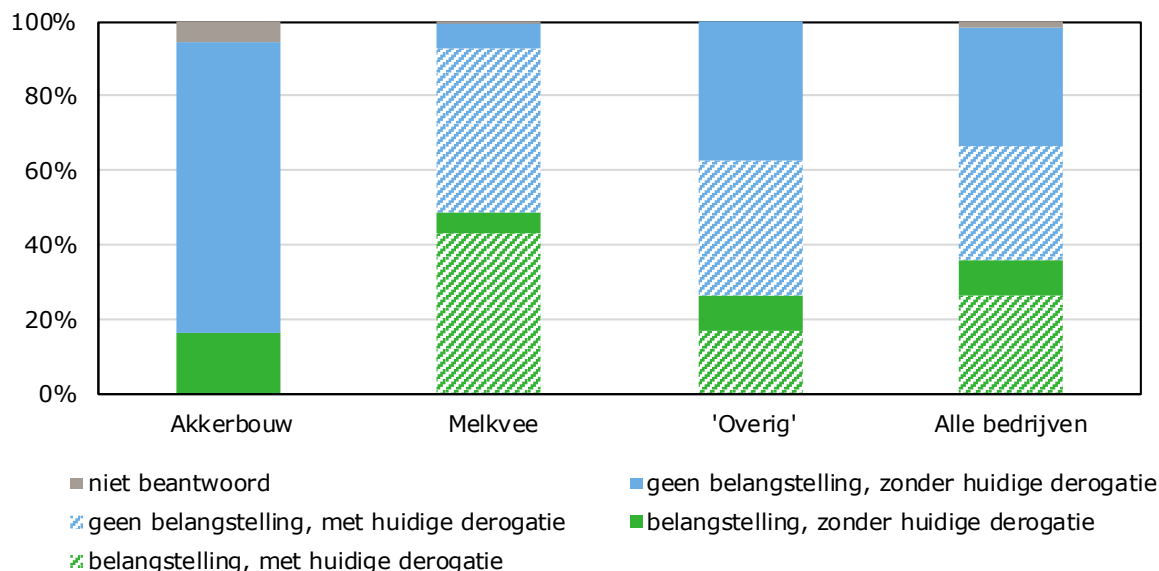
3.1 Belangstelling voor deelname van bedrijven

3.1.1 Pakket 1 gewasderogatie 270/200

Berekend is het aantal vertegenwoordigde bedrijven en de procentuele belangstelling voor deelname aan pakket 1 van bedrijven per bedrijfstype en voor alle bedrijven in de steekproefpopulatie. In totaal toont 36% van de bedrijven interesse in pakket 1, dit komt overeen met 9.803 vertegenwoordigde bedrijven. Op melkveebedrijven is de belangstelling relatief het hoogst namelijk 49%, op akkerbouwbedrijven is deze het laagst met 17%, op de 'overige bedrijven' is de belangstelling voor deelname 26%. De belangstelling van melkveebedrijven is in absolute aantallen bedrijven ook het grootste van de onderscheiden bedrijfstypen (ruim 7.000 bedrijven). De vraag is niet beantwoord door 2% van de bedrijven, dit zijn uitsluitend akkerbouwbedrijven (Figuur 3.1).

Pakket 1 biedt kansen voor bedrijven die nu geen gebruikmaken van derogatie. Van de bedrijven met interesse in pakket 1 maakt 26% geen gebruik van de huidige derogatieregeling (derogatie aangevraagd in 2020). Ruim driekwart (74%) van de bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 1 had derogatie aangevraagd voor 2020. Pakket 1 volstaat niet voor alle bedrijven die nu gebruikmaken van derogatie. Van de bedrijven die geen belangstelling tonen voor deelname aan pakket 1 had 49% derogatie aangevraagd in 2020.

Melkveebedrijven in de Zandregio 230 + de Lössregio en de Veenregio tonen relatief de meeste belangstelling om deel te nemen aan pakket 1. Van de vertegenwoordigde melkveebedrijven in deze regio's geeft 53% aan belangstelling te hebben om deel te nemen aan pakket 1. In de Kleiregio + Zandregio 250 is dat 44% van de vertegenwoordigde bedrijven. In Bijlage 5 Resultaten melkveebedrijven naar grondsoortregio, zijn de resultaten van melkveebedrijven uitgesplitst naar grondsoortregio weergegeven. Op akkerbouwbedrijven is de belangstelling voor pakket 1 vooral afkomstig van bedrijven gelegen in de Kleiregio en in mindere mate in de Zandregio (zie Bijlage 6 Resultaten akkerbouwbedrijven naar grondsoortregio).



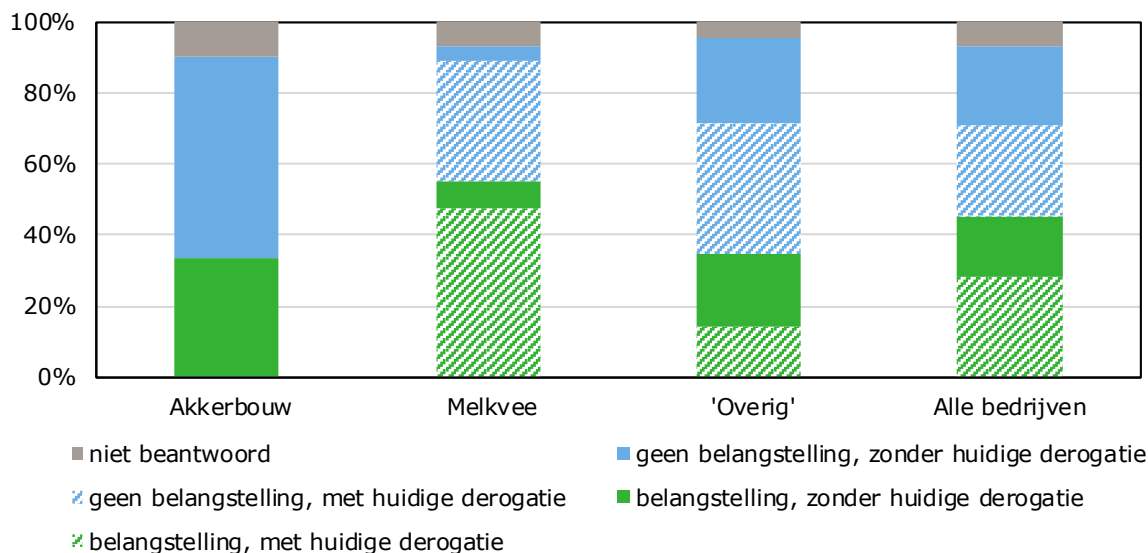
Figuur 3.1 Aandeel bedrijven met en zonder belangstelling voor deelname aan derogatiepakket 1 gewasderogatie 270/200 (arcering is aandeel bedrijven met derogatie in 2020, n=157)
Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.1.2 Pakket 2 gewasderogatie 300/250/200

Berekend is het aantal vertegenwoordigde bedrijven en de procentuele belangstelling voor deelname aan pakket 2 gewasderogatie 300/250/200 van bedrijven per bedrijfstype en voor alle bedrijven die in de steekproefpopulatie zitten. Totaal 45% van de bedrijven geeft aan belangstelling te hebben om deel te nemen aan pakket 2, dit komt overeen met 12.386 vertegenwoordigde bedrijven. Op melkveebedrijven is de belangstelling relatief het hoogst namelijk 55%, op akkerbouwbedrijven is deze het laagst met 33%, op de 'overige bedrijven' is de belangstelling 35%. De vraag is niet beantwoord door 7% van de bedrijven (Figuur 3.2).

Pakket 2 biedt kansen voor bedrijven die nu geen gebruikmaken van derogatie. Er zijn bedrijven met belangstelling voor pakket 2 die nu geen derogatie hebben (38% van de bedrijven). Van de bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 2 had 62% derogatie aangevraagd voor 2020. Pakket 2 volstaat niet voor alle bedrijven die nu gebruikmaken van derogatie. Van de bedrijven die geen belangstelling tonen voor deelname aan pakket 2 had 54% derogatie aangevraagd in 2020.

Melkveebedrijven in de Zandregio 230 + de Lössregio tonen relatief de meeste belangstelling voor deelname aan pakket 2. 62% van de vertegenwoordigde melkveebedrijven in deze regio geeft aan belangstelling te hebben voor pakket 2. In de Kleiregio + Zandregio 250 is dat 58% en in de Veenregio is dat 32% van de vertegenwoordigde bedrijven. In Bijlage 5 Resultaten melkveebedrijven naar regio, zijn de resultaten van melkveebedrijven uitgesplitst naar grondsoortregio weergegeven. Zowel akkerbouwbedrijven gelegen in de Kleiregio als in de Zandregio hebben belangstelling voor pakket 2 op bedrijven (zie Bijlage 6 Resultaten akkerbouwbedrijven naar grondsoortregio).



Figuur 3.2 Aandeel bedrijven met en zonder belangstelling voor deelname aan derogatiepakket 2 Gewasderogatie 300/250/200 (arcering is aandeel bedrijven met derogatie in 2020, n=157)
Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

De belangstelling om deel te nemen aan pakket 2 gewasderogatie 300/250/200 is groter dan de belangstelling voor pakket 1 gewasderogatie 270/200. Op akkerbouwbedrijven is de belangstelling voor pakket 2 het dubbele van de belangstelling voor pakket 1. De extra belangstelling voor pakket 2 op melkveebedrijven is 6 procentpunten groter en op 'overige bedrijven' 9 punten hoger. Deze uitkomst is conform de verwachting. De verwachting is dat de belangstelling voor pakket 2 op veehouderijbedrijven hoger zou zijn dan voor pakket 1 omdat pakket 2 meer mogelijkheden biedt voor gebruik van dierlijke mest. Het aandeel van de vertegenwoordigde bedrijven dat de vraag naar belangstelling voor pakket 2 niet heeft ingevuld is 8%. Dat is hoger dan het percentage niet ingevuld bij pakket 1.

Pakket 2 met verder verhoogde gebruiksnormen

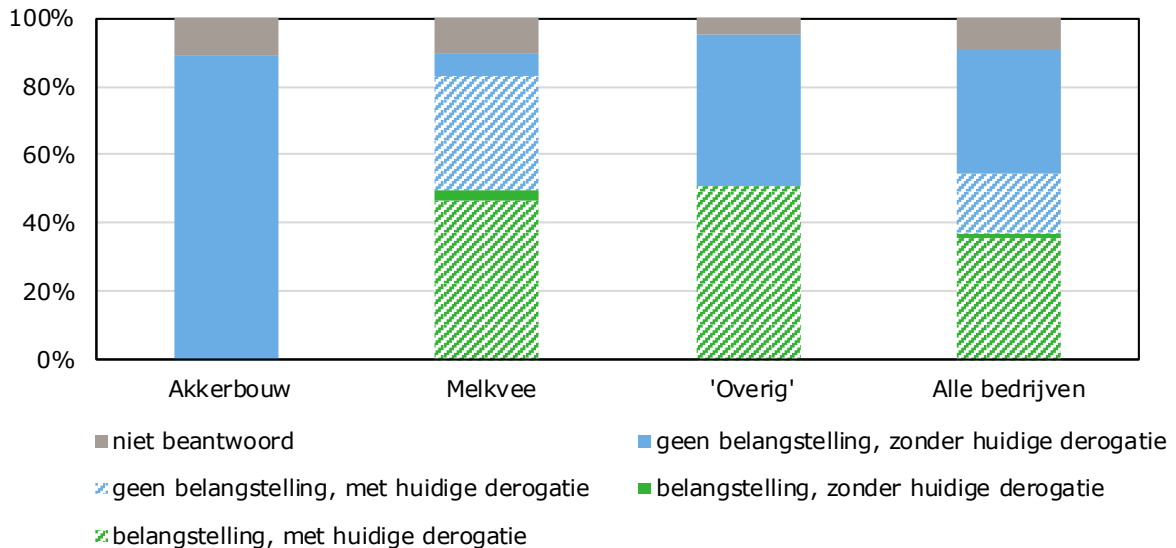
Een optie is om een variant van pakket 2 in te voeren met een verder verruimde norm van 200 naar 250 kg N/ha uit dierlijke mest voor suiker- en voederbieten. Aanvullend op de belangstelling om deel te nemen aan pakket 2 was er één respondent die belangstelling toonde voor pakket 2 met de verruimde norm voor stikstof uit dierlijke mest voor suiker- en voederbieten. Vanwege de geringe extra belangstelling voor pakket 2 met verruimde norm gelden de resultaten van pakket 2 ook voor het pakket 2 met verruimde norm.

3.1.3 Pakket 3 bedrijfsderogatie

Berekend is het aantal vertegenwoordigde bedrijven en de procentuele belangstelling voor deelname aan pakket 3 bedrijfsderogatie van bedrijven per bedrijfstype en voor alle bedrijven die in de steekproefpopulatie zitten. Totaal 37% van de bedrijven toont belangstelling deel te nemen aan pakket 3, dit komt overeen met 10.195 vertegenwoordigde bedrijven. Bij de categorie 'overige bedrijven' is de belangstelling relatief het hoogst namelijk 51%, op akkerbouwbedrijven is geen belangstelling voor deelname aan pakket 3 en op melkveebedrijven is de belangstelling 50%. Van de vertegenwoordigde bedrijven heeft 10% deze vraag niet met ja of nee beantwoord.

Het overgrote deel van de bedrijven met belangstelling voor pakket 3 (96%) had derogatie aangevraagd voor 2020. Pakket 3 volstaat niet voor alle bedrijven die nu gebruikmaken van derogatie. Van de bedrijven die geen belangstelling tonen voor deelname aan pakket 3 had 32% derogatie aangevraagd in 2020 (Figuur 3.3).

Melkveebedrijven in de Zandregio 230 + de Lössregio tonen relatief de meeste belangstelling voor deelname aan pakket 3. Van de vertegenwoordigde melkveebedrijven in deze regio geeft 56% aan belangstelling te hebben om deel te nemen aan pakket 3. In de Kleiregio + Zandregio 250 is dat 51% en in de Veenregio is dat 30% van de vertegenwoordigde bedrijven. In Bijlage 5 Resultaten melkveebedrijven naar regio, zijn de resultaten van melkveebedrijven uitgesplitst naar grondsoortregio weergegeven.



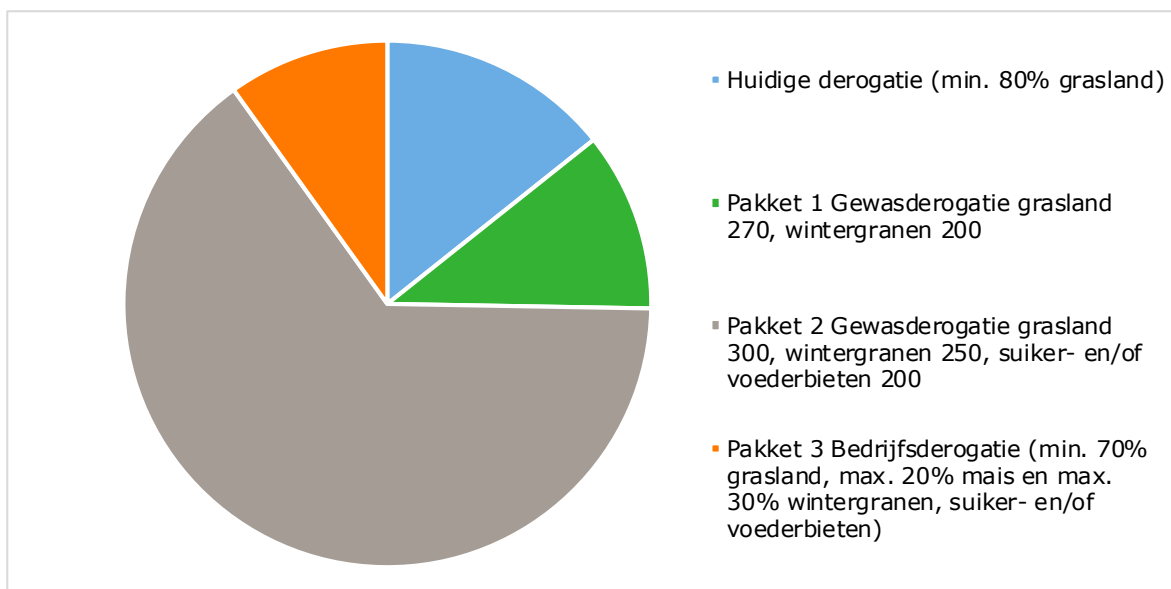
Figuur 3.3 Aandeel bedrijven met en zonder belangstelling voor deelname aan derogatiepakket 3 Bedrijfsderogatie (arcering is aandeel bedrijven met derogatie in 2020, n=157)

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.1.4 Keuze pakket 1, 2, 3 of huidige derogatie

Figuur 3.4 geeft de keuze tussen pakket 1, 2, 3 of de huidige derogatieregeling weer van bedrijven die belangstelling tonen voor deelname aan 1 of meerdere pakketten. In totaal 13% van de bedrijven met belangstelling voor één of meerdere pakketten heeft de vraag ten aanzien van de voorkeur voor een bepaald pakket niet ingevuld of aangegeven geen van de pakketten te willen kiezen.

Van de bedrijven met belangstelling voor één of meer pakketten kiest 14% voor de huidige derogatie, 65% kiest voor pakket 2, 11% voor pakket 1 en 10% voor pakket 3. Pakket 2 gewasderogatie 300/250/200 heeft een duidelijke voorkeur onder de respondenten.

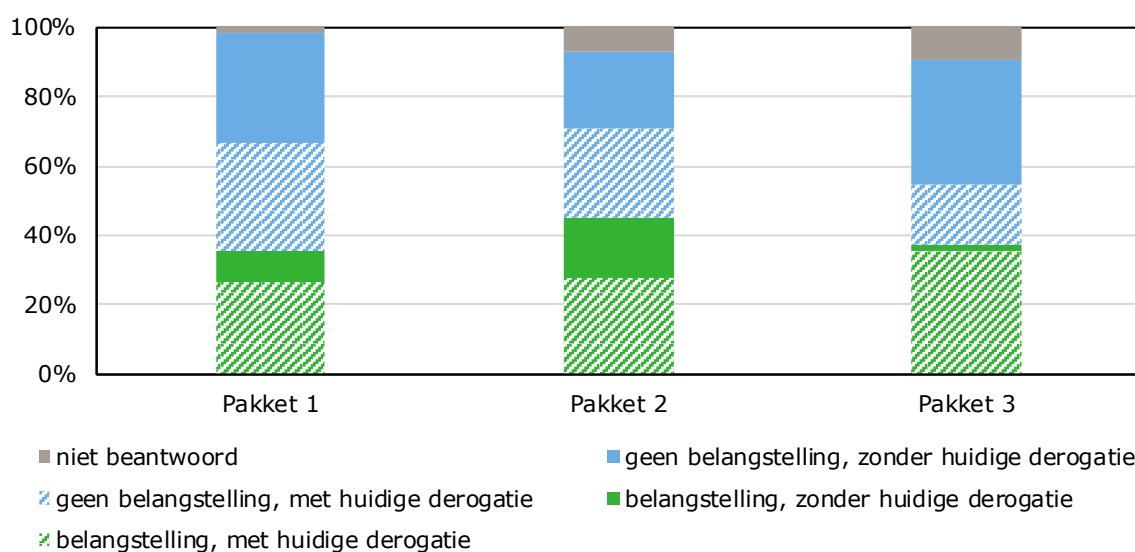


Figuur 3.4 Verdeling van de voorkeur voor pakketten 1, 2, 3 en huidige derogatie van bedrijven met belangstelling voor deelname aan 1 of meer pakketten (n=91)

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.1.5 Synthese

De belangstelling van bedrijven voor de pakketten 1 gewasderogatie 270/200, 2 gewasderogatie 300/250/200 en 3 bedrijfsderogatie is respectievelijk 36, 45 en 37% (Figuur 3.5). Indien men zou mogen kiezen voor een pakket (1, 2 en 3) of de huidige derogatieregeling (minimaal 80% grasland) dan kiest bijna twee derde van de bedrijven voor pakket 2 gewasderogatie 300/250/200. Pakket 2 biedt de ruimste mogelijkheid voor het gebruik van dierlijke mest in combinatie met de vrijheid voor de keuze voor gewassen in het bouwplan. Akkerbouwbedrijven tonen minder belangstelling voor de pakketten 1 en 2 dan melkveebedrijven. Een mogelijke reden zou kunnen zijn dat akkerbouwbedrijven minder bekend zijn met derogatie dan melkveebedrijven waardoor men minder belangstelling toont.



Figuur 3.5 Aandeel bedrijven met en zonder belangstelling voor deelname aan derogatiepakket 1,2 en 3 (arcering is aandeel bedrijven met derogatie in 2020, n=157)

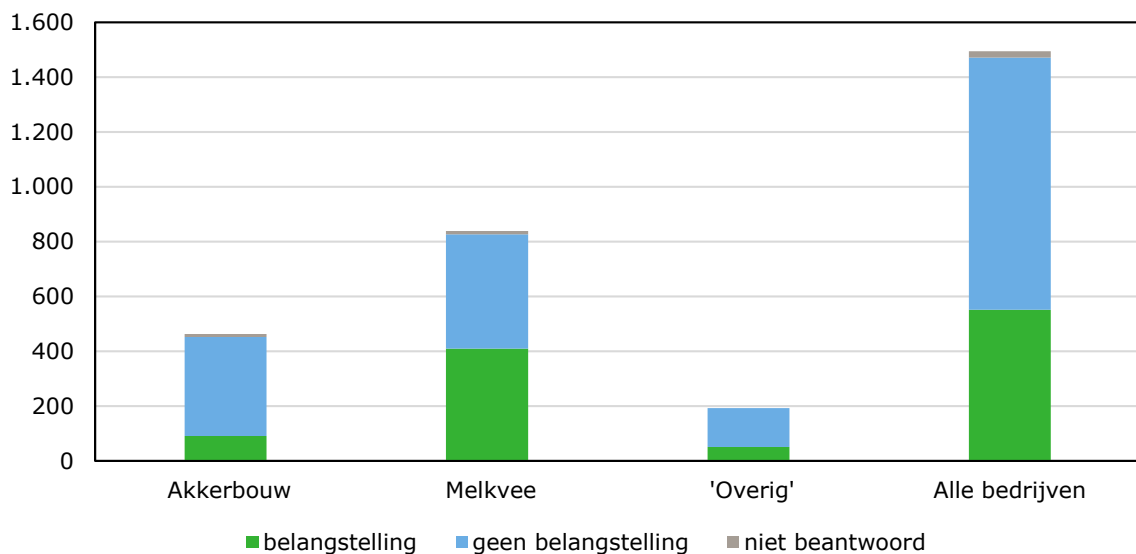
Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.2 Belangstelling naar areaal

3.2.1 Pakket 1 gewasderogatie 270/200

Berekend is het areaal cultuurgrond van de vertegenwoordigde bedrijven en de procentuele verdeling van het areaal cultuurgrond van bedrijven met en zonder belangstelling voor deelname aan pakket 1 per bedrijfstype en voor alle bedrijven in de steekproefpopulatie. Bedrijven met belangstelling voor pakket 1 vertegenwoordigen 37% van het areaal cultuurgrond, dit komt overeen met 551 duizend ha.

Op melkveebedrijven is de belangstelling van bedrijven voor deelname aan pakket 1 relatief het grootst. Het procentuele aandeel van het areaal op melkveebedrijven in het totaal areaal van bedrijven met belangstelling voor pakket 1 is 74%. Het aandeel van het areaal op akkerbouwbedrijven is 16%, op de 'overige bedrijven' is het aandeel het laagst (9%) (Figuur 3.6).



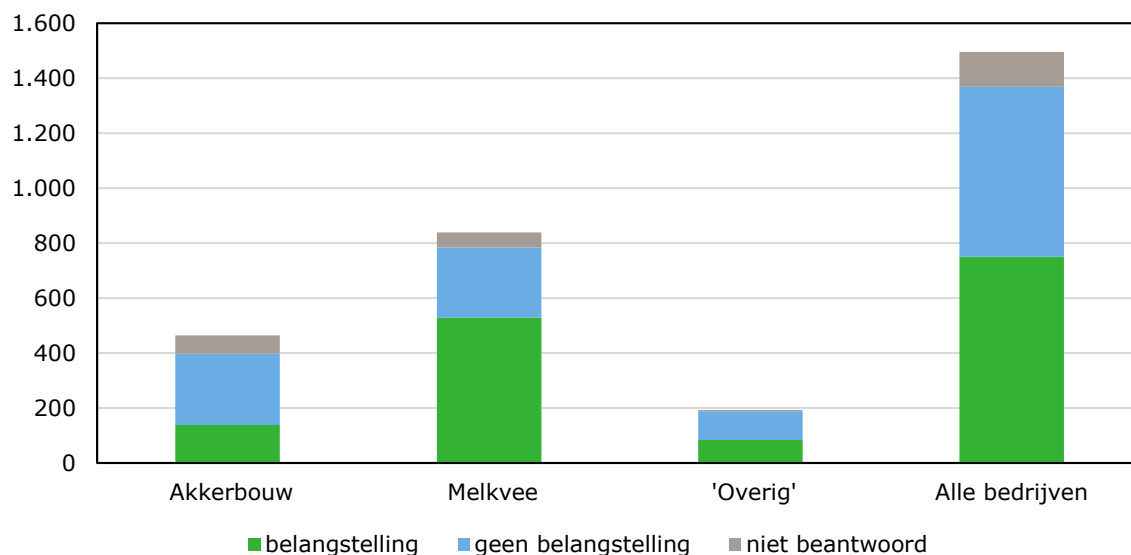
Figuur 3.6 Areaal op bedrijven met en zonder belangstelling voor deelname aan pakket 1 gewasderogatie 270/200 (in 1.000 ha)

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.2.2 Pakket 2 gewasderogatie 300/250/200

Berekend is het areaal cultuurgrond van de vertegenwoordigde bedrijven en de procentuele verdeling van het areaal cultuurgrond van bedrijven met en zonder belangstelling voor deelname aan pakket 2 per bedrijfstype en voor alle bedrijven in de steekproefpopulatie. Bedrijven met belangstelling voor pakket 2 vertegenwoordigen totaal 50% van het areaal cultuurgrond, dit komt overeen met 750 duizend ha.

Op melkveebedrijven is de belangstelling van bedrijven voor deelname aan pakket 2 relatief het grootst en is het procentuele aandeel in het areaal van bedrijven met belangstelling voor pakket 2 in het totaal areaal het hoogste (71%). Het aandeel van het areaal op akkerbouwbedrijven is 18%, op de 'overige bedrijven' is het aandeel het laagst 11% (Figuur 3.7).



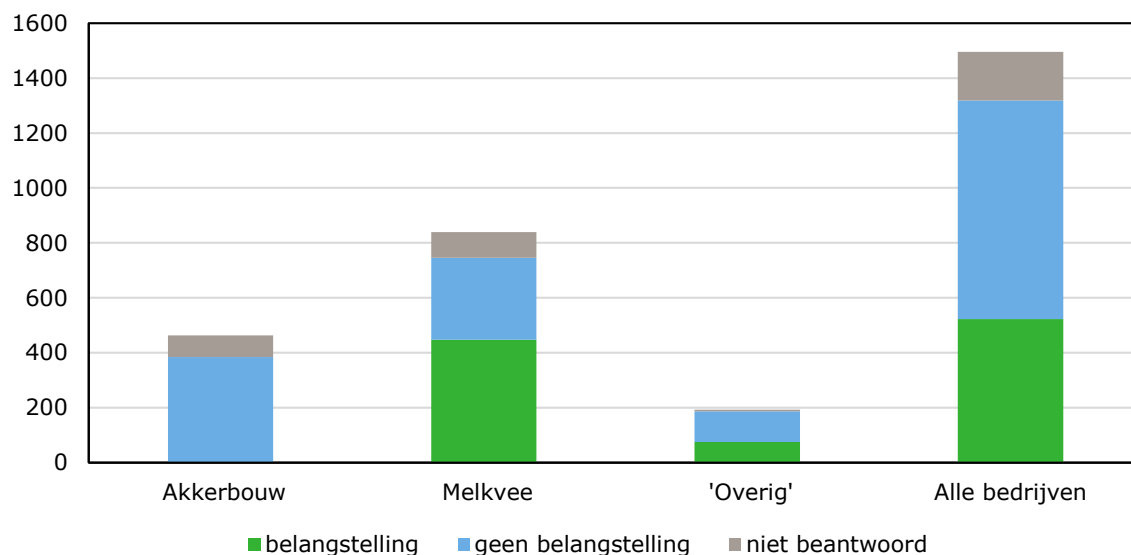
Figuur 3.7 Areaal op bedrijven met en zonder belangstelling voor deelname aan pakket 2 Gewasderogatie 300/250/200 (in 1.000 ha)

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.2.3 Pakket 3 bedrijfsderogatie

Berekend is het areaal cultuurgrond van de vertegenwoordigde bedrijven en de procentuele verdeling van het areaal van bedrijven met en zonder belangstelling voor deelname aan pakket 3 bedrijfsderogatie per bedrijfstype en voor alle bedrijven die in de steekproefpopulatie zitten. Totaal 35% van het areaal cultuurgrond is in handen van bedrijven met belangstelling deelname aan pakket 3, dit komt overeen met 523 duizend ha.

Het overgrote deel van het areaal cultuurgrond van bedrijven met belangstelling deelname aan pakket 3 is gelegen op melkveebedrijven (86%), de rest van het areaal cultuurgrond is gelegen op 'overige bedrijven' (15%), zie Figuur 3.8). Akkerbouwbedrijven tonen geen belangstelling voor deelname aan pakket 3, zie paragraaf 3.1.3.



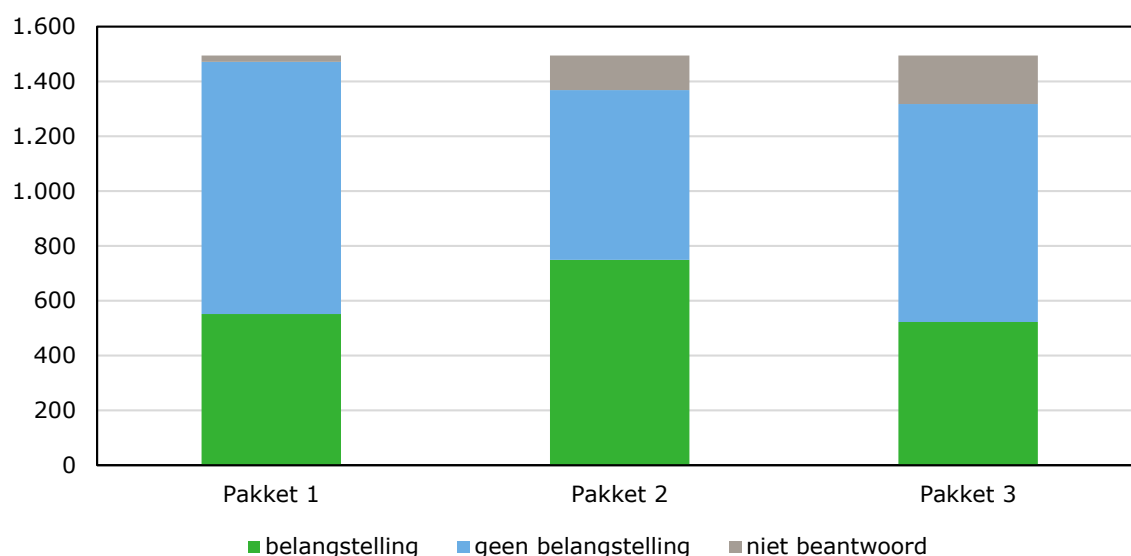
Figuur 3.8 Areaal op bedrijven met en zonder belangstelling voor deelname aan pakket 3 Bedrijfsderogatie (in 1.000 ha)

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.2.4 Synthese

Het areaal cultuurgrond op bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 1 gewasderogatie 270/200 is omgerekend naar het areaal van de vertegenwoordigde bedrijven 551

duizend ha. Voor pakket 2 gewasderogatie 300/250/200 is dat hoger (750 duizend ha). Het areaal op bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 3 bedrijfsderogatie is 523 duizend ha (Figuur 3.9). Voor alle drie de pakketten geldt dat het overgrote deel van het areaal van bedrijven met belangstelling voor deelname aan de pakketten gelegen is op melkveebedrijven (71-86% van het totaal areaal op bedrijven met belangstelling voor de pakketten).



Figuur 3.9 Areaal op bedrijven met en zonder belangstelling voor deelname aan derogatiepakketten 1, 2 en 3 (in 1.000 ha, n=157)

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

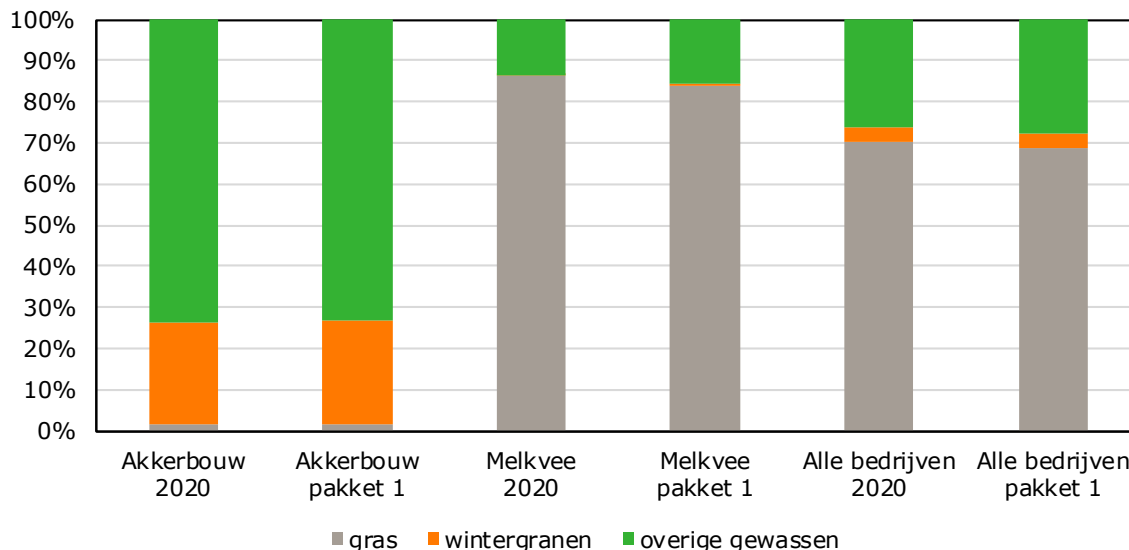
3.3 Bouwplanverschuivingen

In deze paragraaf wordt het gemiddelde areaal per bedrijf en per gewas in 2020 van bedrijven met belangstelling om deel te nemen aan pakketten 1, 2 en 3 weergegeven per bedrijfstype en voor alle bedrijven die in de steekproefpopulatie zitten. Deze paragraaf toont ook de door respondenten aangegeven verschuiving in het bouwplan als gevolg van de getoonde belangstelling voor de pakketten.

3.3.1 Pakket 1 gewasderogatie 270/200

Het gemiddelde areaal in 2020 per bedrijf van bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 1 bedroeg ruim 56 ha, waarvan 40 ha gras, bijna 2 ha wintergranen en bijna 15 ha overige gewassen. Bij deelname aan gewasderogatiepakket 1 neemt het gemiddelde areaal gras van alle bedrijven met belangstelling voor pakket 1 af met 2% en neemt het areaal wintergranen toe met 3% en het areaal overige gewassen (zijnde niet gras en niet wintergranen) neemt toe met 6%. Op akkerbouwbedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 1 neemt het areaal wintergranen toe met 3% ten koste van het areaal overige gewassen. Op melkveebedrijven neemt het areaal gras af (3%) en neemt het areaal wintergranen toe (7%) en ook het areaal overige gewassen, vooral mais, neemt toe (16%). Het areaal wintergranen is van gering belang in het bouwplan van melkveebedrijven (0,07 ha van in totaal bijna 58 ha per bedrijf) (Figuur 3.10).

Op melkveebedrijven met belangstelling voor pakket 1 in de Kleiregio + Zandregio250 neemt het areaal gras af met 4% en in de Veenregio neemt het areaal grasland toe met 4%. In de Zandregio230+Lössregio neemt het areaal grasland af met 5%. Het areaal wintergranen op melkveebedrijven in de Zandregio230 + Lössregio neemt toe met 7% en in de andere grondsoortregio's blijft het onveranderd. In Bijlage 5 Resultaten melkveebedrijven naar regio, zijn de resultaten van melkveebedrijven uitgesplitst naar grondsoortregio weergegeven.



Figuur 3.10 Het aandeel areaal (%) per derogatiegewas in 2020 en op basis van de belangstelling voor deelname aan pakket 1 gewasderogatie 270/200 (n=47)

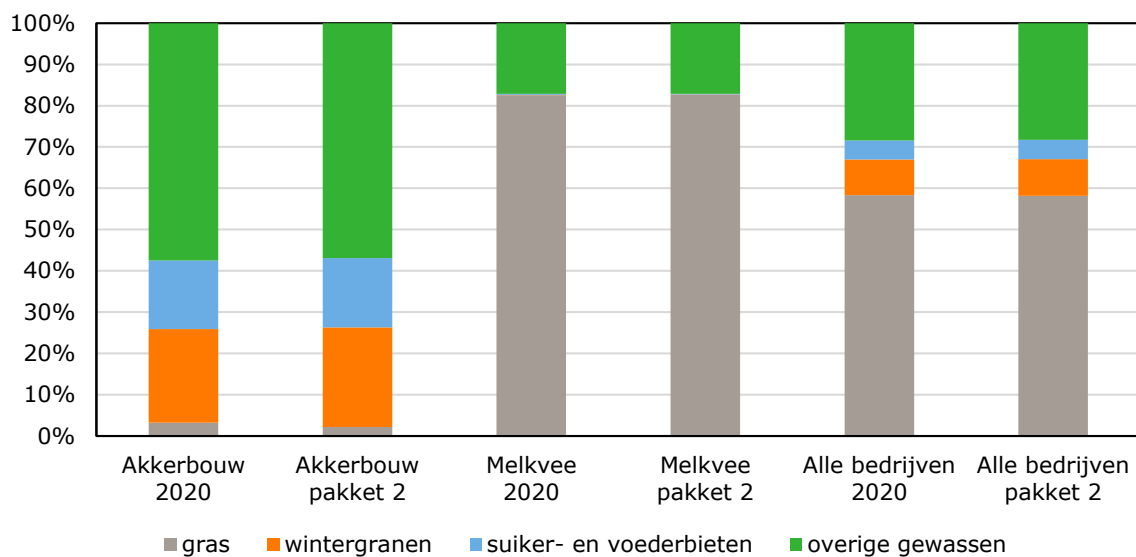
Bron: CBS-landbouwteiling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.3.2 Pakket 2 gewasderogatie 300/250/200

Het gemiddelde areaal in 2020 per bedrijf van bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 2 bedroeg ruim 60 ha, waarvan 35 ha gras, ruim 5 ha wintergranen, bijna 3 ha suiker- en voederbieten en 17 ha overige gewassen.

Bij deelname aan gewasderogatiepakket 2 blijft het gemiddelde areaal gras en suiker- en voederbieten van alle bedrijven met belangstelling voor pakket 2 gelijk, het areaal wintergranen neemt gemiddeld 3% toe. Het areaal overige gewassen (zijnde niet gras, wintergranen en suiker- en voederbieten) blijft ook gelijk. Op akkerbouwbedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 2 neemt het areaal gras af met 34%, arealen wintergranen en suiker- en voederbieten nemen toe. Op melkveebedrijven blijft het areaal gras gelijk en neemt het areaal wintergranen toe met 6%. Het areaal wintergranen en suiker- en voederbieten is van gering belang in het bouwplan van melkveebedrijven (0,06 ha respectievelijk 0,17 ha van in totaal ruim 64 ha per bedrijf). Het areaal overige gewassen op melkveebedrijven (vooral mais) wijzigt niet bij deelname aan pakket 2 (Figuur 3.11).

Op melkveebedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 2 in de Kleiregio+Zandregio250 en in de Zandregio230 + Lössregio neemt het areaal gras af met 1%. In de Veenregio neemt het areaal grasland toe met 6%. In de beide regio's neemt het areaal overige gewassen (vooral mais) toe met 3-6%. In de Veenregio gaat het extra areaal gras ten koste van het areaal overige gewassen. Het areaal wintergranen en suiker- en voederbieten op melkveebedrijven in regio's is van gering belang in het totale bouwplan. In Bijlage 5 Resultaten melkveebedrijven naar regio, zijn de resultaten van melkveebedrijven uitgesplitst naar grondsoortregio weergegeven.



Figuur 3.11 Het aandeel areaal (%) per derogatiegewas in 2020 en op basis van de belangstelling voor deelname aan pakket 2 gewasderogatie 300/250/200 (n=47)

Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

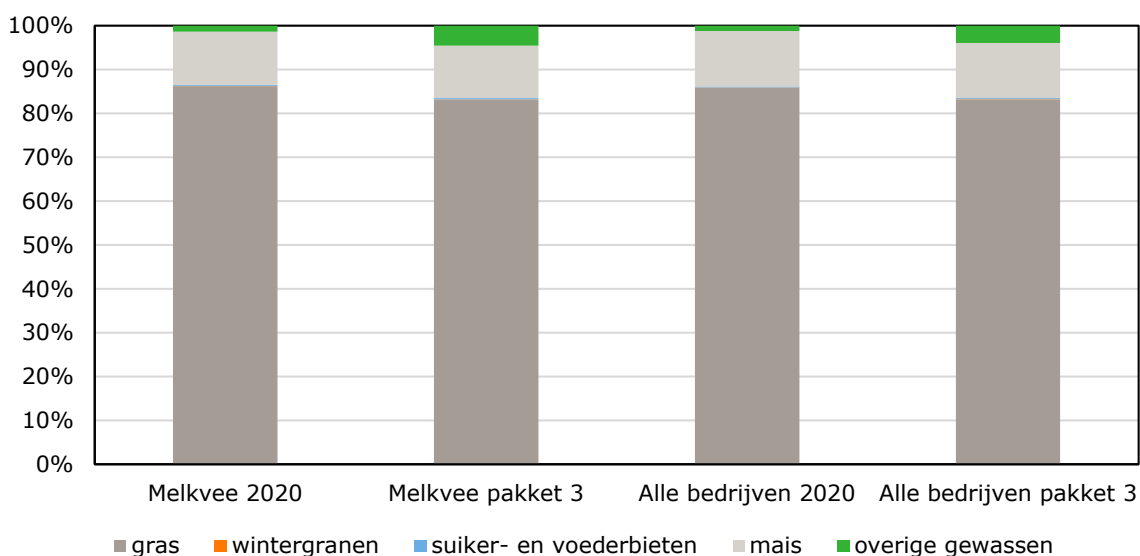
3.3.3 Pakket 3 bedrijfsderogatie

Het gemiddelde areaal in 2020 per bedrijf van bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 3 bedraagt 51 ha, waarvan ruim 43 ha gras, 0,05 ha wintergranen, 0,10 ha suiker- en voederbieten, 6,44 ha mais en ruim een halve ha overige gewassen.

Bij deelname aan bedrijfsderogatie pakket 3 neemt het gemiddelde areaal gras van alle bedrijven met belangstelling voor pakket 3 af met 3%. Het areaal wintergranen en suiker- en voederbieten en overige gewassen (niet gras, wintergranen, suiker- en voederbieten en mais) neemt toe. Het areaal

mais neemt af met 1%. Op melkveebedrijven met belangstelling voor pakket 3 neemt het areaal gras af met 4% en het areaal mais met 1%. Het areaal wintergranen en suiker- en voederbieten en overige gewassen is van gering belang in het bouwplan van melkveebedrijven (0,07 ha, 0,15 ha respectievelijk 0,82 ha van in totaal ruim 62 ha per bedrijf) (Figuur 3.12).

Op melkveebedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 3 in de Kleiregio+Zandregio250 en de Zandregio230+ Lössregio neemt het areaal grasland af met 5% respectievelijk 4%. In de Veenregio neemt het areaal grasland toe met 2%. Het areaal mais neemt toe met 1% op melkveebedrijven in de Kleiregio+Zandregio250. In de Zandregio230+ Lössregio neemt het maisareaal af met 4% en in de Veenregio wijzigt het areaal mais niet. De melkveebedrijven in de Kleiregio+Zandregio250 gaan meer suiker- en voederbieten telen. De teruggang in de teelt van gras, wintergranen en mais op melkveebedrijven in de Klei- Zand- en Lössregio wordt ingevuld met de teelt van overige gewassen. Deze keuze van de gewassen dient wel te voldoen aan de bouwplaneisen gesteld in pakket 3.



Figuur 3.12 Het aandeel areaal (%) per derogatiegewas in 2020 en op basis van de belangstelling voor deelname aan pakket 3 bedrijfsderogatie (n=44)

Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.3.4 Synthese

Het effect van deelname aan gewasderogatie op het areaal per derogatiegewas is relatief klein. De verschuivingen in het bouwplan van bedrijven met belangstelling voor deelname aan de pakketten zijn voor het areaal gras gering (pakket 1 -2%; pakket 2 0%; pakket 3 -3%). De pakketten stimuleren niet tot extra grasteelt. De pakketten 1 en 2 stimuleren tot extra teelt van wintergranen en suiker- en voederbieten, alhoewel de verschuiving beperkt is tot enkele procenten van het areaal van de betreffende gewassen van 2020. Pakket 1 leidt tot een extra teelt van overige gewassen (vooral mais) op melkveebedrijven. Pakket 3 leidt tot een geringe afname van het maisareaal (1%).

3.4 Veranderingen in mestgebruik

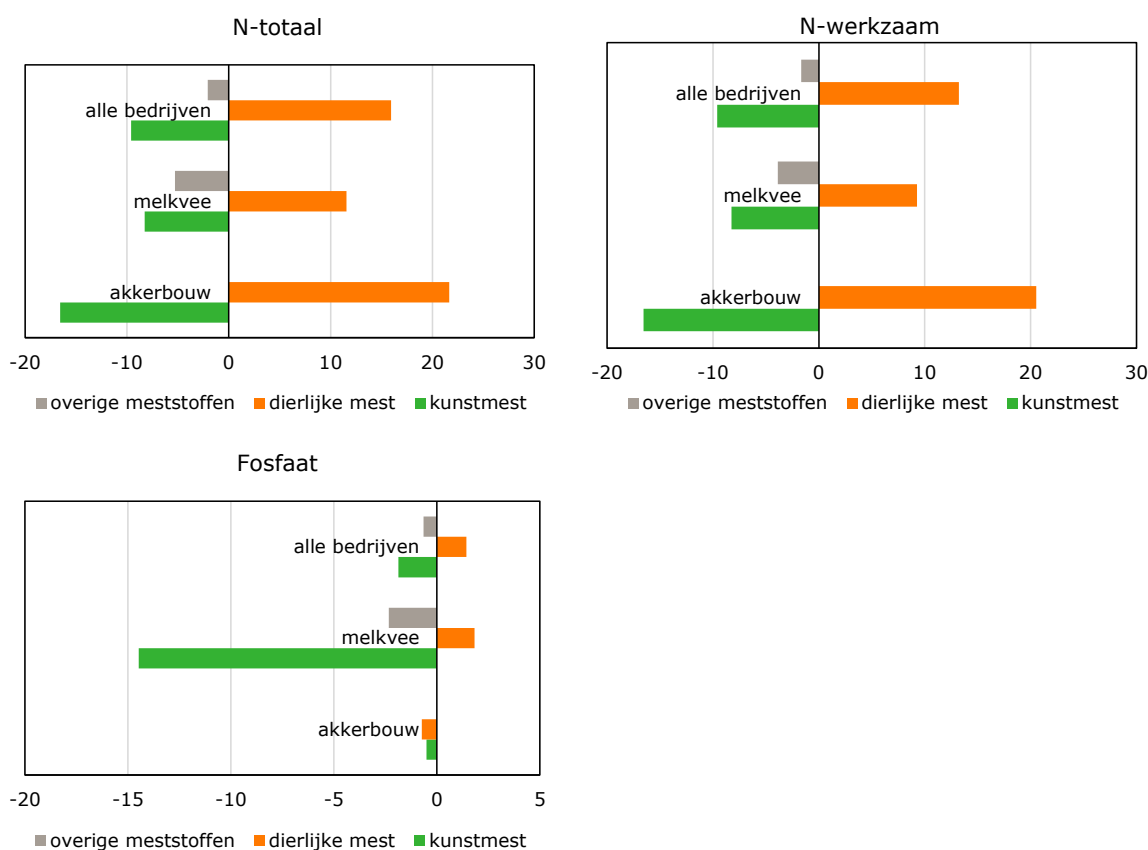
3.4.1 Pakket 1 gewasderogatie 270/200

Figuur 3.13 toont de verandering van het gemiddelde mestgebruik per ha van bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 1 per meststof voor totaal stikstof, werkzame stikstof en

fosfaat ten opzichte van het mestgebruik in 2019. De berekende verandering in het gemiddelde mestgebruik per ha is gebaseerd op de rekenwijze beschreven in hoofdstuk 2. Het gemiddelde stikstofkunstmestgebruik per ha op alle bedrijven belangstelling voor pakket 1 daalt met 10 kg per ha. Het dierlijk mestgebruik per ha op deze bedrijven stijgt met gemiddeld 16 kg per ha (totaal stikstof) en 13 kg per ha (werkzame stikstof). Het gemiddelde gebruik van overige meststoffen per ha daalt met 2 kg per ha. Het gemiddelde gebruik van fosfaat uit kunstmest daalt (2 kg per ha) en wordt vervangen door dierlijke mest (+1 kg per ha). Het gemiddelde gebruik van fosfaat uit overige meststoffen daalt met 1 kg per ha.

Op akkerbouwbedrijven neemt het gebruik van totaal stikstof uit dierlijke mest toe. In 2019 was het gemiddeld dierlijk mestgebruik 113 kg N per ha, wat lager is dan de norm van 170 kg per ha. In combinatie met de normen uit pakket 1 voor de derogatiegewassen en het extra areaal wintergranen leidt dit tot een hoger dierlijke mestgebruik.

Op melkveebedrijven neemt het gebruik van totaal stikstof uit dierlijke mest ook toe. Dit komt omdat men in 2019 een gemiddeld mestgebruik had van 230 kg N per ha, wat lager is dan de gemiddelde norm voor dierlijke mest. De gemiddelde norm voor dierlijke mest op melkveebedrijven ligt op circa 235-240 kg stikstof per ha. In combinatie met de normen uit pakket 1 voor de derogatiegewassen leidt dit tot een hoger dierlijke mestgebruik.



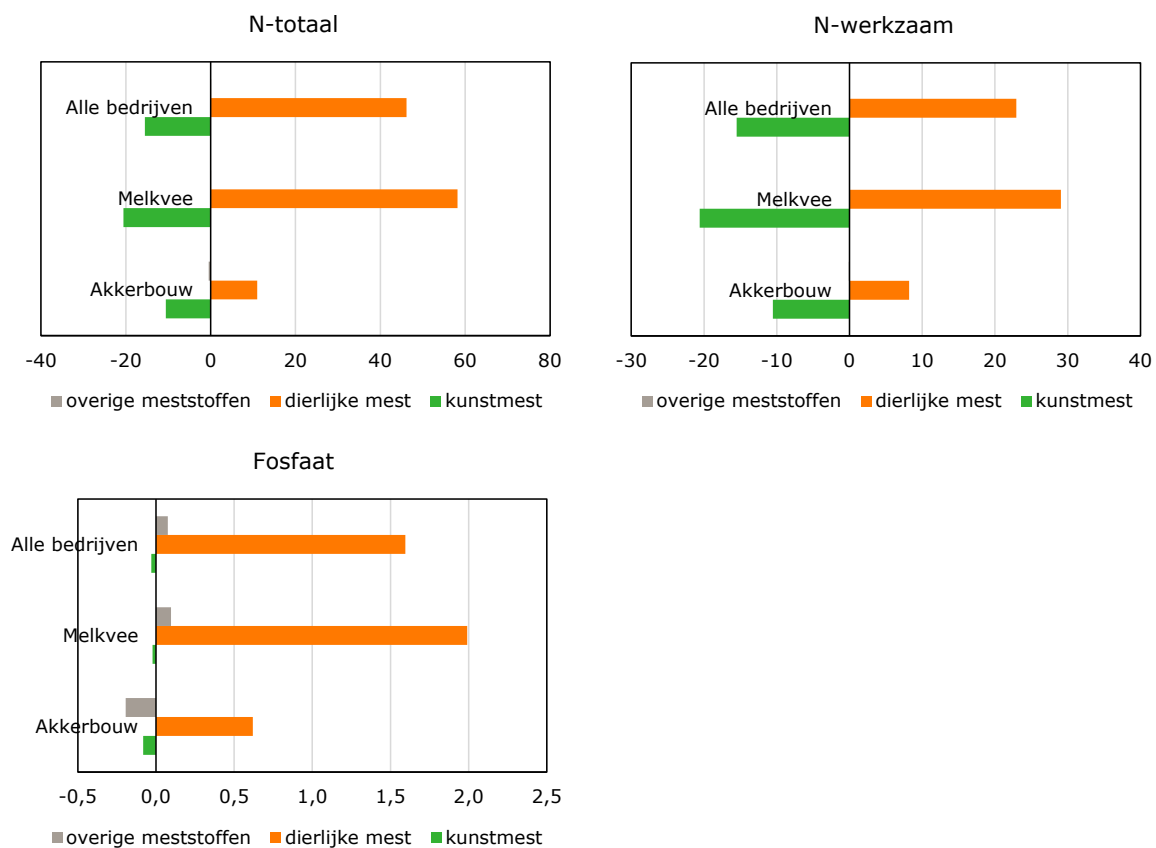
Figuur 3.13 (3 deelfiguren) Verandering in gemiddeld mestgebruik per ha (N-totaal, N-werkzaam en fosfaat) van bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 1 (kg per ha), n=47
Bron: CBS-landbouwteiling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.4.2 Pakket 2 gewasderogatie 300/250/200

Figuur 3.14 toont de verandering van het gemiddelde mestgebruik per ha van bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 2 per meststof voor totaal stikstof, werkzame stikstof en

fosfaat ten opzichte van het mestgebruik in 2019. De berekende verandering in het gemiddelde mestgebruik per ha is gebaseerd op de rekenwijze beschreven in hoofdstuk 2. Het gemiddelde stikstofkunstmestgebruik per ha op alle bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 2 daalt met 16 kg per ha. Het dierlijk mestgebruik per ha op deze bedrijven stijgt met gemiddeld 46 kg per ha (totaal stikstof) en 23 kg per ha (werkzame stikstof). Het gemiddelde gebruik van overige meststoffen per ha is nihil. Het gemiddelde gebruik van fosfaat uit kunstmest is minimaal en daalt nog iets en wordt vervangen door dierlijke mest (+2 kg per ha). Het gemiddelde gebruik van fosfaat uit overige meststoffen is minimaal.

Op akkerbouwbedrijven neemt het gebruik van totaal stikstof uit dierlijke mest toe. Dit komt omdat men in 2019 een gemiddeld mestgebruik had van 118 kg N per ha, wat lager is dan de norm van 170 kg per ha. In combinatie met de normen uit pakket 2 voor de derogatiegewassen leidt dit tot een hoger dierlijke mestgebruik. Op melkveebedrijven neemt het gebruik van totaal stikstof uit dierlijke mest toe met 58 kg per ha. Dit komt omdat men in 2019 een gemiddeld mestgebruik had van 222 kg N per ha, wat lager is dan de gemiddelde norm voor dierlijke mest. De gemiddelde norm voor dierlijke mest op melkveebedrijven ligt op circa 235-240 kg stikstof per ha. In combinatie met de normen uit pakket 2 voor de derogatiegewassen leidt dit tot een hoger dierlijke mestgebruik. Het gebruik van overige meststoffen op melkveebedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 2 is klein (<1 kg N-totaal/ha).



Figuur 3.14 (3 deelfiguren) Verandering in gemiddeld mestgebruik per ha (N-totaal, N-werkzaam en fosfaat) van bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 2 (kg per ha), n=65
Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

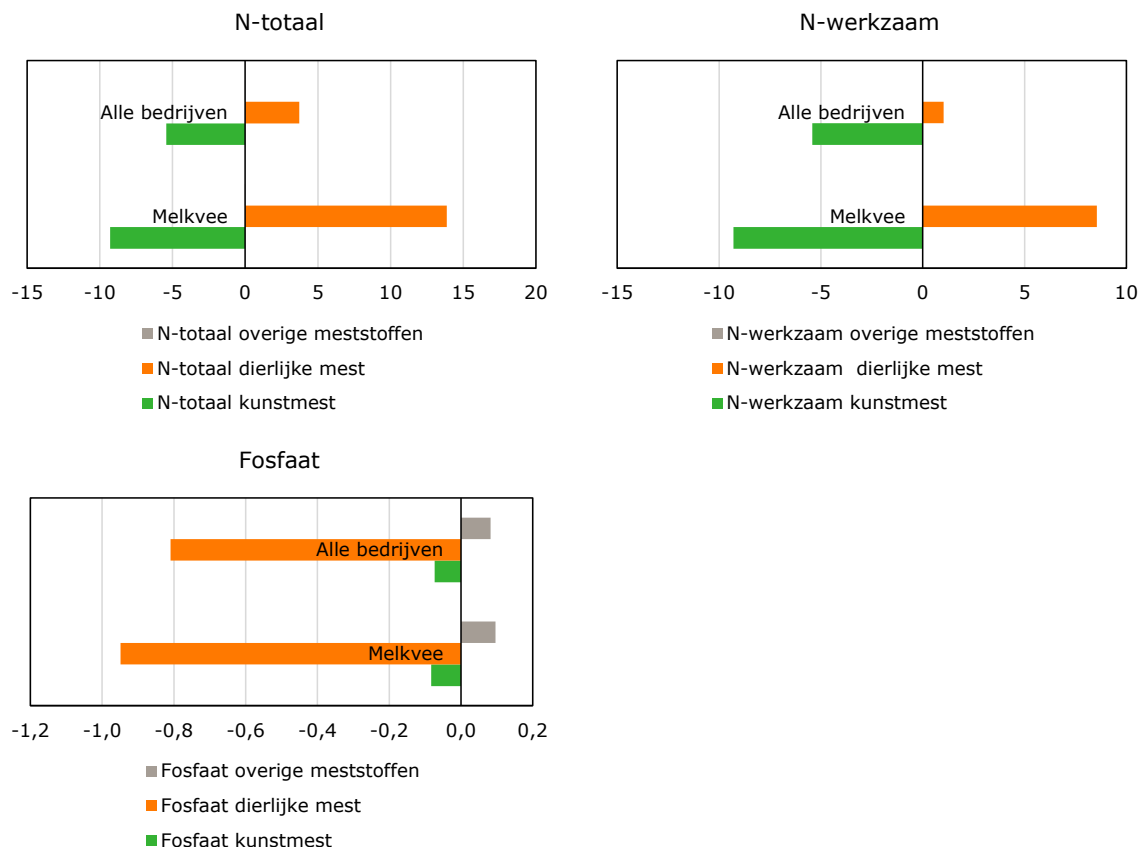
Uitgangspunt bij pakket 2 is dat naast graasdierenmest ook de dunne fractie van varkensmest is toegestaan als meststof op derogatiegewassen. In de enquête is gevraagd naar het gebruik van beide dierlijke mestsoorten indien men bereid is deel te nemen aan pakket 2. Totaal 62 bedrijven hebben deze vraag beantwoord met een keuze. Op melkveebedrijven met belangstelling voor deelname aan

pakket 2 gebruikt het overgrote deel van de bedrijven (74%) graasdierenmest op grasland. Een deel van de melkveebedrijven met belangstelling voor pakket 2 (26%) gaat zowel graasdierenmest als de dunne fractie van varkensmest op grasland gebruiken. Geen van de melkveebedrijven gaat uitsluitend de dunne fractie van varkensmest op grasland gebruiken. Akkerbouwbedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 2 kiezen voor de wintergranen de mestsoorten dunne fractie van varkensmest (36%), graasdierenmest (29%) en een combinatie van dunne fractie van varkensmest en graasdierenmest (29%). Akkerbouwbedrijven met belangstelling voor pakket 2 kiezen voor de suiker- en voederbieten de mestsoorten dunne fractie van varkensmest (17%), graasdierenmest (33%) en een combinatie van dunne fractie van varkensmest en graasdierenmest (50%). Het toestaan van het gebruik van de dunne fractie van varkensmest als extra mestsoort naast graasdierenmest is interessant voor een deel van de melkvee-, akkerbouw- en 'overige bedrijven'.

3.4.3 Pakket 3 bedrijfsderogatie

Figuur 3.15 toont de verandering van het gemiddelde mestgebruik per ha van bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 3 per meststof voor totaal stikstof, werkzame stikstof en fosfaat ten opzichte van het mestgebruik in 2019. De berekende verandering in het gemiddelde mestgebruik per ha is gebaseerd op de rekenwijze beschreven in hoofdstuk 2. Het gemiddelde stikstofkunstmestgebruik per ha op alle bedrijven met belangstelling voor pakket 3 daalt met 5 kg per ha. Het dierlijk mestgebruik per ha op deze bedrijven stijgt met gemiddeld 4 kg per ha (totaal stikstof) en 1 kg per ha (werkzame stikstof). Het gemiddelde gebruik van overige meststoffen per ha is minimaal en daalt. Het gemiddelde gebruik van fosfaat uit kunstmest is minimaal en daalt en ook het gebruik uit dierlijke mest daalt (1 kg per ha). Het gemiddelde gebruik van fosfaat uit kunstmest is laag vanwege de huidige derogatievoorwaarden en daalt verder naar nagenoeg nul. Het gemiddelde gebruik van fosfaat uit overige meststoffen stijgt met 14%, echter het belang van deze meststoffen in het totaal mestgebruik is gering.

Op melkveebedrijven neemt het gebruik van totaal stikstof uit dierlijke mest toe (14 kg per ha). Dit komt omdat men in 2019 een gemiddeld mestgebruik had van 221 kg N per ha, wat lager is dan de gemiddelde norm voor dierlijke mest. De gemiddelde norm voor dierlijke mest op melkveebedrijven ligt op circa 235-240 kg stikstof per ha. In combinatie met de normen uit pakket 3 voor derogatie leidt dit tot een hoger dierlijke mestgebruik. Doordat het grasareaal afneemt ten gunste van bouwland neemt de gebruiksruijme voor fosfaat af en daarmee het gebruik van fosfaat uit dierlijke mest.



Figuur 3.15 (3 deelfiguren) Verandering in gemiddeld mestgebruik per ha (N-totaal, N-werkzaam en fosfaat) van bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 3 (kg per ha), n=44
Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.4.4 Synthese

De pakketten 1, 2 en 3 leiden op bedrijven met belangstelling voor deelname aan het betreffende pakket, tot een lager gebruik van stikstof- en fosfaatkunstmest. Het gemiddelde stikstofkunstmest gebruik per ha daalt met 5-16 kg per ha afhankelijk van het pakket. Het gemiddelde fosfaatkunstmestgebruik per ha daalt 2 kg per ha in pakket 2 en wordt niet meer gebruikt in pakket 1 en 3. Het gebruik van stikstof uit dierlijke mest neemt bij deelname in alle pakketten, toe. Vooral bij deelname aan pakket 1 (16 kg per ha) en 2 (46 kg per ha%) neemt het gebruik toe en in mindere mate in pakket 3 (4 kg per ha). De extra ruimte voor gebruik van stikstof uit dierlijke mest (de toegestane norm minus het gebruik in 2019) is groot bij pakket 1 en 2. In pakket 3 is deze ruimte veel lager omdat de toegestane norm voor stikstof uit dierlijke mest niet verandert. De norm voor stikstof uit dierlijke mest blijft 230 of 250 kg per ha afhankelijk van de grondsoort en regio. Het gebruik van fosfaat uit dierlijke mest wijzigt minimaal bij deelname aan de pakketten (-1 - +2%).

Introductie van een vorm van gewasderogatie (pakket 1 en 2) of een gewijzigde invulling van bedrijfsderogatie (pakket 3) leidt tot minimale aanpassingen in het gebruik van fosfaat uit dierlijke mest op die bedrijven die gaan deelnemen aan de nieuwe vormen van derogatie. Uitgaande van geen veranderingen op bedrijven die niet zullen gaan deelnemen aan de nieuwe vormen van derogatie, heeft introductie van een nieuwe vorm van derogatie nagenoeg geen effect op het totaal gebruik van fosfaat uit dierlijke mest in Nederland.

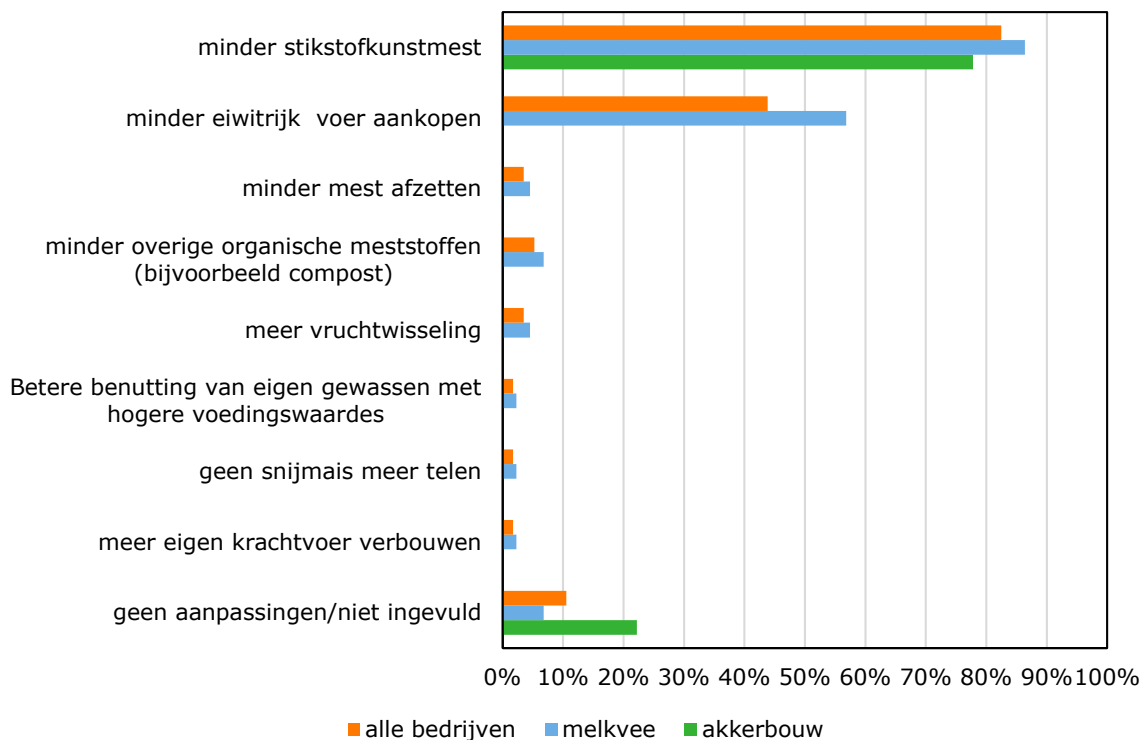
Het toestaan van het gebruik van de dunne fractie van varkensmest als extra mestsoort naast graasdierenmest is interessant voor een deel van de melkvee-, akkerbouw- en 'overige bedrijven'.

3.5 Aanpassingen in de bedrijfsvoering

3.5.1 Pakket 1 gewasderogatie 270/200

Bedrijven konden meerdere aanpassingen in de bedrijfsvoering aangeven. Van alle bedrijven heeft 11% aangegeven geen aanpassingen te doen of niets ingevuld bij deze vraag. Figuur 3.16 geeft het percentage van de bedrijven weer die de betreffende aanpassing zou doorvoeren bij deelname aan pakket 1.

Een groot deel van de bedrijven (82%) met belangstelling voor deelname aan pakket 1 geeft aan dat ze minder stikstofkunstmest gaat gebruiken. Bij melkveebedrijven is dit percentage groter dan bij de akkerbouwbedrijven. Als tweede aanpassing noemen melkveebehouders dat ze minder eiwitrijk voer aankopen (57% van de melkveebedrijven). Als derde aanpassing wordt genoemd dat men minder overige organische meststoffen gaat gebruiken bij deelname aan pakket 1 (5%). De overige aanpassingen worden slechts door een of enkele melkveebedrijven genoemd. De 'overige bedrijven' zijn niet afzonderlijk weergegeven in de tabel vanwege een gering aantal waarnemingen. Deze bedrijven zijn wel opgenomen in de groep alle bedrijven.



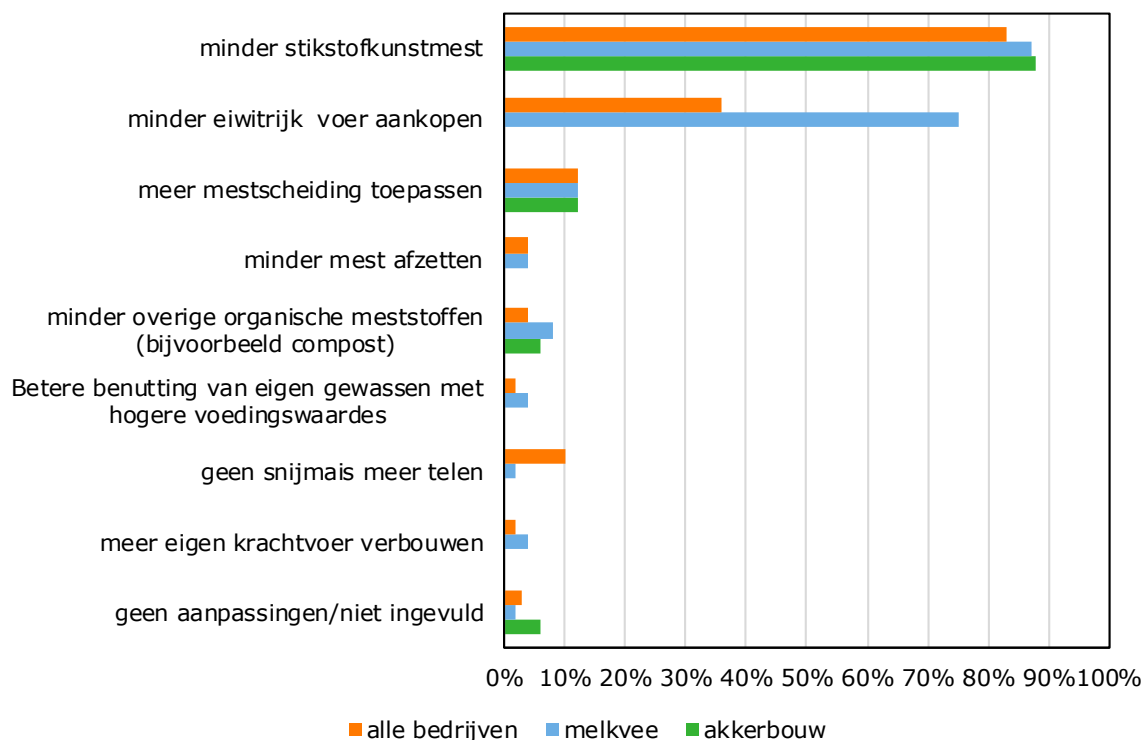
Figuur 3.16 Het aandeel van bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 1 gewasderogatie 270/200 die deze aanpassing heeft genoemd (%)

Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie (n=57).

3.5.2 Pakket 2 gewasderogatie 300/250/200

Bedrijven konden meerdere aanpassingen in de bedrijfsvoering aangeven. Van alle bedrijven heeft 3% aangegeven geen aanpassingen te doen of niets ingevuld bij deze vraag. Figuur 3.17 geeft het percentage van de bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 2 weer, welke de betreffende aanpassing heeft gekozen.

Een groot deel van de bedrijven (83%) met belangstelling voor deelname aan pakket 2 gaat minder stikstofkunstmest gaan gebruiken. Als tweede aanpassing wordt genoemd door melkveebedrijven dat men minder eiwitrijk voer gaat aankopen (71%). Als derde aanpassing wordt genoemd dat men meer mestscheiding gaat toepassen bij deelname aan pakket 2 (12%). De overige aanpassingen worden slechts door een of enkele bedrijven genoemd. De 'overige bedrijven' zijn niet afzonderlijk weergegeven in de tabel vanwege een gering aantal waarnemingen. Deze bedrijven zijn wel opgenomen in de groep alle bedrijven.

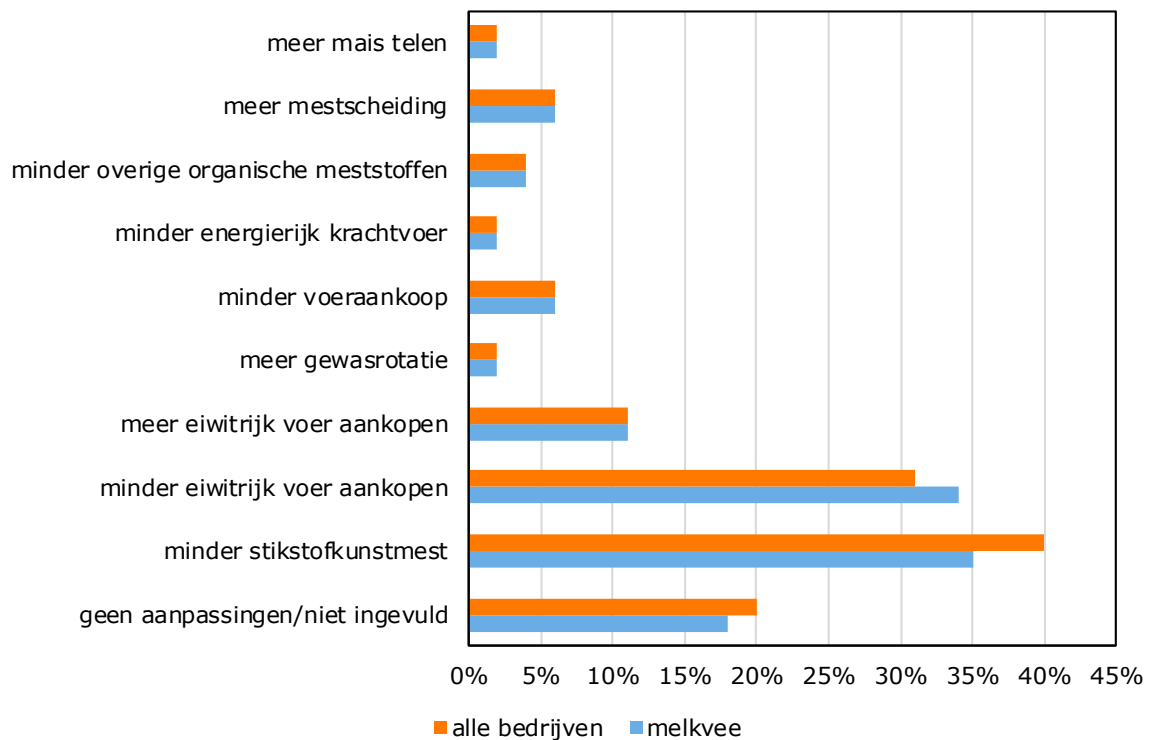


Figuur 3.17 Het aandeel van bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 2 gewasderogatie 300/250/200 die deze aanpassing heeft genoemd
Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie (n=77).

3.5.3 Pakket 3 bedrijfsderogatie

Bedrijven konden meerdere aanpassingen in de bedrijfsvoering aangeven. Van alle bedrijven heeft 20% aangegeven geen aanpassingen te doen of niets ingevuld bij deze vraag. Figuur 3.18 geeft het percentage van de bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 3 weer dat de betreffende aanpassing heeft gekozen.

Een groot deel van de bedrijven (40%) met belangstelling voor deelname aan pakket 3 geeft aan dat men minder stikstofkunstmest gaat gebruiken. Als tweede aanpassing wordt genoemd dat men op melkveebedrijven minder eiwitrijk voer zal aankopen (34%). Als derde aanpassing wordt genoemd dat men meer eiwitrijk voer zal aankopen (11% van alle bedrijven). De overige aanpassingen worden slechts door een of enkele melkveebedrijven genoemd. De 'overige bedrijven' zijn niet afzonderlijk weergegeven in de tabel vanwege een gering aantal waarnemingen. Deze bedrijven zijn wel opgenomen in de groep alle bedrijven.



Figuur 3.18 Het aandeel van bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 3 bedrijfsderogatie die deze aanpassing heeft genoemd

Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie (n=51).

3.5.4 Synthese

Deelname aan de drie pakketten van derogatie leidt tot aanpassingen in de bedrijfsvoering. De meest genoemde aanpassing is het verminderen van het gebruik van stikstofkunstmest. In pakket 3 wordt dit minder vaak genoemd dan in pakket 1 en 2. Reden is dat het gebruik van stikstof uit dierlijke mest in pakket 3 niet veel groter is dan in 2019 en daarmee beperkt substitutie van kunstmest door dierlijke mest optreedt. Als tweede aanpassing wordt – in alle pakketten – genoemd minder eiwitrijk voer aankopen. In pakket 1 en 2 wordt deze aanpassing vaker genoemd dan in pakket 3. Het tegenovergestelde, namelijk meer eiwitrijk voer aankopen wordt in pakket 3 ook genoemd als aanpassing in de bedrijfsvoering.

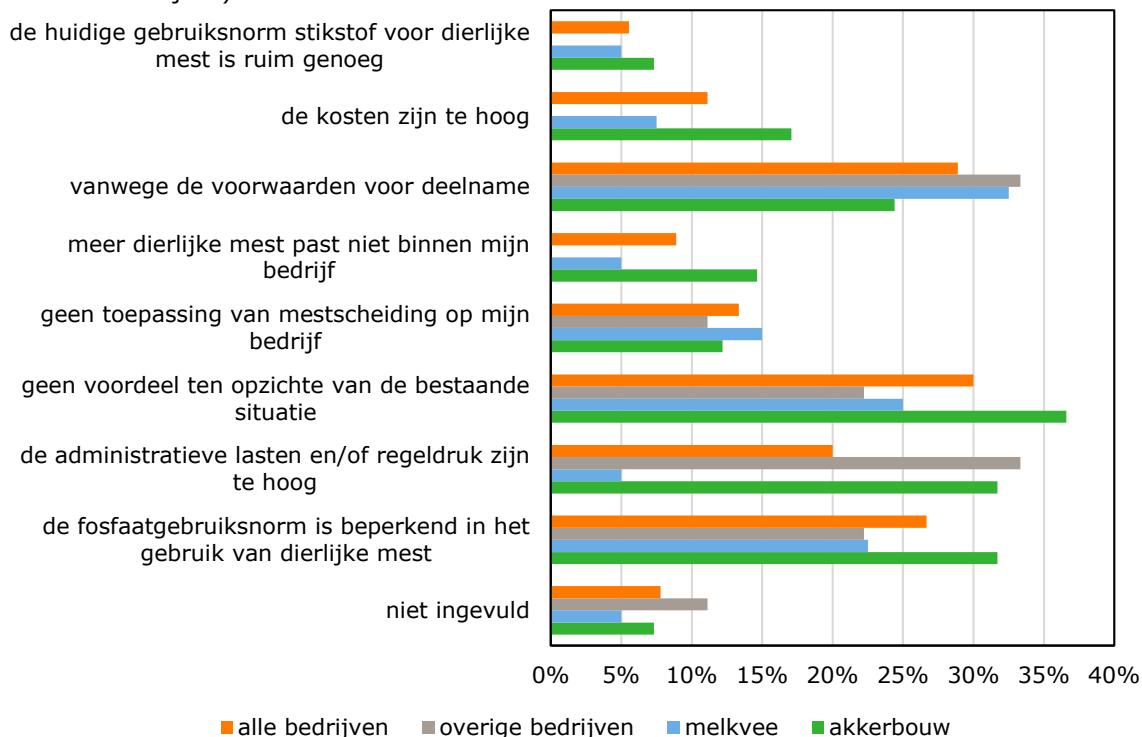
3.6 Beweegredenen voor afzien van deelname

3.6.1 Pakket 1 gewasderogatie 270/200

Figuur 3.19 geeft aan wat de belangrijkste genoemde redenen zijn door de respondenten om niet te willen deelnemen aan pakket 1. De percentages geven aan hoeveel procent van de bedrijven die geen belangstelling heeft voor deelname aan pakket 1 de betreffende reden heeft genoemd. Bedrijven noemen vaak meer dan een reden. In totaal heeft 8% van de bedrijven zonder belangstelling voor deelname aan pakket 1 deze vraag niet ingevuld.

Bedrijven die geen belangstelling tonen voor deelname aan pakket 1, noemen hiervoor het meest als reden dat het pakket geen voordeel biedt ten opzichte van de bestaande situatie (30%). Als tweede en derde reden worden genoemd: de voorwaarden voor deelname (29%) en dat de fosfaatgebruiksnorm beperkend is in het gebruik van dierlijk mest (27%). Voor akkerbouwbedrijven

geldt dat men de administratieve lasten en/of de regeldruk te hoog vindt (32% van de akkerbouwbedrijven).



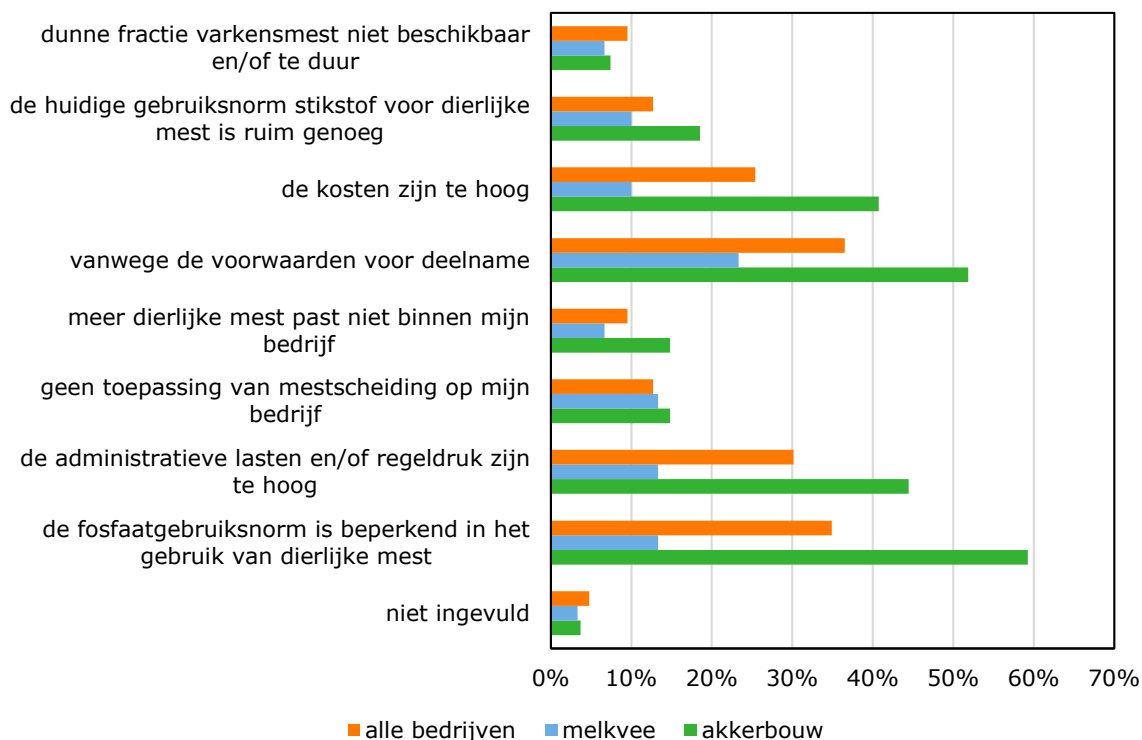
Figuur 3.19 Beweegredenen van bedrijven om geen gebruik te maken van pakket 1 gewasderogatie 270/200 (% van bedrijven geen belangstelling voor deelname aan pakket 1 dat beweegredenen genoemd heeft, $n=96$)

Bron: CBS-landbouwteiling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.6.2 Pakket 2 gewasderogatie 300/250/200

Figuur 3.20 geeft aan wat de belangrijkste genoemde redenen zijn door de respondenten om niet te willen deelnemen aan pakket 2. De percentages geven aan hoeveel procent van de bedrijven die geen belangstelling tonen tot deelname aan pakket 2 de betreffende reden heeft genoemd. Bedrijven noemen vaak meer dan een reden. In totaal heeft 5% van de bedrijven zonder belangstelling voor pakket 2 deze vraag niet ingevuld.

Op alle bedrijven die geen belangstelling tonen voor deelname aan pakket 2 wordt het vaakst als reden aangevoerd dat men afziet vanwege de voorwaarden voor deelname (37%). Als tweede en derde reden om van deelname af te zien, wordt genoemd dat de fosfaatgebruiksnorm beperkend is in het gebruik van dierlijke mest (35%) en de hoge administratieve lasten en/of de regeldruk (30%). Op akkerbouwbedrijven en 'overige bedrijven' worden vaak meerdere redenen genoemd om af te zien van deelname. Op melkveebedrijven wordt minder vaak meerdere redenen genoemd. De 'overige bedrijven' zijn niet afzonderlijk weergegeven in de tabel vanwege een gering aantal waarnemingen. Deze bedrijven zijn wel opgenomen in de groep alle bedrijven.



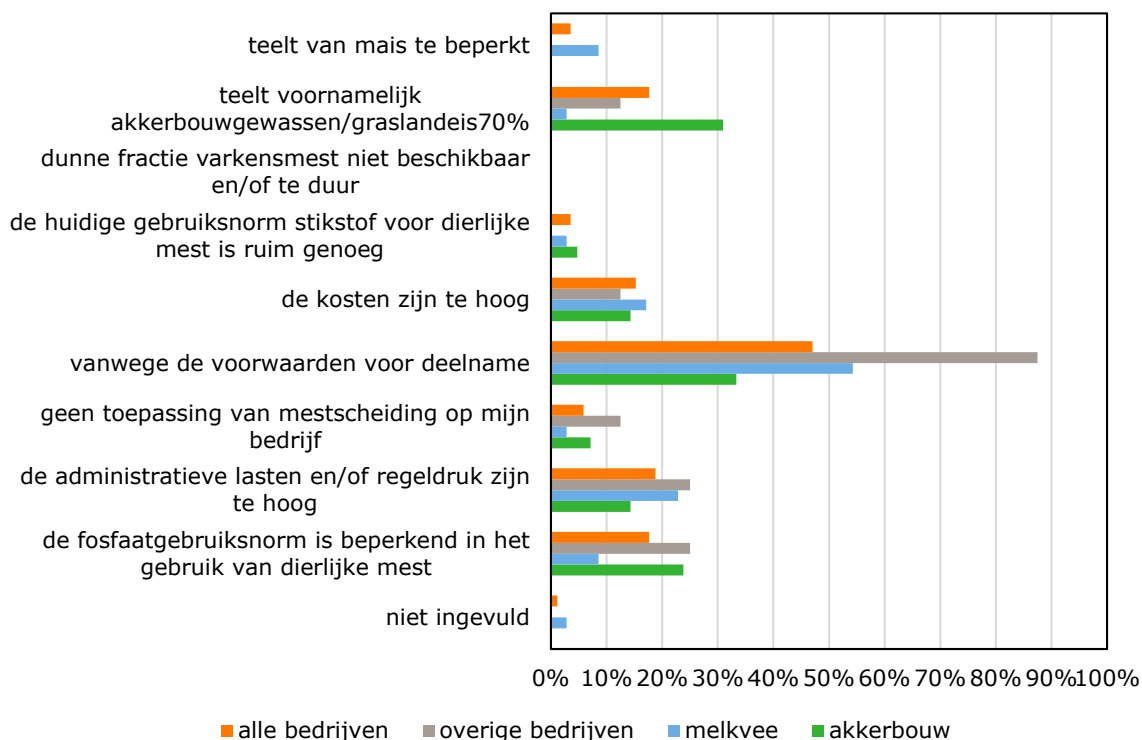
Figuur 3.20 Beweegredenen van bedrijven om geen gebruik te maken van pakket 2 gewasderogatie 300/250/200 (% van bedrijven niet bereid tot deelname aan pakket 2 dat beweegredenen genoemd heeft, n=63)

Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.6.3 Pakket 3 bedrijfsderogatie

Figuur 3.21 geeft aan wat de belangrijkste genoemde redenen zijn door de respondenten om niet te willen deelnemen aan pakket 3. De percentages geven aan hoeveel procent van de bedrijven die geen belangstelling tonen om deel te nemen aan pakket 3, de betreffende reden heeft genoemd. Bedrijven noemen vaak meer dan een reden. In totaal heeft 1% van de bedrijven zonder belangstelling voor pakket 3 deze vraag niet ingevuld.

Op alle bedrijven die geen belangstelling tonen voor deelname aan pakket 3, wordt het vaakst als reden aangevoerd dat de voorwaarden voor deelname beperkend zijn (47%). Daarnaast wordt als tweede en derde reden genoemd dat de administratieve lasten en/of de regeldruk te hoog zijn (19%) en dat de fosfaatgebruiksnorm beperkend is in het gebruik van dierlijke mest (18%). De verplichte grasteelt van minimaal 70% van de oppervlakte cultuurgrond op akkerbouwbedrijven en 'overige bedrijven' en de beperkte mogelijkheid voor maisteelt op melkveebedrijven wordt aangevoerd door als reden voor het afzien van deelname.



Figuur 3.21 Beweegredenen van bedrijven om geen gebruik te maken van pakket 3 bedrijfsderogatie (% van bedrijven geen belangstelling voor deelname aan pakket 3 dat beweegredenen genoemd heeft, n=85). Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.6.4 Synthese

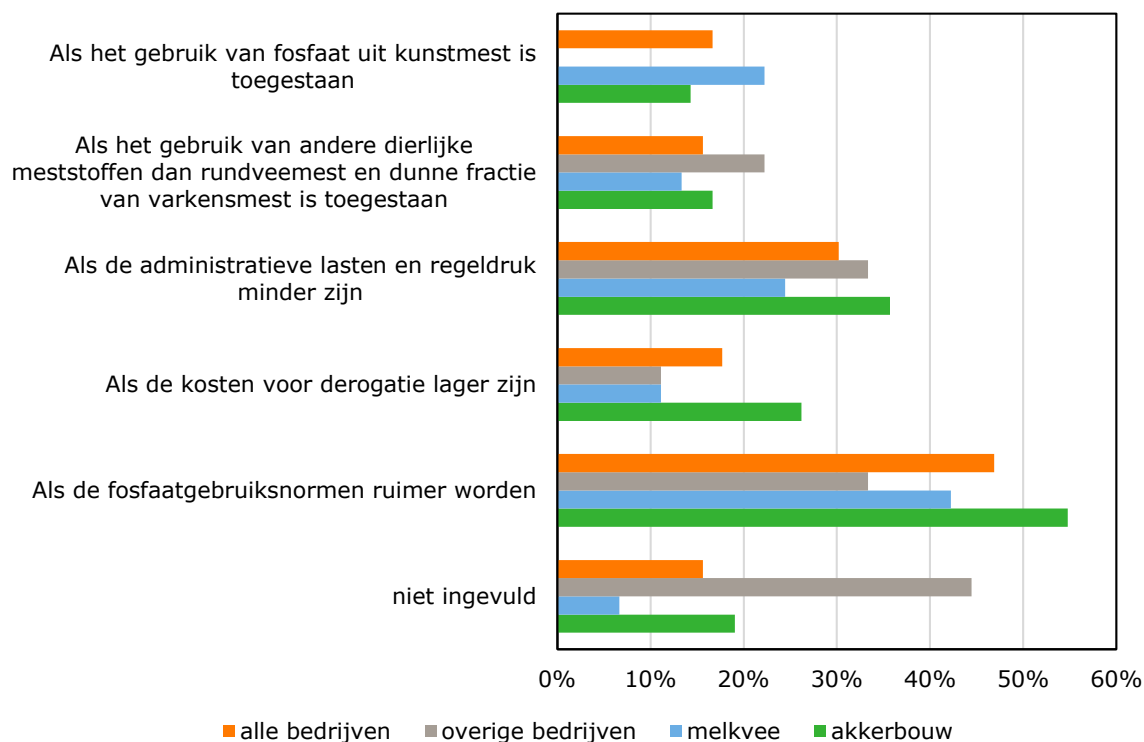
Bedrijven zonder belangstelling voor deelname aan pakket 1, 2 of 3 hebben daar veelal 1 of meer redenen voor. Voor alle drie de pakketten geldt dat men afziet vanwege de voorwaarden voor deelname en/of dat de fosfaatgebruiksnormen beperkend zijn in het gebruik van dierlijke mest. Ook wordt bij pakket 2 en 3 vaak als reden genoemd dat de administratieve lasten en/of de regeldruk te hoog zijn. Bij pakket 1 wordt ook vaak genoemd dat men geen voordeel voor het bedrijf ziet bij deelname aan dat pakket. Akkerbouwbedrijven hebben geen ervaring met derogatie en mogelijk minder kennis van derogatie en de implementatie van derogatie in de bedrijfsvoering. Dit zou mogelijk de reden kunnen zijn dat akkerbouwbedrijven veel redenen noemen om af te zien van pakketten 1 en 2.

3.7 Voorwaarden voor deelname

3.7.1 Pakket 1 gewasderogatie 270/200

Figuur 3.22 geeft aan wat de belangrijkste voorwaarden zijn van bedrijven die niet willen deelnemen aan pakket 1 om alsnog te gaan deelnemen aan het betreffende pakket. De percentages geven aan hoeveel procent van de bedrijven zonder belangstelling voor pakket 1, de betreffende voorwaarde heeft genoemd. Bedrijven noemen vaak meer dan één voorwaarde. In totaal heeft 16% van de bedrijven zonder belangstelling voor deelname aan pakket 1 deze vraag niet ingevuld.

Uit Figuur 3.22 blijkt dat veel bedrijven overwegen aan pakket 1 deel te nemen als de fosfaatgebruiksnormen ruimer zouden zijn (47%). Als tweede en derde voorwaarde zijn genoemd dat als de administratieve lasten en regeldruk minder zouden zijn (30%) en als de kosten voor derogatie lager zouden zijn (18%), men zou overwegen om te gaan deelnemen aan pakket 1. Op akkerbouwbedrijven worden vaker meerdere voorwaarden genoemd, op melkveebedrijven is dit minder vaak het geval.

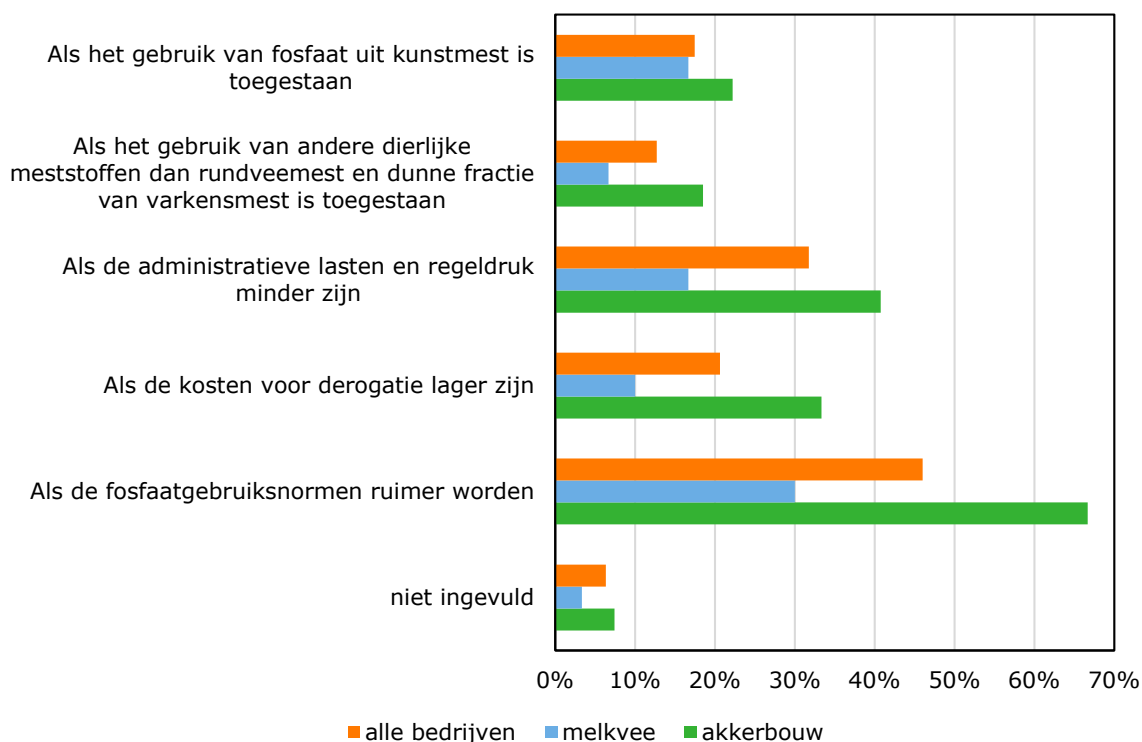


Figuur 3.22 Het aandeel van bedrijven zonder belangstelling voor deelname aan pakket 1 per genoemde voorwaarde waaronder men wel zou deelnemen aan pakket 1 gewasderogatie 270/200 (% van de bedrijven zonder belangstelling voor deelname aan pakket 1, n=96)
Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.7.2 Pakket 2 gewasderogatie 300/250/200

Figuur 3.23 geeft aan wat de belangrijkste voorwaarden zijn van bedrijven die niet willen deelnemen aan pakket 2 om alsnog te gaan deelnemen aan het betreffende pakket. De percentages geven aan hoeveel procent van de bedrijven die geen belangstelling heeft voor pakket 2 de betreffende voorwaarde heeft genoemd. Bedrijven noemen vaak meer dan een voorwaarde. In totaal heeft 6% van de bedrijven zonder belangstelling voor pakket 2 deze vraag niet ingevuld.

Uit Figuur 3.23 blijkt dat veel bedrijven overwegen aan pakket 2 deel te nemen als de fosfaatgebruiksnormen ruimer zouden zijn (46%). Als tweede en derde voorwaarde zijn genoemd dat als de administratieve lasten en regeldruk minder zouden zijn (32%) en als de kosten voor derogatie lager zouden zijn (21%), men zou overwegen om te gaan deelnemen aan pakket 2. Op akkerbouwbedrijven worden vaker meerdere voorwaarden genoemd, op melkveebedrijven is dit minder vaak het geval.

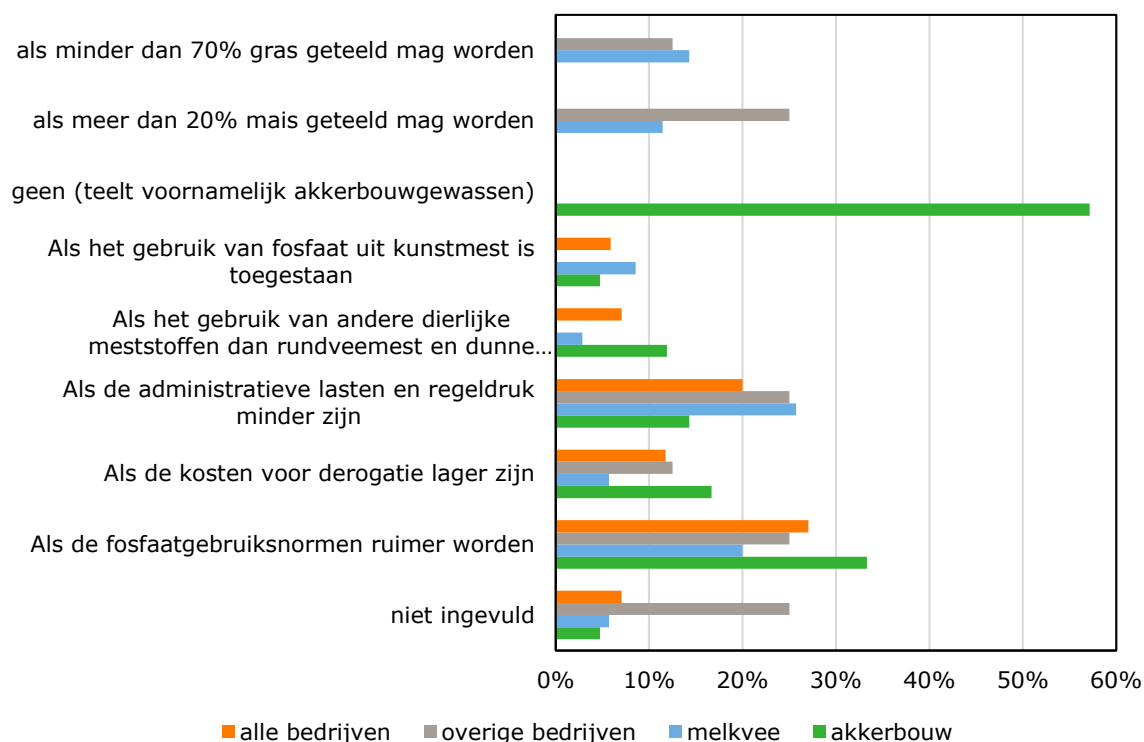


Figuur 3.23 Het aandeel van bedrijven zonder belangstelling voor deelname aan pakket 2 per genoemde voorwaarde waaronder men wel zou deelnemen aan pakket 2 gewasderogatie 300/250/200 (% van de bedrijven zonder belangstelling voor deelname aan pakket 2, n=63)
Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.7.3 Pakket 3 bedrijfsderogatie

Figuur 3.24 geeft aan wat de belangrijkste voorwaarden zijn van bedrijven die niet willen deelnemen aan pakket 3 om alsnog te gaan deelnemen aan het betreffende pakket. De percentages geven aan hoeveel procent van de bedrijven die geen belangstelling toont om deel te nemen aan pakket 3, de betreffende voorwaarde heeft genoemd. Bedrijven noemen vaak meer dan een voorwaarde. In totaal heeft 7% van de bedrijven zonder belangstelling voor pakket 3 deze vraag niet ingevuld.

Uit Figuur 3.24 blijkt dat veel bedrijven overwegen aan pakket 3 deel te nemen als de fosfaatgebruiksnormen ruimer zouden zijn (27%). Als tweede en derde voorwaarde zijn genoemd dat als de administratieve lasten en regeldruk minder zouden zijn (20%) en als de kosten voor derogatie lager zouden zijn (12%), men zou overwegen om te gaan deelnemen aan pakket 3. Akkerbouw-bedrijven hebben geen belangstelling voor deelname aan dit pakket ook niet als de voorwaarden aangepast worden. Men ziet de teelt van voornamelijk akkerbouwgewassen niet passen in pakket 3. Enkele melkvee- en 'overige bedrijven' zouden overwegen om deel te nemen aan pakket 3, als het minimale percentage gras omlaag zou gaan en het maximale percentage mais omhoog zou gaan.



Figuur 3.24 Het aandeel van bedrijven zonder belangstelling voor deelname aan pakket 3 per genoemde voorwaarde waaronder men wel zou deelnemen aan pakket 3 bedrijfsderogatie (% van de bedrijven zonder belangstelling voor deelname aan pakket 3, n=85)

Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

3.7.4 Synthese

Bedrijven die geen belangstelling tonen tot deelname aan pakket 1, 2 en/of 3 noemen vaak meerdere voorwaarden waaronder men zou overwegen om alsnog deel te nemen. Voor alle pakketten worden dezelfde voorwaarden vaak genoemd. Als de fosfaatgebruiksnormen ruimer zouden zijn, en/of als de administratieve lasten en regeldruk minder zouden zijn en/of als de kosten voor derogatie lager zouden zijn zou men overwegen alsnog deel te nemen aan een van de pakketten. De genoemde voorwaarden voor eventuele deelname komen overeen met de in paragraaf 3.6 genoemde redenen om van deelname af te zien.

4 Discussie en conclusies

4.1 Discussie

De vraag naar de belangstelling voor verschillende opties voor de invulling van de voorwaarden en gebruiksnormen voor deelname aan (gewas)derogatie en de bijbehorende effecten op het bouwplan en bemesting, bleek relatief complex om via een enquête te peilen. Dit komt waarschijnlijk vooral doordat geprobeerd is zowel de belangstelling voor de verschillende pakketten in kaart te brengen als ook per pakket de mogelijke aanpassingen in de bedrijfsvoering.

Interpretatie pakketten

Om de leestijd zoveel mogelijk te beperken, waren de voorwaarden en gebruiksnormen per pakket schematisch weergegeven. Uit de respons bleek dat de beschrijving van de pakketten niet altijd werd begrepen. Zo kwam uit de respons naar voren dat sommige respondenten dachten dat de in pakket 1, 2 en 3 genoemde gewassen ook verplicht geteeld moesten worden, terwijl deze keuze vrij is. Het gevolg hiervan is dat de per pakket gemeten belangstelling voor deelname een onderschatting kan zijn van de werkelijke belangstelling. Specifiek voor akkerbouwbedrijven geldt dat men geen ervaring heeft met derogatie en mogelijk minder kennis heeft over derogatie dan bedrijven met grasland. Meer kennis over derogatie en de implementatie van de derogatie in de bedrijfsvoering van akkerbouwbedrijven zou de animo kunnen vergroten.

Analyse per afzonderlijke pakketoptie

Uit de beantwoording van enquête bleek dat sommige bedrijven de enquêtevragen 2, 8 en 18 (zie Bijlage 1 Vragenlijst enquête) geïnterpreteerd hebben als zijnde een keuze uit de drie pakketten voor gewasderogatie. Dat blijkt uit de opgegeven redenen om niet deel te nemen aan pakket 1. Als reden om niet deel te nemen aan pakket 1 werd soms ingevuld dat men liever voor pakket 2 gaat. Dit geeft aan dat een aantal respondenten mogelijk wel belangstelling had voor een pakket maar dit niet had aangegeven omdat een ander pakket de voorkeur had. Hierdoor kan het zijn dat de gemeten belangstelling voor deelname aan pakket 1 gewasderogatie 270/200 een onderschatting is van de werkelijke belangstelling.

Veronderstelling maisteelt niet toegestaan bij pakket 1 en 2

Uit de beantwoording van de vragen over de redenen waarom men geen belangstelling voor deelname aan de pakketten heeft, blijkt dat sommige bedrijven een andere interpretatie geven aan de invulling van de pakketten 1, 2 en 3. Als reden om niet deel te nemen aan pakket 1 en 2 werd soms genoemd dat men mais wil telen. Verondersteld werd door deze respondenten dat de maisteelt niet is toegestaan in pakket 1 en 2 terwijl dat wel degelijk het geval is. Het gevolg hiervan is dat de belangstelling voor deelname aan pakket 1 gewasderogatie 270/200 en pakket 2 gewasderogatie 300/250/200 een onderschatting kan zijn van de werkelijke belangstelling, indien de invulling van de pakketten beter begrepen zou zijn. De werkelijke belangstelling voor pakket 1 en 2 zou dus hoger kunnen zijn dan gepresenteerd in dit rapport.

Gemiddeld dierlijk mestgebruik lager dan de norm

Akkerbouwbedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 1 hebben in 2019 een gemiddeld dierlijk mestgebruik van 113 kg N per ha. Akkerbouwbedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 2 hebben in 2019 een gemiddeld dierlijk mestgebruik van 118 kg N per ha. Het gemiddelde mestgebruik wijkt niet af van het mestgebruik van akkerbouwerbedrijven in het Landelijk Meetnet effecten mestbeleid (2019 voorlopig: 107 kg N per ha, LMM, 2021). De maximale norm voor dierlijke mest is 170 kg N per ha. Ondanks dat het gemiddeld mestgebruik per ha voor alle gewassen van bedrijven met belangstelling voor deelname aan pakket 1 en 2, 57 respectievelijk 52 kg N per ha lager is dan de norm, tonen deze bedrijven wel belangstelling voor de beide pakketten. De beweegredenen voor deze belangstelling zijn niet bekend. Aanvullend onderzoek is nodig om te bepalen wat de beweegredenen kunnen zijn.

4.2 Conclusies

De belangstelling voor deelname aan de voorgelegde pakketten van derogatie bedraagt 36 tot 45% en is het hoogste bij pakket 2 gewasderogatie 300/250/200. Pakket 2 biedt de ruimste mogelijkheid voor het gebruik van dierlijke mest in combinatie met de vrijheid voor de keuze voor gewassen in het bouwplan. De belangstelling voor deelname aan pakket 1 gewasderogatie 270/220 bedraagt 36% van de bedrijven en voor pakket 3 bedrijfsderogatie 37% van de bedrijven. Per sector is het aandeel bedrijven dat belangstelling toont voor deelname aan alle pakketten het hoogst bij de melkveehouderij. Deze sector is bekend met derogatie in tegenstelling tot de akkerbouwsector waarin er geen ervaring is met derogatie. Er is in lijn met de voorwaarden voor pakket 3 bedrijfsderogatie (minimaal 70% grasland) geen belangstelling voor dit pakket in de akkerbouw. De voorkeur bij een keuze uit een van de drie pakketten of de optie voor de huidige derogatie gaat met 65% duidelijk uit naar pakket 2 gewasderogatie 300/250/200. De voorkeur voor de andere pakketten dan wel de huidige derogatie is min of meer gelijk verdeeld met ruim 10% per pakket.

Het areaal onder bedrijven met belangstelling voor deelname aan de voorgelegde pakketten van derogatie betreft vooral areaal onder melkveebedrijven. De belangstelling voor deelname aan pakket 1 gewasderogatie 270/220, pakket 2 gewasderogatie 300/250/200 of pakket 3 bedrijfsderogatie bedraagt respectievelijk 37, 50 en 35% van het areaal. Per sector is het verwachte areaal met derogatie het hoogst bij de melkveehouderij. In lijn met de voorwaarden voor pakket 3 bedrijfsderogatie is het verwachte derogatieareaal in de akkerbouw nihil.

Bij deelname aan de voorgestelde pakketten verschuift het bouwplan nauwelijks en gaat men niet substantieel meer derogatiegewassen telen. De verwachte verandering in het areaal grasland bij invoering van de verschillende pakketopties varieert van -2, 0 tot -3 bij invoering van respectievelijk pakket 1, 2 en 3. Voor het areaal wintergranen is dit 3, 3 en 0% en voor het suiker- en voederbieten 0, 0 en 13%. De toename van het areaal bieten bij invoering van pakket 3 lijkt hoog. Dit pakket betreft echter voornamelijk veehouderijbedrijven waar het absolute areaal bieten gering is.

Bij deelname aan de voorgelegde pakketten vindt een verschuiving plaats van stikstofkunstmest naar het gebruik van dierlijke mest. Het gebruik van stikstofkunstmest daalt bij deelname met 5-16 kg. Het gebruik van stikstof uit dierlijke mest stijgt bij deelname met 4 tot 46 kg N per ha. Introductie van gewasderogatie leidt tot min of meer gelijkblijvend gebruik van fosfaat uit dierlijke mest.

De bedrijfsvoering bij deelname aan de voorgelegde pakketten verandert richting minder gebruik van kunstmest en minder gebruik van eiwitrijk voer. De belangrijkste verwachte aanpassing is het verminderd gebruik van stikstofkunstmest bij invoering van pakket 1 en pakket 2. Een tweede veel genoemde aanpassing bij invoering van zowel pakket 1, 2 als 3 is een besparing op de aankoop van eiwitrijk voer.

Bedrijven zonder belangstelling om deel te nemen aan de voorgelegde pakketten noemen als redenen de voorwaarden voor derogatie in het algemeen en daarnaast specifiek de beperkende fosfaatgebruiksnormen. Een belangrijk knelpunt voor deelname genoemd bij alle drie de pakketten betreft de voorwaarden voor deelname. Bij pakket 1 en 2 wordt daarnaast genoemd de beperkende fosfaatgebruiksnorm voor het gebruik van dierlijke mest. Dit wordt vooral door de akkerbouw benoemd en voor pakket 2 in sterkere mate dan voor pakket 1.

Ruimere fosfaatgebruiksnormen, een lagere administratieve lastendruk en lagere kosten zijn voorwaarden waaronder de belangstelling voor deelname aan de pakketten van derogatie groter zou kunnen worden. De genoemde voorwaarden om wel deel te nemen aan derogatie, vormen de tegenhanger van de genoemde redenen om af te zien van deelname. De genoemde voorwaarden zijn nagenoeg gelijk voor alle drie de pakketten en betreffen: ruimere fosfaatgebruiksnormen, een lagere administratieve lastendruk en lagere kosten voor deelname.

Literatuur en websites

- CDM, 2018, Beoordeling derogatie-opties. Wageningen, Commissie Deskundigen Meststoffenwet, 12 Januari 2018 https://www.wur.nl/upload_mm/e/2/8/d1b642ad-deac-4e2a-8c1b-4baf54712b8_1802341_Oene%20Oenema%20bijlage%201.pdf
- Hoogeveen, M., C. Daatselaar en H. Prins, 2019, Afname derogatie: verkenning omvang en beweegredenen ondernemers <https://edepot.wur.nl/494727>
- Klimaatakkoord, 29 juni 2019 www.klimaatakkoord.nl
- LMM, 2021, <https://agrimatie.nl/PublicatiePage.aspx?subpubID=2523§orID=2233&themaID=2758&indicatorID=2772>
- LNV, 2017, Zesde Nederlandse actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2018 - 2021). Den Haag, Ministerie van LNV
- Rijksoverheid, 2021, brief DGA-PAV / 21077090 aan Tweede Kamer, Opgave en voortgang zevende actieprogramma Nitraatrichtlijn. 13 april 2021
- Van der Veen, H., K. Oltmer en K. Boone, 2006. Het BIN-nenstebuiten: beschikbare gegevens in het Bedrijven-Informatienet Land- en Tuinbouw. Den Haag, LEI, november 2006 Projectnummer 30377

Bijlage 1 Vragenlijst Enquête

Gewasderogatie: enquêtevragen

5 maart 2021

Introductie

Doel van de enquête

Het doel van deze enquête is om de belangstelling voor gewasderogatie te meten. Gewasderogatie betekent dat er voor een bepaald gewas of combinatie van gewassen meer dan 170 kg N uit dierlijke mest per ha bemest mag worden. Als mogelijk alternatief of mogelijke vervanging van de huidige derogatieregeling, zijn er 3 pakketten voor gewasderogatie opgesteld. Deze enquête onderzoekt de belangstelling voor elk pakket. De derogatiepakketten zijn zowel voor veehouders als akkerbouwers bedoeld.

Hoe lang duurt de enquête?

De enquête bestaat uit 8 tot 24 vragen; afhankelijk van de bedrijfssituatie kunnen er vragen worden overgeslagen. De enquête duurt gemiddeld ongeveer 10 minuten.

Privacy

De enquête is vertrouwelijk. De resultaten worden in een rapport verwerkt. Daarbij wordt geen individuele informatie weergegeven. Wel wordt er een koppeling gemaakt tussen de resultaten van de enquête en andere gegevens uit BIN (mestgebruik en huidig gebruik van derogatie) en Landbouwtelling (arealen per gewas), op basis van bedrijfsnummer.

Financier /opdrachtgever

LVN is financier van het onderzoek. LTO-Nederland en POV zijn mede-opdrachtgever.

Beschrijving van de pakketten

Pakket	Gebruik N uit dierlijk mest kg/ha	Type mest
1 Gewasderogatie 270/200	Grasland 270 kg Wintergranen 200 kg NB Bij gewasderogatie moet de extra N gift uit dierlijke mest op de derogatielassen worden gebruikt. Voor de overige gewassen geldt de reguliere bouwplanbemesting.	Mest van graasdieren
2 Gewasderogatie 300/250/200	Grasland 300 kg Wintergranen 250 kg Suiker- en/of voederbieten 200 kg NB Bij gewasderogatie moet de extra N gift uit dierlijke mest op de derogatielassen worden gebruikt. Voor de overige gewassen geldt de reguliere bouwplanbemesting.	Mest van graasdieren en/of dunne fractie varkensmest (mestscheiding)
3 Bedrijfsderogatie (min70% grasland, max 20% mais en max 30% wintergranen, suiker- en/of voederbieten)	Alle gewassen 250 of 230 kg (230 kg voor zand- en lössgrond in provincies Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant of Limburg. 250 kg voor alle andere landbouwgrond)	Mest van graasdieren

Uitgangspunten met betrekking tot de voorwaarden voor gewasderogatie zijn gebaseerd op de huidige derogatievoorwaarden, zie bijlage van de e-mail.

-
1. Wat is uw BIN-bedrijfsnummer? (U vindt dit nummer in mijn Agrimatie en/of Duurzaamheidsverslag)*
 2. Wilt u deelnemen aan pakket 1? (Grasland 270 en Wintergranen 200 kg N/ha uit dierlijke mest) :
 - Ja
 - Nee

Wat zijn de gevolgen voor uw bouwplan?

Pakket 1 (Grasland 270 en Wintergranen 200 kg N/ha uit dierlijke mest)

Mijn areaal gras wordt:

- 25% of meer kleiner
 - 10 - 25% kleiner
 - blijft ongeveer gelijk
 - 10-25% groter
 - 25% of meer groter
 - In 2020 had ik geen gras en ga bij gewasderogatie ga ik wel gras telen. Hoeveel ha?
3. Mijn areaal wintergranen wordt:
 - 25% of meer kleiner
 - 10 - 25% kleiner
 - blijft ongeveer gelijk
 - 10-25% groter
 - 25% of meer groter
 - In 2020 had ik geen wintergraan en ga bij gewasderogatie ga ik wel wintergraan telen. Hoeveel ha?
 4. Welke gevolgen heeft pakket 1 (Grasland 270 en Wintergranen 200 kg N/ha uit dierlijke mest) voor uw bedrijfsvoering? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.
 - minder stikstofkunstmest
 - minder overige organische meststoffen (bijvoorbeeld compost)
 - meer mestscheiding van rundveemest toepassen
 - meer eiwitrijk voer aankopen
 - minder eiwitrijk voer aankopen
 - anders, namelijk

Pakket 1 (Grasland 270 en Wintergranen 200 kg N/ha uit dierlijke mest)

6. Waarom zou u geen gebruikmaken van pakket 1? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.*
 - de huidige gebruiksnorm stikstof uit dierlijke mest is ruim genoeg
 - de fosfaatgebruiksnorm is beperkend in het gebruik van dierlijke mest
 - meer dierlijke mest past niet binnen mijn bedrijf
 - geen toepassing van mestscheiding op mijn bedrijf
 - vanwege de voorwaarden voor deelname
 - de kosten zijn te hoog
 - de administratieve lasten en/of regeldruk zijn te hoog
 - geen voordeel ten opzichte van de bestaande situatie
 - anders, namelijk

Pakket 1 (Grasland 270 en Wintergranen 200 kg N/ha uit dierlijke mest)

7. Onder welke voorwaarden zou u wel deelnemen aan pakket 1? Meerdere antwoorden mogelijk.
 - Als het gebruik van fosfaat uit kunstmest is toegestaan
 - Als het gebruik van andere dierlijke meststoffen dan rundveemest en dunne fractie van varkensmest is toegestaan
 - Als de fosfaatgebruiksnormen ruimer worden
 - Als de kosten voor derogatie lager zijn
 - Als de administratieve lasten en regeldruk minder zijn
 - Anders, namelijk

Pakket 2 (Grasland 300, Wintergranen 250 en Suiker-en/of voederbieten 200 kg N/ha uit dierlijke mest)

8. Wilt u deelnemen aan pakket 2? (Grasland 300, Wintergranen 250 en Suiker- en/of voederbieten 200 kg N/ha uit dierlijke mest:) :*
- ☐ Ja
 - ☐ Nee

Wat zijn de gevolgen van uw bouwplan?

9. Pakket 2 (Grasland 300, Wintergranen 250 en Suiker-en/of voederbieten 200 kg N/ha uit dierlijke mest)

Mijn areaal gras wordt:

- ☐ 25% of meer kleiner
- ☐ 10 - 25% kleiner
- ☐ blijft ongeveer gelijk
- ☐ 10-25% groter
- ☐ 25% of meer groter
- ☐ In 2020 had ik geen gras en ga bij gewasderogatie ga ik wel gras telen. Hoeveel ha?

10. Mijn areaal wintergranen wordt:

- ☐ 25% of meer kleiner
- ☐ 10 - 25% kleiner
- ☐ blijft ongeveer gelijk
- ☐ 10-25% groter
- ☐ 25% of meer groter
- ☐ In 2020 had ik geen wintergranen en ga bij gewasderogatie ga ik wel wintergranen telen. Hoeveel ha?

11. Mijn areaal suiker- en/of voederbieten wordt:

- ☐ 25% of meer kleiner
- ☐ 10 - 25% kleiner
- ☐ blijft ongeveer gelijk
- ☐ 10-25% groter
- ☐ 25% of meer groter
- ☐ In 2020 had ik geen suiker- en/of voederbieten en ga bij gewasderogatie ga ik wel suiker- en/of voederbieten telen. Hoeveel ha?

Welke gevolgen heeft pakket 2 (Grasland 300, Wintergranen 250 en Suiker- en/of voederbieten 200 kg N/ha uit dierlijke mest) voor het type mest dat u gaat gebruiken?

12. Ik kies op grasland voor:

- ☐ mest van graasdieren
- ☐ dunne fractie varkensmest (uitgangspunt is dat deze mest voldoende beschikbaar is)
- ☐ een combinatie van mest van graasdieren en dunne fractie varkensmest
- ☐ niet van toepassing

13. Ik kies op wintergranen voor:

- ☐ mest van graasdieren
- ☐ dunne fractie varkensmest (uitgangspunt is dat deze mest voldoende beschikbaar is)
- ☐ een combinatie van mest van graasdieren en dunne fractie varkensmest
- ☐ niet van toepassing

14. Ik kies op suiker- en/of voederbieten voor:

- ☐ mest van graasdieren
- ☐ dunne fractie varkensmest (uitgangspunt is dat deze mest voldoende beschikbaar is)
- ☐ een combinatie van mest van graasdieren en dunne fractie varkensmest
- ☐ niet van toepassing

Pakket 2 (Grasland 300, Wintergranen 250 en Suiker-en/of voederbieten 200 kg N/ha uit dierlijke mest)

15. Welke gevolgen heeft pakket 2 voor uw bedrijfsvoering? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.*

- ☐ minder stikstofkunstmest
- ☐ minder overige organische meststoffen (bijvoorbeeld compost)
- ☐ meer mestscheiding van rundveemest toepassen
- ☐ meer mestscheiding van varkensmest toepassen
- ☐ minder rundveemest gebruiken en meer van de dunne fractie van varkensmest gebruiken
- ☐ minder varkensmest gebruiken en meer van de dunne fractie van varkensmest gebruiken
- ☐ meer eiwitrijk voer aankopen
- ☐ minder eiwitrijk voer aankopen
- ☐ anders, namelijk

Pakket 2 (Grasland 300, Wintergranen 250 en Suiker-en/of voederbieten 200 kg N/ha uit dierlijke mest)

16. Waarom zou u geen gebruikmaken van pakket 2? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.*

- ☐ de gebruiksnorm voor suiker- en voederbieten is te laag. Bij een norm van 250 kg N/ha uit dierlijke mest voor suiker- en voederbieten zou ik wel deelnemen.
- ☐ de huidige gebruiksnorm stikstof uit dierlijke mest is ruim genoeg
- ☐ de fosfaatgebruiksnorm is beperkend bij het gebruik van dierlijke mest
- ☐ meer dierlijke mest past niet binnen mijn bedrijf
- ☐ dunne fractie varkensmest niet beschikbaar en/of te duur
- ☐ geen toepassing van mestscheiding op mijn bedrijf
- ☐ vanwege de voorwaarden voor deelname
- ☐ de kosten zijn te hoog
- ☐ de administratieve lasten en/of regeldruk zijn te hoog
- ☐ anders, namelijk

Pakket 2 (Grasland 300, Wintergranen 250 en Suiker-en/of voederbieten 200 kg N/ha uit dierlijke mest)

17. Onder welke voorwaarden zou u wel deelnemen aan pakket 2? Meerdere antwoorden mogelijk.

- ☐ Als het gebruik van fosfaat uit kunstmest is toegestaan
- ☐ Als het gebruik van andere dierlijke meststoffen dan rundveemest en dunne fractie van varkensmest is toegestaan
- ☐ Als de fosfaatgebruiksnormen ruimer worden
- ☐ Als de kosten voor derogatie lager zijn
- ☐ Als de administratieve lasten en regeldruk minder zijn
- ☐ anders, namelijk

Pakket 3 (min70% grasland, max 20% mais en max 30% wintergranen, suiker- en/of voederbieten)

18. Wilt u deelnemen aan pakket 3? (Bedrijfsderogatie (min70% grasland, max 20% mais en max 30% wintergranen, suiker- en/of voederbieten))*

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Wat zijn de gevolgen voor uw bouwplan?

19. Pakket 3, Bedrijfsderogatie (min 70% grasland, max 20% mais en max 30% wintergranen, suiker-en/of voederbieten):

Mijn areaal gras wordt:

- ☐ 25% of meer kleiner
- ☐ 10 - 25% kleiner
- ☐ blijft ongeveer gelijk
- ☐ 10-25% groter
- ☐ 25% of meer groter
- ☐ In 2020 had ik geen gras en ga bij gewasderogatie ga ik wel gras telen. Hoeveel ha?

20. Mijn areaal wintergranen wordt:

- 25% of meer kleiner
- 10 - 25% kleiner
- blijft ongeveer gelijk
- 10-25% groter
- 25% of meer groter
- In 2020 had ik geen wintergranen en ga bij gewasderogatie ga ik wel wintergranen telen. Hoeveel ha?

21. Pakket 3, Bedrijfsderogatie (min 70% grasland, max 20% mais en max 30% wintergranen, suiker- en/of voederbieten):

Mijn areaal suiker- en/of voederbieten wordt:

- 25% of meer kleiner
- 10 - 25% kleiner
- blijft ongeveer gelijk
- 10-25% groter
- 25% of meer groter
- In 2020 had ik geen suiker- en/of voederbieten en ga bij gewasderogatie ga ik wel suiker- en/of voederbieten telen. Hoeveel ha?

22. Mijn areaal mais wordt:

- 25% of meer kleiner
- 10 - 25% kleiner
- blijft ongeveer gelijk
- 10-25% groter
- 25% of meer groter
- In 2020 had ik geen mais en ga bij gewasderogatie ga ik wel mais telen. Hoeveel ha?

Pakket 3 Bedrijfsderogatie (min 70% grasland, max 20% mais en max 30% wintergranen, suiker- en/of voederbieten)

23. Welke gevolgen heeft pakket 3 voor uw bedrijfsvoering? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- minder stikstofkunstmest
- minder overige organische meststoffen (bijvoorbeeld compost)
- meer mestscheiding van rundveemest toepassen
- meer eiwitrijk voer aankopen
- minder eiwitrijk voer aankopen
- anders, namelijk

Pakket 3 Bedrijfsderogatie (min 70% grasland, max 20% mais en max 30% wintergranen, suiker- en/of voederbieten)

24. Waarom zou u geen gebruikmaken van pakket 3? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.*

- de huidige gebruiksnorm stikstof uit dierlijke mest is ruim genoeg
- de fosfaatgebruiksnorm is beperkend bij het gebruik van dierlijke mest
- meer dierlijke mest past niet binnen mijn bedrijf
- geen toepassing van mestscheiding op mijn bedrijf
- vanwege de voorwaarden voor deelname
- de kosten zijn te hoog
- de administratieve lasten en/of regeldruk zijn te hoog
- anders, namelijk

Pakket 3 Bedrijfsderogatie (min 70% grasland, max 20% mais en max 30% wintergranen, suiker- en/of voederbieten)

25. Onder welke voorwaarden zou u wel deelnemen aan pakket 3? Meerdere antwoorden mogelijk.

- Als het gebruik van fosfaat uit kunstmest is toegestaan
- Als het gebruik van andere dierlijke meststoffen dan rundveemest en dunne fractie van varkensmest is toegestaan
- Als de fosfaatgebruiksnormen ruimer worden

-
- Als de kosten voor derogatie lager zijn
 - Als de administratieve lasten en regeldruk minder zijn
 - anders, namelijk

26. Als u mag kiezen, welk pakket zou u dan kiezen? (1 antwoord kiezen)*

- Pakket 1 Gewasderogatie grasland 270, wintergranen 200
- Pakket 2 Gewasderogatie grasland 300, wintergranen 250, suiker- en/of voederbieten 200
- Pakket 3 Bedrijfsderogatie (min 70% grasland, max 20% mais en max 30% wintergranen, suiker- en/of voederbieten)
- Huidige derogatie (min 80% grasland)
- Geen van allen

27. Heeft u nog een opmerking?

Bijlage 2 Uitgangspunten ten aanzien van de algemene voorwaarden voor (gewas)derogatie

Voor **gewasderogatie (pakket 1 en 2)** worden onderstaande uitgangspunten aangenomen. Deze zijn gebaseerd op de huidige derogatievoorwaarden:

1. Leges 50 euro per vergunning per jaar
2. Kosten circa 7-10 euro per ha afhankelijk van de omvang van het gewasareaal in derogatie voor de financiering van het derogatiemetnet voor de monitoring van de milieueffecten
3. Voldoen aan de regels uit de Meststoffenwet
4. Op areaal onder derogatie is uitsluitend gebruik van graasdierenmest en afhankelijk van het pakket ook dunne fractie van varkensmest toegestaan
5. Op areaal onder derogatie is gebruik van fosfaatkunstmest niet toegestaan
6. Verboden om mest uit te rijden bij een buitentemperatuur vanaf 20 graden Celsius met sleepvoetbemester op klei- en veengrond.
7. Geen deelname regeling mest bovengronds uitrijden
8. In periode 15 mei – 15 september wordt het gewasareaal in derogatie gebruikt als grasland, of voor de teelt van wintergranen, suiker- en voederbieten.
9. Reductie van stikstofgebruiksnorm voor mais (65 kg N/ha) bij voorgewas gras dat gescheurd wordt t.b.v. maisteelt op zand- en lössgrond.
10. Reductie van stikstofgebruiksnorm voor gras (50 kg N/ha) bij voorgewas gras dat gescheurd wordt t.b.v. grasteelt op zand- en lössgrond.
11. Indienen aanvullende gegevens na afloop van het jaar ten aanzien van mestvoorraden en aanvoer van meststoffen.
12. Bemonstering percelen met derogatie eens per 4 jaar.
13. Opstellen bemestingsplan uiterlijk 1 februari van betreffende jaar

Voor **bedrijfsderogatie (pakket 3)** worden de volgende uitgangspunten aangenomen. Deze zijn gebaseerd op de huidige derogatievoorwaarden:

1. Leges 50 euro per vergunning per jaar
2. Kosten circa 7-10 euro per ha afhankelijk van de omvang van het gewasareaal in derogatie voor de financiering van het derogatiemetnet voor de monitoring van de milieueffecten
3. Voldoen aan de regels uit de Meststoffenwet
4. Op areaal onder derogatie is uitsluitend gebruik van graasdierenmest en afhankelijk van het pakket ook dunne fractie van varkensmest toegestaan
5. Op areaal onder derogatie is gebruik van fosfaatkunstmest niet toegestaan
6. Verboden om mest uit te rijden bij een buitentemperatuur vanaf 20 graden Celsius met sleepvoetbemester op klei- en veengrond.
7. Geen deelname regeling mest bovengronds uitrijden
8. In periode 15 mei – 15 september wordt minimaal 70% van de landbouwgrond als grasland gebruikt, maximaal 20% als mais en maximaal 30% voor wintergranen of bieten.
9. Reductie van stikstofgebruiksnorm voor mais (65 kg N/ha) bij voorgewas gras dat gescheurd wordt t.b.v. maisteelt op zand- en lössgrond.
10. Reductie van stikstofgebruiksnorm voor gras (50 kg N/ha) bij voorgewas gras dat gescheurd wordt t.b.v. grasteelt op zand- en lössgrond.
11. Indienen aanvullende gegevens na afloop van het jaar ten aanzien van mestvoorraden en aanvoer van meststoffen.
12. Bemonstering percelen met derogatie eens per 4 jaar.
13. Opstellen bemestingsplan uiterlijk 1 februari van betreffende jaar

Bijlage 3 Verantwoording resultaten enquête

Potentiële deelnemers

De enquête is in het eerste kwartaal van 2021 naar totaal 630 Informatienetbedrijven gestuurd. De 630 bedrijven die uitgenodigd zijn om deel te nemen aan de enquête zijn onderverdeeld in 175 akkerbouwbedrijven, 313 melkveebedrijven met voor de lössregio extra bedrijven uit de derogatiemonitor en 142 'overige bedrijven'.

De potentiële deelnemers aan de enquête hebben allen een areaal van minimaal 10 hectare cultuurgrond. Bedrijven met kleinere arealen hebben relatief weinig invloed op de omvang van het mestgebruik. Biologische bedrijven zijn uitgesloten om deel te nemen aan de enquête, omdat de wetgeving voor biologische bedrijven niet toestaat meer dan 170 kg N per ha aan te wenden.

Respons

Van de 630 verstuurde enquêtes zijn in totaal 207 enquêtes geretourneerd (respons is 33%). Helaas bleek een kwart van deze bedrijven niet gekoppeld te kunnen worden met het Informatienet omdat het bedrijfsnummer ontbrak of onjuist was. Uiteindelijk konden 157 teruggestuurde enquêtes worden gekoppeld voor verdere analyse van belangstelling voor en de effecten van deelname op de gewasarealen en de bemesting. De koppelbare respons voor bepaling van de effecten voor gewasarealen en bemesting, evenals de belangstelling voor deelname aan een pakket, de redenen en/of voorwaarde voor wel of geen deelname uitgesplitst per sector was 25% van 630 bedrijven.

Tabel B3.1 Respons op de enquête gewasderogatie (aantal en percentage)

	Koppelbaar	Niet-koppelbaar a)	Non-respons b)	Totaal
Akkerbouwbedrijven	52 (30%)		70%	175
Melkveebedrijven	91 (29%)		71%	313
Overige bedrijven	14 (10%)		90%	142
Alle bedrijven	157 (25%)	50 (8%)	423 (67%)	630

a) van de niet koppelbare respons is het bedrijfstype niet bekend; b) de percentages non-respons per bedrijfstype zijn inclusief de niet koppelbare respons

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en enquête gewasderogatie.

De uitkomsten van de enquête zijn opgeschaald naar bedrijfstype niveau waarbij weging is toegepast op basis van poststratificatie (Van der Veen et al., 2006). De opschaling wordt gedaan met een wegingsfactor per bedrijf waarbij de wegingsfactor het aantal bedrijven voorstelt van eenzelfde bedrijfstype en omvang (ha) gelegen in dezelfde regio als het steekproefbedrijf. De koppelbare enquêtes vertegenwoordigen in totaal 27.502 bedrijven. De ingevulde enquêtes vertegenwoordigen 7.088 akkerbouwbedrijven, 14.339 melkveebedrijven en 6.075 'overige bedrijven'. De 'overige bedrijven' zijn staldierbedrijven, overige dierbedrijven en gemengde bedrijven.

Tabel B3.2 Aantal vertegenwoordigde bedrijven door bedrijven met bruikbare enquêtes gewasderogatie (aantal en percentage)

	Koppelbare respons	Vertegenwoordigde bedrijven
Akkerbouwbedrijven	52	7.088
Melkveebedrijven	91	14.339
Overige bedrijven	14	6.075
Alle bedrijven	157	27.502

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en enquête gewasderogatie.

Van de aangeschreven bedrijven is bekend of deze deelnemen aan de huidige derogatieregeling (derogatie aangevraagd in het jaar 2020). Van de aangeschreven bedrijven maakt 47% gebruik van derogatie in 2020. Van de koppelbare respons maakt 52% gebruik van de derogatieregeling in 2020. Dit zijn vooral melkveebedrijven en enkele 'overige bedrijven'. Van de melkveebedrijven in de koppelbare respons maakt 86% gebruik van derogatie in 2020.

Tabel B3.3 *Huidige derogatie a) op aangeschreven bedrijven en bedrijven met koppelbare enquêtes gewasderogatie (aantal en percentage)*

	Aangeschreven bedrijven met derogatie	Koppelbare respons met derogatie
Akkerbouwbedrijven	0 (0%)	0 (0%)
Melkveebedrijven	261 (83%)	78 (86%)
Overige bedrijven	34 (24%)	4 (29%)
Alle bedrijven	295 (47%)	82 (52%)

a) derogatie aangevraagd in het jaar 2020

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en enquête gewasderogatie.

Bijlage 4 Berekening verwacht mestgebruik

Voor het kwantificeren van de door de ondernemers verwachte veranderingen in het mestgebruik is gebruikgemaakt van het mestgebruik zoals vastgelegd in het Bedrijveninformatienet (boekjaar 2019). Er is een selectie gemaakt van de bedrijven waarvan het mestgebruik per ha beschikbaar is. Bedrijven met een onwaarschijnlijk hoog of laag mestgebruik zijn buiten beschouwing gelaten. Deze selectie van bedrijven is ook gebruikt voor de veranderingen in bouwplan zodat de veranderingen in mestgebruik gebaseerd zijn op dezelfde groep van bedrijven. De resultaten van het mestgebruik in 2019 en de verwachte veranderingen in mestgebruik bij deelname aan een pakket zijn gebaseerd op alle door de selectie vertegenwoordigde bedrijven.

De verwachte verandering van het mestgebruik op bedrijven die deelnemen aan een pakket is berekend uit het huidige mestgebruik per gewas (BIN2019), de aangegeven veranderingen in het bouwplan, het pakket, de voorwaarden in het pakket, de eventueel aangegeven veranderingen in de kunstmestgift en de eventueel aangegeven veranderingen in de overige meststoffen. Uitgangspunten voor de berekening zijn:

1. BIN2019 is bron voor het huidige mestgebruik per gewas van N-totaal, N-werkzaam en fosfaat. Het mestgebruik is ingedeeld naar de mesttypen: kunstmest, dierlijke mest en overige meststoffen.
2. Het N-dierlijk per ha is gelijk aan de maximaal toegestane N-dierlijke mestgift. We gaan ervan uit dat men deze extra ruimte voor dierlijke mest wil benutten ongeacht wat de benutting van de huidige ruimte voor N-dierlijke mest is. Op akkerbouwbedrijven wordt de ruimte voor dierlijke mest niet volledig benut.² Het gebruik van stikstof uit dierlijke mest op akkerbouwbedrijven vertegenwoordigd in het LMM is gemiddeld 107 kg N/ha. Dit is lager dan de maximale norm van 170 kg N/ha. De bedrijven die belangstelling voor gewasderogatie hebben zullen wellicht een gemiddeld hogere gewasbenutting hebben en daarom ook belangstelling voor gewasderogatie hebben.
3. Het N-kunstmestgebruik wijzigt niet tenzij men aangeeft dat men de kunstmestgift aanpast (gevraagd in aanpassingen in de bedrijfsvoering per pakket, vraag 5,15 en 23). Aanpassing van N-kunstmestgebruik per ha is gerelateerd aan de verhoging van het N-dierlijk mestgebruik en de werkingscoëfficiënt. De afname van N-kunstmest per ha is gelijk aan de toename van de N-werkzaam dierlijke mest per ha.
4. Het overige meststoffengebruik per ha (dus niet kunstmest en niet dierlijke mest) wijzigt niet tenzij men heeft aangegeven bij vraag 5, 15 en 23 dat men minder overige meststoffen gaat gebruiken. Als dat zo is dan brengen we het overige meststoffengebruik naar nul op derogatiegewassen.
5. De fosfaatbehoefte van gewassen wordt alleen met dierlijke mest opgevuld voor derogatiegewassen (pakket 1 en 2) en voor alle gewassen (pakket 3), fosfaatkunstmest op gewassen onder derogatie is niet toegestaan (dit is een uitgangspunt van het onderzoek). Dit betekent dat het huidige gebruik van fosfaatkunstmest wordt omgezet in fosfaatgebruik van dierlijke mest voor een deel van de gewassen (pakket 1 en 2) en voor alle gewassen (pakket 3).

De procentuele verandering in het mestgebruik is berekend door het verschil tussen het verwachte mestgebruik en het mestgebruik in BIN2019 te delen door het mestgebruik in BIN2019.

De verwachte mestgebruiken worden berekend in stappen uit de areaalontwikkeling en de toegestane mestgebruiken en aangegeven substituties tussen mestsoorten behorend bij de pakketten. Berekening gaat als volgt:

² zie resultaten LMM,

<https://agrimatie.nl/PublicatiePage.aspx?subpubID=2523§orID=2233&themaID=2758&indicatorID=2772>

Pakket 1

Stap 1: aanpassingen voor bouwplanverandering

Mestgebruik van BIN2019 (N-kunstmest, N-dierlijk, N-werkzaam dierlijk, N-overige meststoffen, fosfaat-kunstmest, fosfaat-dierlijk, fosfaat overige meststoffen) per gewas voor grasland en wintergraan wordt met de index van gewasareaalontwikkeling (opgave enquête) vermenigvuldigd. Mestgebruik van BIN2019 per gewas voor overige gewassen wordt met de index voor het resterende areaal vermenigvuldigd.

De index voor het resterende areaal wordt berekend als het areaal overige gewassen (niet gras en niet wintergraan) in de nieuwe situatie gedeeld door het areaal overige gewassen in LBT2020. Het areaal overige gewassen in de nieuwe situatie is het bedrijfsareaal minus het areaal gras en wintergraan in de nieuwe situatie.

Stap 2: aanpassingen voor toegestaan mestgebruik

Mestgebruik per gewas voor grasland, wintergranen en overige gewassen:

N-dierlijk is maximaal toegestaan gebruik, dit is 270 kg N/ha voor grasland en 200 kg N/ha voor wintergraan. Voor overige gewassen is dit 170 kg N/ha.

N-werkzaam dierlijk is $N\text{-dierlijk} \times \text{werkingscoëfficiënt}$

Werkingscoëfficiënt is $N\text{-werkzaam-dierlijk BIN2019} / N\text{-dierlijk BIN2019}$

N-kunstmest is $N\text{-kunstmest van stap 1} - (N\text{-werkzaam-dierlijk nieuwe situatie per ha} - N\text{-werkzaam-dierlijk BIN2019 per ha}) \times \text{nieuwe areaal per gewas}$ Let op: alleen als men deze aanpassing aangeeft.

N-overige meststoffen is 0 indien men aangeeft deze aanpassing te gaan doen. Anders N-overige meststoffen verandert alleen met bouwplanverandering.

N-totaal is $N\text{-kunstmest} + N\text{-dierlijk} + N\text{-overige meststoffen}$.

N-werkzaam is $N\text{-kunstmest} + N\text{-werkzaam dierlijk} + N\text{-overige meststoffen}$.

Fosfaat-kunstmest is 0 voor derogatiegewassen.

Fosfaat-dierlijke mest voor derogatiegewassen is fosfaat dierlijk uit stap 1 plus fosfaat-kunstmest uit stap 1.

Fosfaat-overige meststoffen is uit stap 1.

Fosfaatmeststoffen van niet-derogatiegewassen is ongewijzigd.

Pakket 2

Stap 1: aanpassingen voor bouwplanverandering

Mestgebruik van BIN2019 (N-kunstmest, N-dierlijk, N-werkzaam dierlijk, N-overige meststoffen, fosfaat-kunstmest, fosfaat-dierlijk, fosfaat overige meststoffen) per gewas voor grasland, wintergraan en suiker- en voederbieten wordt met de index van gewasareaalontwikkeling (opgave enquête) vermenigvuldigd.

Mestgebruik van BIN2019 per gewas voor overige gewassen wordt met de index voor het resterende areaal vermenigvuldigd.

De index voor het resterende areaal wordt berekend als het areaal overige gewassen (niet gras, wintergraan, suiker- en voederbiet) in de nieuwe situatie gedeeld door het areaal overige gewassen in LBT2020. Het areaal overige gewassen in de nieuwe situatie is het bedrijfsareaal minus het areaal gras, wintergraan, suiker- en voederbiet in de nieuwe situatie.

Stap 2: aanpassingen voor toegestaan mestgebruik

Mestgebruik per gewas voor grasland, wintergranen, suiker- en voederbieten en overige gewassen:

N-dierlijk is maximaal toegestaan gebruik, dit is 300 kg N/ha voor grasland, 250 kg N/ha voor wintergraan en 200 kg N/ha voor suiker- en voederbieten. Voor overige gewassen is dit 170 kg N/ha.

N-werkzaam dierlijk is $N\text{-dierlijk} \times \text{werkingscoëfficiënt}$

Werkingscoëfficiënt is $N\text{-werkzaam-dierlijk BIN2019} / N\text{-dierlijk BIN2019}$

N-kunstmest is $N\text{-kunstmest van stap 1} - (N\text{-werkzaam-dierlijk nieuwe situatie per ha} - N\text{-werkzaam-dierlijk BIN2019 per ha}) \times \text{nieuwe areaal per gewas}$ Let op: alleen als men deze aanpassing aangeeft.

N-overige meststoffen is 0 indien men aangeeft deze aanpassing te gaan doen. Anders N-overige meststoffen verandert alleen met bouwplanverandering.
N-totaal is N-kunstmest plus N-dierlijk plus N-overige meststoffen.
N-werkzaam is N-kunstmest plus N-werkzaam dierlijk plus N-overige meststoffen.
Fosfaat-kunstmest is 0 voor derogatiegewassen.
Fosfaat-dierlijke mest voor derogatiegewassen is fosfaat dierlijk uit stap 1 plus fosfaat-kunstmest uit stap 1.
Fosfaat-overige meststoffen is uit stap 1.
Fosfaatmeststoffen van niet-derogatiegewassen is ongewijzigd.

Pakket 3

Stap 1: aanpassingen voor bouwplanverandering

Mestgebruik van BIN2019 (N-kunstmest, N-dierlijk, N-werkzaam dierlijk, N-overige meststoffen, fosfaat-kunstmest, fosfaat-dierlijk, fosfaat overige meststoffen) per gewas voor grasland, mais, wintergraan en suiker- en voederbieten wordt met de index van gewasareaalontwikkeling (opgave enquête) vermenigvuldigd.
Mestgebruik van BIN2019 per gewas voor overige gewassen wordt met de index voor het resterende areaal vermenigvuldigd.
De index voor de gewasareaalontwikkeling wordt afgetopt/bijgeplust naar de bouwplaneisen van pakket 3. Voor grasland is dit minimaal 70%, mais maximaal 20%, wintergranen+suikerbieten+voederbieten maximaal 30%.
De index voor het resterende areaal wordt berekend als het areaal overige gewassen (niet gras, mais, wintergraan, suiker- en voederbiet) in de nieuwe situatie gedeeld door het areaal overige gewassen in LBT2020. Het areaal overige gewassen in de nieuwe situatie is het bedrijfsareaal minus het areaal gras, wintergraan, suiker- en voederbiet in de nieuwe situatie.

Stap 2: aanpassingen voor toegestaan mestgebruik

Mestgebruik per gewas voor grasland, mais, wintergranen, suiker- en voederbieten en overige gewassen:
N-dierlijk is maximaal toegestaan gebruik voor alle gewassen 250 of 230 kg N/ha (230 kg voor zand- en lössgrond in provincies Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant of Limburg. 250 kg voor alle andere landbouwgrond) Wellicht ontbreekt er informatie over ha per grondsoort per bedrijf, hier nog iets voor bedenken, aanvullende informatie bekend en te koppelen?
N-werkzaam dierlijk is $N\text{-dierlijk} \times \text{werkingscoëfficiënt}$
Werkingscoëfficiënt is $N\text{-werkzaam-dierlijk BIN2019} / N\text{-dierlijk BIN2019}$
N-kunstmest is $N\text{-kunstmest van stap 1} - (N\text{-werkzaam-dierlijk nieuwe situatie per ha} - N\text{-werkzaam-dierlijk BIN2019 per ha}) \times \text{nieuwe areaal per gewas}$ Let op: alleen als men deze aanpassing aangeeft.
N-overige meststoffen is 0 indien men aangeeft deze aanpassing te gaan doen. Anders N-overige meststoffen verandert alleen met bouwplanverandering.
N-totaal is N-kunstmest plus N-dierlijk plus N-overige meststoffen.
N-werkzaam is N-kunstmest plus N-werkzaam dierlijk plus N-overige meststoffen.
Fosfaat-kunstmest is 0 voor alle gewassen.
Fosfaat-dierlijke mest is fosfaat dierlijk uit stap 1 plus fosfaat-kunstmest uit stap 1.
Fosfaat-overige meststoffen is uit stap 1.

Bijlage 5 Belangstelling melkveebedrijven voor gewasderogatie naar grondsoortregio

Tabel B5.1 Melkveebedrijven naar regio met en zonder belangstelling voor derogatiepakket 1 Gewasderogatie 270/200 (n=91)

	Kleiregio en Zandregio 250	Zandregio 230 en Lössregio	Veenregio	Alle bedrijven
Aantal bedrijven	6.153	5.706	2.480	14.339
% bedrijven met belangstelling	44	53	53	49
- Waarvan in 2020 derogatie heeft aangevraagd (%)	99	82	83	89
- Waarvan in 2020 geen derogatie heeft aangevraagd (%)	1	18	17	11
% bedrijven zonder belangstelling	55	47	47	51
- Waarvan in 2020 derogatie heeft aangevraagd (%)	89	77	100	86
- Waarvan in 2020 geen derogatie heeft aangevraagd (%)	11	23	0	14
% bedrijven niet beantwoord	1	0	0	0

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

Tabel B5.2 Melkveebedrijven naar regio met en zonder belangstelling voor derogatiepakket 2 Gewasderogatie 300/250/200 (n=91)

	Kleiregio en Zandregio 250	Zandregio 230 en Lössregio	Veenregio	Alle bedrijven
Aantal bedrijven	6.153	5.706	2.480	14.339
% bedrijven met belangstelling	58	62	32	55
- Waarvan in 2020 derogatie heeft aangevraagd (%)	95	74	100	86
- Waarvan in 2020 geen derogatie heeft aangevraagd (%)	5	26	0	14
% bedrijven zonder belangstelling	39	34	47	38
- Waarvan in 2020 derogatie heeft aangevraagd (%)	90	94	81	89
- Waarvan in 2020 geen derogatie heeft aangevraagd (%)	10	6	19	11
% bedrijven niet beantwoord	3	4	21	7

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

Tabel B5.3 Melkveebedrijven naar regio met en zonder belangstelling voor derogatiepakket 3 Bedrijfsderogatie (n=91)

	Kleiregio en Zandregio 250	Zandregio 230 en Lössregio	Veenregio	Alle bedrijven
Aantal bedrijven	6.153	5.706	2.480	14.339
% bedrijven met belangstelling	51	56	30	50
- Waarvan in 2020 derogatie heeft aangevraagd (%)	96	90	100	94
- Waarvan in 2020 geen derogatie heeft aangevraagd (%)	4	10	0	6
% bedrijven zonder belangstelling	37	40	49	40
- Waarvan in 2020 derogatie heeft aangevraagd (%)	99	69	82	83
- Waarvan in 2020 geen derogatie heeft aangevraagd (%)	1	31	18	17
% bedrijven niet beantwoord	12	4	21	10

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

Tabel B5.4 Areaal cultuurgrond van melkveebedrijven met en zonder belangstelling voor derogatiepakket 1 gewasderogatie 270/200 naar regio (n=91)

	Kleiregio en Zandregio 250	Zandregio 230 en Lössregio	Veenregio	Alle bedrijven
Aantal hectare	407.707	289.547	141.658	838.912
% hectare met belangstelling	45	51	56	49
% hectare zonder belangstelling	52	49	44	50
% hectare niet beantwoord	3	0	0	1

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

Tabel B5.5 Areaal cultuurgrond van melkveebedrijven met en zonder belangstelling voor derogatiepakket 2 Gewasderogatie 300/250/200 naar regio (n=91)

	Kleiregio en Zandregio 250	Zandregio 230 en Lössregio	Veenregio	Alle bedrijven
Aantal hectare	407.707	289.547	141.658	838.912
% hectare met belangstelling	65	68	48	63
% hectare zonder belangstelling	30	29	37	30
% hectare niet beantwoord	6	3	15	7

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

Tabel B5.6 Areaal cultuurgrond van melkveebedrijven met en zonder belangstelling voor derogatiepakket 3 Bedrijfsderogatie naar regio (n=91)

	Kleiregio en Zandregio 250	Zandregio 230 en Lössregio	Veenregio	Alle bedrijven
Aantal hectare	407.707	289.547	141.658	838.912
% hectare met belangstelling	54	58	41	53
% hectare zonder belangstelling	30	39	43	35
% hectare niet beantwoord	15	3	15	11

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

Tabel B5.7 Bouwplan van melkveebedrijven naar regio met belangstelling voor pakket 1 gewasderogatie 270/200 (n=37)

	Klei/ Zand 250	Zand 230/Löss	Veen	Totaal
Totaal areaal in 2020 (ha per bedrijf)	67,94	47,28	60,28	57,62
- Waarvan gras (ha)	61,07	38,65	51,73	49,68
- Waarvan wintergranen (ha)	0,00	0,16	0,00	0,07
- Waarvan overige gewassen (ha)	6,87	8,47	8,55	7,87
Verwachte verandering in het areaal per gewas door deelname gewasderogatie ten opzichte van 2020				
- Gras (%)	-4	-5	4	-3
- Wintergraan (%)	0	7	0	7
- Overige gewassen (%)	32	23	-24	16

Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

Tabel B5.8 *Bouwplan van melkveebedrijven naar regio met belangstelling voor pakket 2 Gewasderogatie 300/250/200 (n=46)*

	Klei/ Zand 250	Zand 230/Löss	Veen	Totaal
Totaal areaal in 2020 (ha per bedrijf)	72,96	51,55	84,65	64,52
- Waarvan gras (ha)	63,46	38,86	71,78	53,25
- Waarvan wintergranen (ha)	0,00	0,13	0,00	0,06
- Waarvan suiker- voederbieten (ha)	0,17	0,13	0,33	0,17
- Waarvan overige gewassen (ha)	9,33	12,44	12,53	11,05
Verwachte verandering in het areaal per gewas door deelname gewasderogatie ten opzichte van 2020				
- Gras (%)	-1	-1	6	0
- Wintergraan (%)	0	6	0	6
- suiker- voederbieten (%)	18	-64	0	-14
- Overige gewassen (%)	6	3	-33	0

Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

Tabel B5.9 *Bouwplan van melkveebedrijven naar regio met belangstelling voor pakket 3 bedrijfsderogatie (n=42)*

	Klei/ Zand 250	Zand 230/Löss	Veen	Alle bedrijven
Totaal areaal in 2020 (ha per bedrijf)	69,87	50,74	79,18	62,20
- Waarvan gras (ha)	60,93	43,00	68,54	53,63
- Waarvan wintergranen (ha)	0,00	0,15	0,00	0,07
- Waarvan suiker- voederbieten (ha)	0,25	0,08	0,00	0,15
- mais (ha)	7,93	6,85	8,89	7,54
- Waarvan overige gewassen (ha)	0,76	0,66	1,75	0,82
Verwachte verandering in het areaal per gewas door deelname gewasderogatie ten opzichte van 2020				
- Gras (%)	-5	-4	2	-4
- Wintergraan (%)	-100	0	0	0
- suiker- voederbieten (%)	18	0	0	13
- mais (%)	1	-4	0	-1
- Overige gewassen (%)	375	295	-79	245

Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

Tabel B5.10 *Verwachte verandering in het gemiddelde mestgebruik per ha (N-totaal, N-werkzaam en fosfaat) per mestsoort van melkveebedrijven met belangstelling voor pakket 1 (% , n=37)*

	Klei/ Zand 250	Zand 230/Löss	Veen	Totaal
Verwachte verandering (%) in het mestgebruik per ha door deelname gewasderogatie ten opzichte van 2019				
N-totaal				
- Waarvan kunstmest	-8	-13	2	-8
- Waarvan dierlijke mest	12	13	8	12
- Waarvan overige meststoffen	-22	16	0	-5
N-werkzaam				
- Waarvan kunstmest	-8	-13	2	-8
- Waarvan dierlijke mest	7	15	5	9
- Waarvan overige meststoffen	-26	2	5	-4
Fosfaat				
- Waarvan kunstmest	0	-55	0	-14
- Waarvan dierlijke mest	0	5	0	2
- Waarvan overige meststoffen	-42	10	2	-2

Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

Tabel B5.11 Verwachte verandering in het gemiddelde mestgebruik per ha (N-totaal, N-werkzaam en fosfaat) per mestsoort van melkveebedrijven met belangstelling voor pakket 2 (%; n=46)

	Klei/ Zand 250	Zand 230/Löss	Veen	Totaal
Verwachte verandering (%) in het mestgebruik per ha door deelname gewasderogatie ten opzichte van 2019				
N-totaal				
- Waarvan kunstmest	-20	-16	-11	-17
- Waarvan dierlijke mest	28	26	21	26
- Waarvan overige meststoffen	-24	86	70	29
N-werkzaam				
- Waarvan kunstmest	-20	-16	-11	-17
- Waarvan dierlijke mest	31	24	19	27
- Waarvan overige meststoffen	-33	59	32	20
Fosfaat				
- Waarvan kunstmest	0	-56	0	-10
- Waarvan dierlijke mest	3	2	1	2
- Waarvan overige meststoffen	-70	49	25	27

Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

Tabel B5.12 Verwachte verandering in het gemiddelde mestgebruik per ha (N-totaal, N-werkzaam en fosfaat) per mestsoort van melkveebedrijven met belangstelling voor pakket 3 (%; n=42)

	Klei/ Zand 250	Zand 230/Löss	Veen	Alle bedrijven
Verwachte verandering (%) in het mestgebruik per ha door deelname gewasderogatie ten opzichte van 2019				
N-totaal				
- Waarvan kunstmest	-11	-8	2	-9
- Waarvan dierlijke mest	11	1	2	6
- Waarvan overige meststoffen	-43	14	27	-2
N-werkzaam				
- Waarvan kunstmest	-11	-8	2	-9
- Waarvan dierlijke mest	14	3	-2	8
- Waarvan overige meststoffen	-23	4	19	2
Fosfaat				
- Waarvan kunstmest	0	-109	-100	-106
- Waarvan dierlijke mest	-1	-3	1	-1
- Waarvan overige meststoffen	51	9	18	14

Bron: CBS-landbouwtelling 2020, Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research en aanvullende enquête gewasderogatie.

Bijlage 6 Belangstelling akkerbouwbedrijven voor gewasderogatie naar grondsoortregio

Tabel B6.1 Akkerbouwbedrijven naar regio met en zonder belangstelling voor pakket 1 gewasderogatie 270/200 en pakket 2 Gewasderogatie 300/250/200 (n=52, ongewogen resultaten)

	Kleiregio	Zandregio	Alle bedrijven
Aantal bedrijven	39	13	52
Pakket 1			
- % bedrijven met belangstelling	18	7	15
- % bedrijven zonder belangstelling/niet ingevuld	82	93	85
Pakket 2			
- % bedrijven met belangstelling	24	43	31
- % bedrijven zonder belangstelling/niet ingevuld	76	57	69

Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E communications.ssg@wur.nl
www.wur.nl/economic-research

Vertrouwelijk
Wageningen Economic Research
RAPPORT
2021-085

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.800 medewerkers (6.000 fte) en 12.900 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.



To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E communications.ssg@wur.nl
www.wur.nl/economic-research

Rapport 2021-085
ISBN 978-94-6395-991-9

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.800 medewerkers (6.000 fte) en 12.900 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

