

Economische gevolgen van derogatie voor de varkenshouderij

Quick scan van eersteorde-effecten

Robert Hoste, Arjan Wisman en Harry Luesink, met medewerking van Tanja de Koeijer



1. Introductie

LTO Nederland is in overleg met het ministerie van EZ over het behoud van de derogatie voor melkveebedrijven. Consequenties voor de melkveesector zijn in kaart gebracht in enkele studies (De Koeijer et al., 2016a; 2016b), waarbij de varkenssector zijdelings is meegenomen (2016b), maar LTO Nederland heeft behoefte om ook de economische consequenties voor de varkenssector zelf in kaart te brengen. Daarom heeft LTO Nederland midden januari 2017 aan Wageningen Economic Research opdracht gegeven voor een snelle economische verkenning van de gevolgen voor de varkenshouderij. Gezien de korte doorlooptijd van enkele weken is de analyse beperkt tot uitsluitend het bepalen van eersteorde-effecten op mestafzetkosten en het inkomen op varkensbedrijven.

2. Werkwijze

Algemeen

De economische analyse bestaat uit het berekenen van de effecten van verschillen in mestafzetprijzen als gevolg van een eventueel verlies van derogatie, op de mestafzetkosten en het inkomen van varkenshouders. Dit is berekend voor individuele varkensbedrijven uit het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

Scenario's

De berekeningen van de effecten zijn uitgevoerd aan de hand van een aantal scenario's (tabel 2.1).

Tabel 2.1 Omschrijving van vijf scenario's

Scenario	Omschrijving
Basisscenario	Het basisscenario gaat uit van de huidige situatie (2015) waarbij derogatie is toegestaan
2018 Derogatie	Situatie 2018 waarbij derogatie is toegestaan.
2018 Geen derogatie	Situatie 2018 waarbij derogatie niet is toegestaan.
2022 Derogatie	Verondersteld wordt dat deze is vervallen met ingang van 1-1-2018.
2022 Geen derogatie	Situatie 2022 waarbij derogatie is toegestaan.

De scenario's zijn gebaseerd op de overweging dat een eventueel verlies van de derogatie in eerste instantie leidt tot een groter mestoverschot, hogere afzetprijzen en daarmee tot een grotere druk om meer mestverwerkings- en scheidingscapaciteit te realiseren. Als gevolg van deze extra capaciteit neemt de druk op de mestmarkt af en zullen de afzetprijzen weer gaan dalen. Daarom is onderscheid gemaakt in de effecten van een eventueel verlies van de derogatie op korte (2018) en op middellange (2022) termijn. Aangenomen is dat verwerkingsinstallaties die momenteel in aanbouw zijn, in 2018 deels, en in 2022 volledig in bedrijf zijn.

Het basisscenario gaat uit van de huidige (2015) mestmarkt. Het scenario '2018 Derogatie' gaat ervan uit dat derogatie is toegestaan, en dat ook een fosfaatrechtensystematiek van toepassing is. Scenario '2022 Derogatie' is hieraan gelijk, waarbij echter is aangenomen dat er meer mestverwerkingscapaciteit is geïnstalleerd, waarbij de afzetprijzen lager zijn.

In scenario's '2018 Geen derogatie' en '2022 Geen derogatie' is verondersteld dat de derogatie per 2018 verloren gaat. Hierdoor zal er meer mestscheiding komen.

Data

Voor de analyse is gebruik gemaakt van de data van alle gespecialiseerde varkensbedrijven in het Bedrijveninformatienet, van het laatst beschikbare jaar 2015. Dit betreft 128 gespecialiseerde varkensbedrijven, zowel gespecialiseerde zeugenbedrijven, gespecialiseerde vleesvarkensbedrijven, als gespecialiseerde overige (gesloten) varkensbedrijven. Deze bedrijven liggen verspreid over Nederland. Van elk in het Informatienet opgenomen varkensbedrijf is vastgesteld wat de mestafzetprijzen en -afzethoeveelheden zijn, evenals informatie over bedrijfstype, regio, aantal zeugen en vleesvarkens en andere inkomen uit bedrijf. De gerealiseerde mestafzetkosten verschillen per bedrijf als gevolg van afgezette hoeveelheid, mestsoort, afzetkanalen, eigen mestscheiding met afzet van verschillende fracties en kwaliteiten en afzetperiode.

Mestafzetprijzen 2018 en 2022

Aangezien er wordt uitgegaan van de dataset van 2015 is voor de scenario's voor de situatie in 2018 en in 2022 afgeleid wat de verwachte afzetprijs is in het betreffende scenario. De feitelijke afzetprijzen per bedrijf in 2015 zijn voor de verschillende scenario's afgeleid door prijscorrecties met de absolute prijsverschillen tussen de uitgangssituatie in 2015 en de scenario's. De berekening van de prijseffecten staat in hoofdstuk 3.

Inkomenseffecten

De inkomenseffecten zijn berekend voor alle varkensbedrijven in het Bedrijveninformatienet en ook uitgesplitst naar bedrijfstype (zeugen-, vleesvarkens- en overige varkensbedrijven), naar regio (Zuid-, Oost- en overig Nederland) en naar bedrijfsomvang in drie grootteklassen (op basis van het aantal varkensrechten). Om de effecten van de inkomens te berekenen ten opzichte van het basisscenario zijn de inkomens van de varkensbedrijven voor dit scenario als volgt berekend: omdat de inkomens van de varkensbedrijven in 2015 lager waren dan het langjarig gemiddelde zijn de opbrengsten en kosten naar een genormaliseerd niveau gebracht door de prijzen van vleesvarkens, biggen en voer op alle varkensbedrijven met generieke percentages te corrigeren naar de gemiddelde prijzen in 2011-2015. Deze prijzen zijn vervolgens gebruikt om de inkomens te berekenen voor de situatie in 2015. Dit betekent dat het aldus berekende inkomen niet gelijk is aan het gemiddelde inkomen in 2011-2015, aangezien is uitgegaan van de bedrijfsstructuur en productiviteit van de bedrijven in het Informatienet van 2015. In de periode 2011-2015 is de gemiddelde bedrijfsstructuur en productiviteit toegenomen. In deze periode is bijna 30% van de varkensbedrijven gestopt; deze bedrijven waren gemiddeld kleiner en/of behaalden gemiddeld slechtere bedrijfsresultaten. Om het verschil tussen het langjarig gemiddelde en het genormaliseerde inkomen in het basisscenario zo dicht mogelijk bij elkaar te brengen zijn de kosten verhoogd. Cijfers wijken daarmee af van andere gepubliceerde cijfers over 2015. Omdat dit een verkenning betreft, is voor deze eenvoudige correctie gekozen.

De bedrijfsspecifieke verandering van de mestafzetprijs is vermenigvuldigd met het af te zetten mestvolume per bedrijf. Hieruit volgt een kostenverandering op bedrijfsniveau. Vervolgens is aangenomen dat dit kosteneffect direct doorwerkt in het inkomen uit bedrijf.

De gehanteerde uitgangspunten voor de berekening van de mestafzetprijzen in de scenario's voor 2018 en 2022 zijn weergegeven in hoofdstuk 3.

3. Beschrijving mestmarkt en scenario's

3.1 Voorgaand onderzoek

De Koeijer et al. (2016a) berekende voor de situatie op de mestmarkt in 2013 met de gebruiksnormen en mestafzetprijzen van 2015 dat het aanbod op de mestmarkt, bij het vervallen van de derogatie, met 8 miljoen ton rundveedrijfmest toeneemt. In deze analyse was verder aangenomen dat via de wetgeving van verplichte mestverwerking, via zogenaamde Vervangende Verwerkingsovereenkomsten (VVO's) de verwerkingsplicht voor de totale te verwerken hoeveelheid rundveedrijfmest overgedragen wordt aan varkenshouders. Het extra aanbod van 8 miljoen ton rundveedrijfmest bij het vervallen van de derogatie heeft tot gevolg dat er 5 miljoen ton meer varkensdrijfmest verwerkt dient te worden. Dit betekent ook dat er een verschuiving plaatsvindt van de aanwending van varkensdrijfmest naar die van rundveedrijfmest. Er is in De Koeijer et al. (2016a) gerekend met poorttarieven voor mestverwerking van 16-18 euro (Twence, 2016; Ecoson, 2015; Verkerk, 2016). Met de transportkosten komt dat neer op een prijs af boerderij van 20 euro per ton.

Met derogatie wordt in De Koeijer et al. (2016a) de gemiddelde prijs voor de afzet van varkensdrijfmest voor 2015 geschat op 18 euro per ton en zonder derogatie op 19 euro per ton. Dat is een prijsstijging van gemiddeld 1 euro per ton varkensdrijfmest. De verwachting is dat de melkveehouderij deze prijsstijging via de overdracht van VVO's grotendeels zal betalen en dat de extra kosten voor de varkenshouderij bij afschaffing van derogatie minimaal zullen zijn.

In De Koeijer et al. (2016a) is voor toekomstige effecten op de mestmarkt geen rekening gehouden met:

1. de gevolgen van mestscheiding op de verdeling van stikstof en fosfaat in de mest over bouwland en grasland en
2. de invoering van een stelsel van fosfaatrechten in de melkveehouderij per 1 januari 2018.

In de voorliggende analyse wordt daar wel rekening mee gehouden.

3.2 Mestscheiding en afschaffen derogatie

De Nederlandse mestmarkt is een nationale markt. Dat houdt in dat een stijging of een daling van de mestprijs in alle delen van Nederland eenzelfde orde van grootte zal hebben.

In Nederland werd in 2015 11 miljoen ton varkensmest geproduceerd. Afgeleid uit de hoeveelheid dikke fractie op de mestmarkt werd daarvan 3,3 miljoen ton gescheiden. Dat betekent dat in 2015 30% van de varkensmest werd gescheiden. Mestscheiding is in een aantal jaren tijd sterk toegenomen (figuur 3.1). In 2010 stelde mestscheiding qua volume nog vrijwel niets voor. De hoeveelheid rundveemest die volgens RVO-gegevens gescheiden werd, bedroeg in 2015 2,4 miljoen ton drijfmest.

In 2010 werd er in totaal ongeveer 0,5 miljoen ton mest gescheiden; dit is gegroeid naar bijna 6 miljoen ton in 2015. De verwachting is dat de hoeveelheid te scheiden mest tot 2022 meer dan verdubbelt. Daarbij is uitgegaan van een jaarlijks iets kleinere stijging van mestscheidingscapaciteit dan die tussen 2010 en 2015 heeft plaatsgevonden. Bij een mestscheiding van 12 miljoen ton die in 2022 dan op de mestmarkt komen, bevatten de gescheiden producten ruim 80 miljoen kg stikstof.

Door de groei van de melkveestapel na 2013 en de hoge fosfaatexcreties in de melkveehouderij in 2014 en 2015 (als gevolg van de hoge fosfaatgehalten in het ruwvoer) is de druk op de mestmarkt vooral in 2015 en 2016 erg hoog. Dat heeft mede geresulteerd in een sterke stijging van de mestafzetprijzen af-boerderij en een forse toename van het scheiden van mest in een dunne en een dikke fractie. Daarbij wordt de dikke fractie met daarin een groot deel van het fosfaat geëxporteerd en de dunne fractie met een groot deel van de stikstof in Nederland in onder andere de akkerbouw afgezet.

Bij een eventueel verlies van de derogatie is er een gebruiksnorm dierlijke mest van toepassing van 170 kg stikstof per ha. Binnen deze norm kan ongeveer 310 miljoen kg ('wettelijke') stikstof uit dierlijke mest geplaatst worden. In 2013 bedroeg de geplaatste hoeveelheid ongeveer 280 miljoen kg ('wettelijke')¹ stikstof.

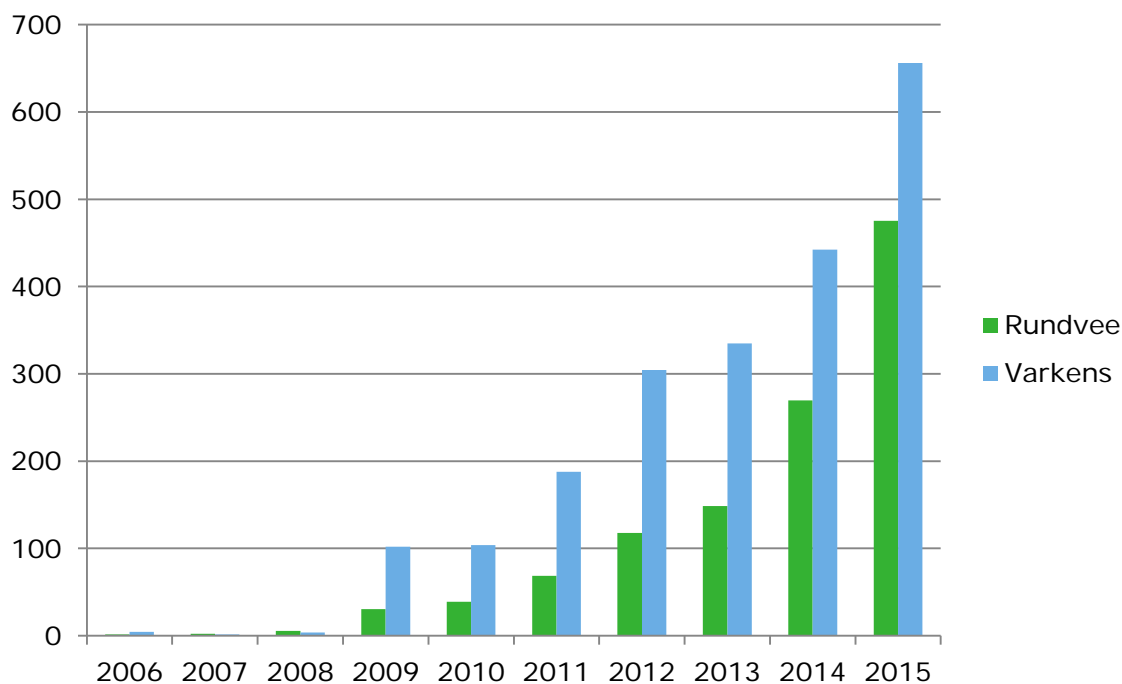
In 2013 bedroeg de bemesting met stikstof uit dierlijke mest (WUM-NEMA-route) in de akker- en tuinbouw gemiddeld 115 kg per ha, op grasland 198 kg per ha en op snijmais 165 kg per ha. Omdat in de akker- en tuinbouw de fosfaatgebruiksnorm beperkend was, kon er zonder mestscheiding niet meer stikstof uit dierlijke mest worden toegediend dan gemiddeld de 115 kg per ha (bron: MAMBO-run 2013).

Door mest te scheiden in een dunne en dikke fractie en daarbij de dikke fractie of een mengsel van drijfmest en dikke fractie op grasland aan te wenden kan een daling van de stikstofgift uit mest worden gerealiseerd tot 170 kg per ha zonder dat de fosfaatgift op grasland uit dierlijke mest wordt verlaagd. Door vervolgens de dunne fractie eventueel gemengd met drijfmest aan te wenden in de akker- en tuinbouw kan daar juist een stijging gerealiseerd worden van de stikstofgift uit dierlijke mest tot 150 a 170 kg N/ha bij een gelijkblijvende bemesting aan fosfaat. Dit betekent dat een eventueel verlies van derogatie als gevolg van het toepassen van mestscheiding een verschuiving tot gevolg heeft van stikstofbemesting uit dierlijke mest op grasland naar die op bouwland; de totale aanwending van de hoeveelheid fosfaat in dierlijke mest kan min of meer gelijk blijven aan de situatie zonder mestscheiding. Vanuit milieuoogpunt is deze verschuiving minder wenselijk omdat de uitspoeling van stikstof op grasland relatief lager is dan die op bouwland.

Met de verwachte hoeveelheid gescheiden mest van 80 miljoen kg stikstof in 2022 kan bewerkstelligd worden dat er 25-30 miljoen kg stikstof uit dierlijke mest, die nu nog op grasland wordt afgezet, met de gescheiden producten naar bouwland gaat. Dit kan dus door de dikke fractie in combinatie met drijfmest op grasland af te zetten en de dunne fractie in combinatie met drijfmest op bouwland. Die 25 a 30 miljoen kg stikstof is ongeveer 8 a 9% van de hoeveelheid stikstof uit dierlijke mest die in 2015 in Nederland werd afgezet. Het realiseren van een situatie waarbij 25-30 miljoen kg stikstof in gescheiden mestproducten wordt aangewend is naar onze verwachting geen onmogelijke opgave in een periode van vijf jaar.

De extra kosten van mestscheiding komen in verband met verplichte verwerking van overschotmest met name ten laste van de melkveehouderij, nauwelijks voor de varkenshouderij. Zou de melkveehouderij namelijk niet meer mest gaan scheiden, zouden ze meer fosfaatkunstmest moeten gaan aankopen, wat ook geld kost.

¹ De 'wettelijke' stikstofinhoud van mest is lager dan de stikstofinhoud volgens de WUM-NEMA-route, die beschouwd wordt als de werkelijke stikstofinhoud van de mest. In de WUM-NEMA-route wordt door de Werkgroep Berekening en uniformering mineralen productie (WUM) jaarlijks de mineralenproductie per gemiddeld aanwezig dier berekend; hierbij wordt gecorrigeerd voor de gasvormige stikstofemissie uit stallen en opslagen, die jaarlijks worden berekend met het Nationaal Emissie Model voor Ammoniakemissie (NEMA).



Figuur 3.1 Omvang dikke fractie op de mestmarkt van varkens en rundveemest

Bron: RVO, diverse jaren; bewerkt door CBS.

In het voorgaande is beredeneerd dat bij een eventueel verlies van derogatie, het met mestscheiding mogelijk is om binnen de gebruiksnorm dierlijke mest net zo veel stikstof uit dierlijke mest in Nederland af te zetten als met derogatie. De fosfaatbemesting uit dierlijke mest per gewas blijft dan vrijwel gelijk, terwijl er een verschuiving van stikstof uit dierlijke mest plaatsvindt van grasland naar bouwland.

3.3 Derogatie, fosfaatrechten en mestverwerkingsinstallaties

Inleiding

Nederland heeft van de EU derogatie gekregen onder een aantal voorwaarden. Een van die voorwaarden is dat de fosfaatproductie niet hoger mag worden dan 173 miljoen kg fosfaat. In 2015 is dit plafond met een gerealiseerde fosfaatproductie van 180 miljoen kg echter overschreden. Om te voorkomen dat Nederland de derogatie verliest, worden er, met invoering van een stelsel van fosfaatrechten, maatregelen genomen om er voor te zorgen dat vanaf 2017 de fosfaatproductie weer daalt tot onder het plafond van 173 miljoen kg fosfaat. Dit houdt dus in dat derogatie en de invoering van fosfaatrechten in de melkveehouderij direct aan elkaar gekoppeld zijn.

Om de fosfaatproductie in de melkveehouderij te verminderen zijn er afspraken gemaakt om het fosfaatgehalte in het krachtvoer te verlagen, wat moet gaan resulteren in een daling van 1,7 miljoen kg fosfaat (volgens sectorafpraak); dit komt boven op de al ingevoerde voorwaarde van maximaal 4,3 gram P in krachtvoer voor melkvee. Verder komt er een stoppersregeling voor melkveehouderijbedrijven. Samen met de invoering van de fosfaatrechtensystematiek per 1 januari 2018 is de verwachting dat de fosfaatproductie in de melkveehouderij in 2018 daarmee 8 miljoen kg fosfaat lager is dan in 2015 (volgens sectorafpraak). Daarnaast zijn er diverse mestverwerkingsinstallaties in aanbouw waarvan de verwachting is dat ze in 2017 en 2018 volop in bedrijf komen (Verkerk et al., 2015).

Mestafzetprijs zal stijgen bij verlies van derogatie

Ten behoeve van de economische analyse is de ontwikkeling van de mestafzetprijzen als volgt berekeneerd.

Geen onderscheid zeugen- en vleesvarkensdrijfmest

In deze studie wordt geen onderscheid gemaakt in de prijs van zeugen- en vleesvarkensdrijfmest. In de praktijk is de prijs af boerderij van zeugendrijfmest vaak iets minder negatief dan die van varkensdrijfmest. Dit lijkt tegenstrijdig, omdat vleesvarkensdrijfmest hogere mineralengehalten heeft dan zeugendrijfmest en de mineralenwaarde daardoor hoger is. Echter, in de huidige mestmarkt wordt betaald voor afzetruimte op landbouwgrond. Door de lagere mineraleninhoud kan een akkerbouwer meer tonnen zeugendrijfmest dan vleesvarkensdrijfmest per hectare aanwenden. Daarom is de prijs af boerderij van zeugendrijfmest minder negatief dan die van vleesvarkensdrijfmest. De verschillen zijn echter beperkt.

Scenario's met derogatie

In de scenario's met derogatie (Scenario's '2018 Derogatie' en '2022 Derogatie') is aangenomen dat er een systematiek met fosfaatrechten komt. Samen met het in bedrijf komen van de in aanbouw zijnde mestverwerkingsinstallaties heeft dat tot gevolg dat het aanbod van mest op de Nederlandse mestmarkt naar verwachting zal zakken tot net onder de vraag in 2022. In deze redenering heeft dit tot gevolg dat vanaf 2018 de prijs af boerderij voor varkensdrijfmest geleidelijk zal zakken naar het niveau in 2013 en 2014, omdat er toen min of meer evenwicht was op de mestmarkt. Voor varkensdrijfmest komt dat neer op een afzetprijs van ongeveer 15 euro per ton. In het scenario '2022 Derogatie' wordt met deze afzetprijs gerekend. In het scenario '2018 Derogatie' wordt uitgegaan van de afzetprijs uit het Bedrijveninformatienet voor het jaar 2015, naar beneden afgerond op 17 euro/ton. De mestmarkt is dan nog niet in evenwicht, maar de groeiende mestverwerkingscapaciteit zal de mestmarkt beginnen te ontlasten.

Scenario's zonder derogatie

Bij het verlies van de derogatie (Scenario's: '2018 Geen derogatie' en '2022 Geen derogatie') per 1-1-2018 komt er een overschot aan rundveedrijfmest op de mestmarkt van in eerste instantie ongeveer 8 miljoen ton (De Koeijer et al., 2016a). Naar verwachting komt er dan ongeveer 45 miljoen kg stikstof extra op de mestmarkt. Hierbij is rekening gehouden met het feit dat bedrijven met derogatie niet altijd bemesten tot de huidige wettelijke norm van 250 kg N en dat op een deel van het areaal de huidige derogatienorm 230 kg N per hectare bedraagt. Om dit extra aanbod op de mestmarkt te kunnen afzetten, zal het moeten worden gescheiden en/of verwerkt. Omdat de mestmarkt tijd nodig heeft om de infrastructuur rondom mestscheiding en mestverwerking aan te passen om die hoeveelheid te kunnen verwerken, overtreft het toegenomen mestaanbod in eerste instantie de beschikbare scheidings- en verwerkingscapaciteit. Hierdoor neemt de druk op de mestmarkt toe, met als gevolg hogere prijzen af-boerderij. Hoeveel de mestprijs zal stijgen is onzeker. In de periode 2013 en 2015 was er eveneens een toename van het mestaanbod als gevolg van de uitbreiding van de melkveestapel en het aanscherpen van de gebruiksnormen. In deze periode was dan ook een vergelijkbare situatie ontstaan waarin de mestmarkt het toegenomen aanbod niet kon verwerken. In die periode steeg de prijs af boerderij van varkensmest van 14,80 euro in 2013 naar 17,30 euro per ton in 2015 (Bron: Bedrijveninformatienet).

Aangenomen is dat een eventueel verlies van derogatie op korte termijn eenzelfde effect op de mestafzetprijzen zal hebben waardoor de afzetprijs met minimaal 2,50 euro zal stijgen tot (afgerond) 20,00 euro per ton in 2018. De stijging kan als gevolg van onzekerheid ook sterker zijn. Het is denkbaar dat de gemiddelde mestafzetprijs nog verder kan stijgen met het verschil tussen de DCA-prijs van 2015 en 2016. De DCA-prijs (vrijemarktprijs voor lange afstand) lag in 2015 afgerond op 21 euro voor varkensdrijfmest en in 2016 op 23 euro, dus een plus van 2 euro per ton. Op basis hiervan is verondersteld dat in het scenario '2018 Geen derogatie' de mestafzetprijs uitkomt op minimaal 20 en maximaal 22 euro per ton varkensdrijfmest.

Op de langere termijn zal een groter deel van de varkens- en rundveedrijfmest worden gescheiden zodat de plaatsingsruimte volgens de fosfaatgebruiksnorm en de gebruiksnorm dierlijke mest van 170 kg stikstof per ha meer kan worden benut. Door de grotere benutting van de plaatsingsruimte neemt de druk op de mestmarkt af waardoor de prijs af boerderij daalt naar een nieuw evenwicht. Door de extra kosten voor de hiervoor benodigde mestscheiding, zal dat evenwicht op een hoger niveau liggen dan in het scenario '2022 Derogatie'. Hierbij is een plus gerekend van 3,50 euro per ton, gebaseerd op de kosten van mobiele mestscheiding.

Omdat onzeker is waar dit evenwicht precies op uit zal komen, is in het scenario '2022 Geen derogatie' uitgegaan van dezelfde bandbreedte in de mestprijs af boerderij als in het scenario '2018 Geen derogatie', resulterend in een prijs van 17,50-19,50 euro/ton.

Het extra mestoverschot in de scenario's zonder derogatie is afkomstig van de melkveehouderij. Door de wetgeving rondom verplichte mestverwerking (mestverwerkingspercentages) dient de melkveehouderij er voor te zorgen dat een belangrijk deel daarvan verwerkt wordt. Omdat verwerking van varkensmest per kg fosfaat goedkoper is dan die van rundveemest, is de verwachting dat melkveehouders deze verplichting via VVO's overdragen aan de varkenshouderij, zoals dat momenteel ook al gebeurt. Voor het overdragen van de verwerkingsverplichting van mest wordt een vergoeding gevraagd. Dat houdt dus in dat de melkveehouderij voor een belangrijk deel de extra kosten van de afzet van varkensmest via VVO's betaalt.

Voordeel overdracht VVO's in scenario's zonder derogatie

Echter, in de situatie zonder derogatie zal er een overschot zijn aan rundveemest, waarvoor een verwerkingsplicht geldt. Aangenomen is dat de verwerkingsplicht via VVO's aan de varkenshouderij wordt overgedragen. Daarvoor is geschat dat ruwweg een derde van het kostenverschil tussen verwerking (poortprijs 17-19 euro plus transportkosten à 1-3 euro, gerekend is met 20 euro/ton) en de situatie met derogatie (afzetprijs 15 euro/ton) wordt gecompenseerd door opbrengsten van VVO's. Dat betekent dus feitelijk een economisch voordeel van $(5/3 =)$ 1,70 euro per ton. Deze 1,70 per ton is in mindering gebracht op de hiervoor berekenende afzetkosten in de scenario's zonder derogatie in zowel 2018 als 2022.

Dit resulteert dus in nettoafzetkosten in het scenario '2018 Geen derogatie' van 18,30-20,30 euro per ton (gerekend is met 19,30 euro) en in scenario '2022 Geen derogatie' van 15,80-17,80 euro per ton (waarbij gerekend is met 16,80 euro/ton).

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de gehanteerde afzetprijzen van varkensdrijfmest per scenario voor de berekening van de mestafzetkosten per varkensbedrijf.

Tabel 3.1 Afzetprijzen van varkensdrijfmest in de onderscheiden scenario's (euro per ton mest, af boerderij)

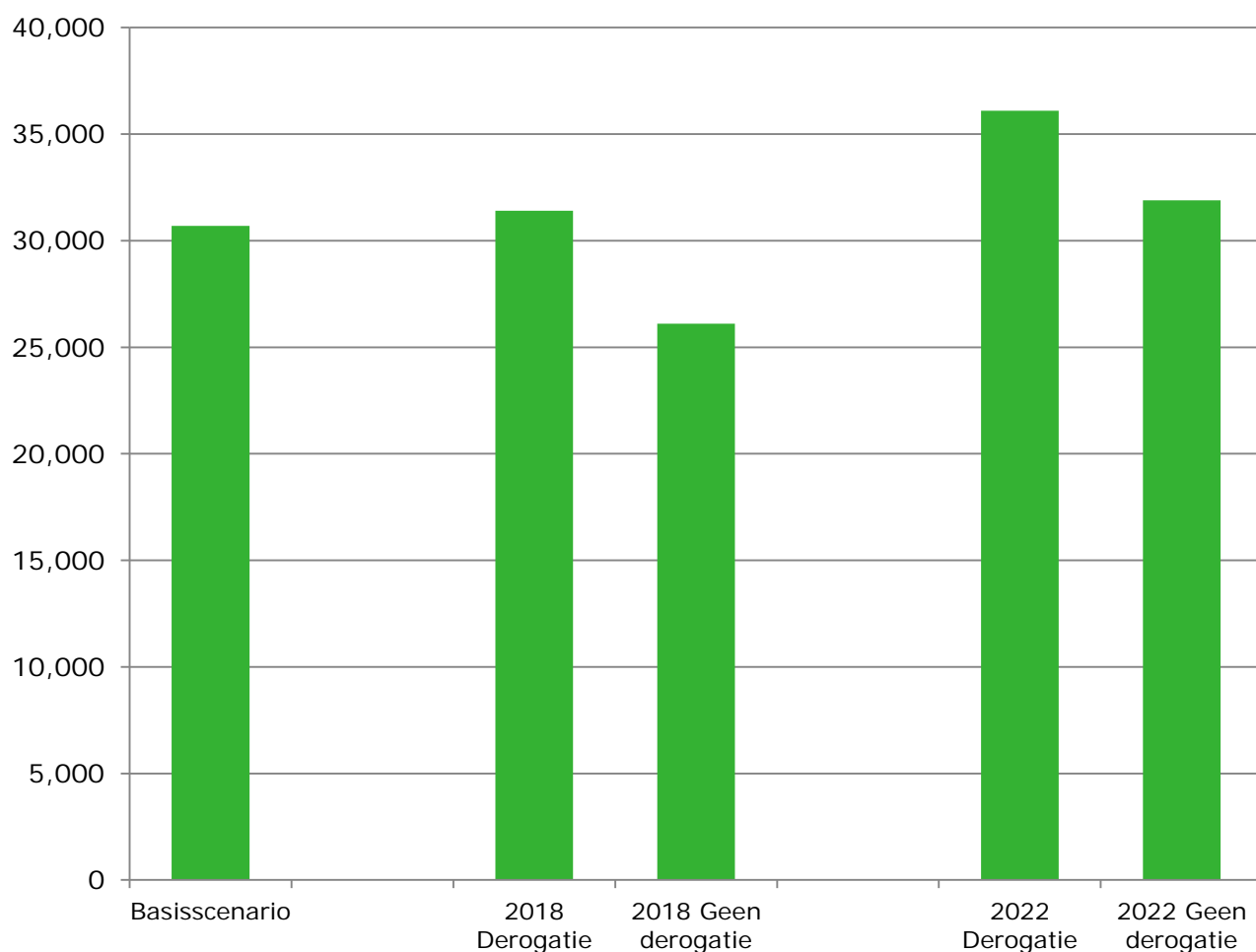
Scenario	2018	2022
Met derogatie	17,00	15,00
Zonder derogatie		
Afzetprijs	20,00-22,00	17,50-19,50
Inclusief voordeel overdracht VVO's (à 1,70 euro/ton)	18,30-20,30	15,80-17,80
Gerekend is met nettoafzetprijs	19,30	16,80

4. Resultaten

Figuur 4.1 toont de gemiddelde inkomenseffecten in de verschillende scenario's voor de varkensbedrijven (zie ook bijlage 1). Het gemiddelde genormaliseerde inkomen uit bedrijf bedraagt in het 'Basisscenario' 30.700 euro per jaar. In het scenario '2018 Derogatie' zullen de

mestafzetkosten naar verwachting dalen met 700 euro per bedrijf per jaar. In het scenario '2018 Geen derogatie' daalt het gemiddelde inkomen met 4.600 euro ten opzichte van het 'Basisscenario'. Op korte termijn (2018) leidt een eventueel verlies van derogatie tot een inkomenseffect in de varkenshouderij van gemiddeld ruim 5.000 euro per bedrijf per jaar.

In het scenario '2022 Derogatie' dalen de afzetkosten met 5.400 euro per bedrijf per jaar ten opzichte van het 'Basisscenario'. In het scenario '2022 Geen derogatie' dalen de mestafzetkosten eveneens, maar naar verwachting met gemiddeld 1.200 euro per bedrijf per jaar. Dit betekent dat op de langere termijn het effect van een eventueel verlies van derogatie iets is afgezwakt naar 4.200 euro per varkensbedrijf per jaar.



Figuur 4.1 Berekend genormaliseerd inkomen uit bedrijf voor gespecialiseerde varkensbedrijven in verschillende scenario's (euro per jaar)

De effecten op de mestafzetkosten van een eventueel verlies van de derogatie zullen per bedrijf verschillen. Zo zullen zeugenbedrijven een sterker economisch effect ondervinden dan de vleesvarkensbedrijven. Dit komt doordat de zeugenbedrijven gemiddeld groter zijn dan de vleesvarkensbedrijven en dus meer mest zullen moeten afzetten. Daarnaast spelen in de praktijk de fosfaatgehalten in de mest en het al of niet toepassen van mestscheiding en -verwerking ook een belangrijke rol. Op de relatief grote bedrijven (≥ 3.000 varkensrechten; dit komt overeen met ≥ 3.000 vleesvarkens of vanaf bijna 1.100 zeugen) bedragen de mestafzetkosten in het 'Basisscenario' ruim 100.000 euro. Als de derogatie verloren gaat, zullen de afzetkosten op deze bedrijven in de scenario's '2018 Geen derogatie' en '2022 Geen derogatie' met respectievelijk bijna 12.000 euro toenemen en ruim 3.000 euro afnemen. In de scenario's '2018 Derogatie' en '2022 Derogatie' dalen de afzetkosten op deze bedrijven met respectievelijk bijna 2.000 euro en bijna 14.000 euro in 2022 (zie bijlage 1).

5. Conclusies en discussie

Conclusies

Op korte termijn (2018) leidt een eventueel verlies van de derogatie tot een inkomenseffect in de varkenshouderij van gemiddeld ruim 5.000 euro per bedrijf per jaar.

Op middellange termijn (2022) dalen de mestafzetkosten voor varkensbedrijven doordat de mestscheidings- en mestverwerkingscapaciteit toeneemt en bij derogatie bovendien als gevolg van invoering van fosfaatrechten de fosfaatproductie daalt. Hierdoor neemt het effect van het al of niet doorgaan van de derogatie af tot een verschil van 4.200 euro per bedrijf per jaar.

Het effect van een eventueel verlies van de derogatie pakt verschillend uit tussen bedrijfstypen, -omvang en regio. Dit wordt in de berekeningen volledig verklaard door het verschil in af te zetten mestvolume van de bedrijven, aangezien de zeugenbedrijven gemiddeld groter zijn dan de vleesvarkensbedrijven. In de praktijk spelen factoren zoals fosfaatgehalten in de mest en het al of niet toepassen van scheiding en mestverwerking ook een belangrijke rol.

Discussie

Tweedeorde-effecten

Deze analyse is een quick scan en betreft alleen eersteorde-effecten. De berekende resultaten en conclusies dienen dan ook uitsluitend voor een onderbouwde discussie van de te verwachten eerste orde-effecten qua inkomen op varkensbedrijven. Tweedeorde-effecten omvatten bijvoorbeeld gevolgen voor de bedrijfsstructuur, de omvang van de varkenssector of prijzen van varkensrechten. Deze effecten zijn niet meegenomen. Denkbaar is dat deze tweedeorde-effecten zullen leiden tot enige afzwakking van de gevonden economische effecten, omdat er een nieuw economisch evenwicht ontstaat.

Neveneffecten van verlies van derogatie

Bij verlies van derogatie zullen melkveehouders naar verwachting minder grasland in hun bouwplan opnemen. Hierdoor vindt er, naast de in de analyse beschreven verschuiving van bemesting van stikstof uit dierlijke mest op grasland naar bouwland, een extra verschuiving plaats van de bemesting van stikstof uit dierlijk mest op grasland naar bouwland. Deze verschuiving kan negatieve consequenties hebben voor de waterkwaliteit.

Mestscheiding is wezenlijk bij verlies derogatie

In deze analyse heeft een eventueel verlies van de derogatie een kleiner effect op de mestafzetprijzen dan is beschreven in De Koeijer et al. (2016b; oplopend tot 29 euro per ton varkensmest). Dit komt doordat in deze analyse rekening is gehouden met de effecten van mestscheiding. Dat betekent dus ook dat het voldoende kunnen toepassen van mestscheiding invloed heeft op het economisch effect van het behoud van derogatie. Zonder mestscheiding zal het economisch effect van een eventueel verlies van derogatie duidelijk sterker zijn.

Fosfaatrechten

In de analyse is in de scenario's met derogatie uitgegaan van de invoering van fosfaatrechten waarbij de mestproductie op de korte (2018) en middellange (2022) termijn 172 miljoen kg bedraagt. Op basis hiervan zijn de mestafzetprijzen en mestafzetkosten berekend.

Bij scenario's zonder derogatie is uitgegaan van de fosfaatproductie in 2015, van 180 miljoen kg fosfaat. Het negatieve inkomenseffect is veel kleiner dan in De Koeijer et al. (2016b), omdat daarin er niet van uit is gegaan dat vrijwel het hele effect van de lagere gebruiksnorm dierlijke mest opgevangen kan worden wanneer dierlijke mest wordt gescheiden in een dunne en dikke fractie en de dunne fractie, met daarin de meeste stikstof, op bouwland wordt afgezet.

Literatuurlijst

DCA, 2016. *Handel in mestverwerkingsovereenkomsten en ophaalbijdragen*. Lelystad, DCA, wekelijkse gegevens van 2016.

Koeijer, T.J. de, H.H. Luesink en P.W. Blokland, 2016a. *Effecten van derogatie op de kosten van mestafzet*. LEI Report 2016-024.

Koeijer, T.J. de, J.F.M. Helming, H.H. Luesink en A.D. Verhoog, 2016b. *Effect derogatie op melkveehouderij, zuivelindustrie en zuivelcomplex*. LEI Nota 2016-045.

Twence (2016). *19 Euro voor verwerken kuub mest*. www.veeteelt.nl

Verkerk, H, B. Rooyackers, P. Schepers, D. van den Elzen, H. Kager, K. Kroes, en J. van Gastel (2015). *Landelijke inventarisatie mestverwerkingscapaciteit september 2015*.

Mestverwerkingsloket en BMA.

Persoonlijke mededelingen

Ecoson, 2015. Ledenbijeenkomst nutriëntenplatform bij Ecoferm te Uddel. Son, Ecoson.

RVO (diverse jaren). *Tabellen mesttransport naar mestgebied op basis van VDM registraties*. Assen, RVO, Persoonlijke mededeling, verkregen van CBS na bewerking van basisdata door CBS.

Verkerk. H., 2016. Interview over verwerking en export van mest. Nijkerk, Cumela.

Contact

Wageningen Economic Research R. Hoste
Postbus 29703 Econoom varkensproductie
2502 LS Den Haag T +31 (0)317 484 654
www.wur.nl/economic-research E robert.hoste@wur.nl

2017-029

Bijlage 1. Economische gevolgen van derogatie voor varkensbedrijven ingedeeld naar bedrijfstypen, grootteklassen en regio voor vier scenario's

		Totaal	Zeugen	Vleesv	Gesloten	Klein d)	Middel	Groot	Oost	Zuid	Overig
Bedrijfskenmerken in 2015	Steekproefbedrijven	128	41	46	41	30	45	53	57	61	10
	Representatie a)	3.340	890	1.720	730	1.150	1.370	810	1.730	1.330	280
	Standaardopbrengst (1.000 euro)	756	848	514	1.212	196	601	1.813	621	988	481
	OAJE per bedrijf b)	1,3	1,5	1,0	1,6	0,9	1,4	1,6	1,3	1,2	1,2
	Varkensrechten per bedrijf	2.450	2.130	1.980	3.950	660	1.890	5.940	1.900	3.380	1.420
	Zeugen per bedrijf	291	690	14	455	71	229	708	251	360	213
	Vleesvarkens per bedrijf	1.580	150	1.870	2.650	420	1.180	3.890	1.160	2.250	950
Prijjs varkens-mest (euro/ton)	Genormaliseerd, BASIS	17,30	17,30	17,90	16,80	16,00	16,80	17,80	17,50	17,40	15,00
	2018 Derogatie	17,00	17,00	17,60	16,50	15,70	16,50	17,50	17,20	17,10	14,70
	2018 Geen derogatie	19,30	19,30	19,90	18,70	17,80	18,70	19,80	19,50	19,40	16,70
	2022 Derogatie	15,00	15,00	15,50	14,50	13,80	14,50	15,40	15,20	15,10	13,00
	2022 Geen derogatie	16,80	16,80	17,40	16,30	15,50	16,30	17,20	17,00	16,90	14,50
Mestafzetkosten (euro/bedrijf) c)	Afvoer varkensmest (ton/bedrijf)	2.300	2.700	1.600	3.700	500	1.800	5.800	2.000	2.900	1.300
	Basisscenario	39.800	46.700	28.600	62.200	8.000	30.200	103.200	35.000	50.500	19.500
	2018 Derogatie t.o.v. BASIS	-700	-800	-500	-1.100	-100	-500	-1.900	-600	-900	-300
	2018 Geen derogatie t.o.v. BASIS	4.600	5.300	3.200	7.100	900	3.400	11.800	4.000	5.800	2.200
	Effect derogatie 2018	5.300	6.100	3.700	8.200	1.000	3.900	13.700	4.600	6.700	2.500
	2022 Derogatie t.o.v. BASIS	-5.400	-6.200	-3.700	-8.300	-1.100	-4.000	-13.800	-4.700	-6.800	-2.600
	2022 Geen derogatie t.o.v. BASIS	-1.200	-1.400	-800	-1.900	-200	-900	-3.100	-1.100	-1.500	-600
	Effect derogatie 2022	4.200	4.800	2.900	6.400	900	3.100	10.700	3.600	5.300	2.000
Inkomen uit bedrijf (euro)	Genormaliseerd	30.700	56.100	16.500	33.000	7.200	20.800	80.900	37.000	25.300	17.600
	2018 Derogatie	31.400	56.900	17.000	34.100	7.300	21.300	82.800	37.600	26.200	17.900
	2018 Geen derogatie	26.100	50.800	13.300	25.900	6.300	17.400	69.100	33.000	19.500	15.400
	Effect derogatie 2018	-5.300	-6.100	-3.700	-8.200	-1.000	-3.900	-13.700	-4.600	-6.700	-2.500
	2022 Derogatie	36.100	62.300	20.200	41.300	8.300	24.800	94.700	41.700	32.100	20.200
	2022 Geen derogatie	31.900	57.500	17.300	34.900	7.400	21.700	84.000	38.100	26.800	18.200
	Effect derogatie 2022	-4.200	-4.800	-2.900	-6.400	-900	-3.100	-10.700	-3.600	-5.300	-2.000

Bron: Informatienet, Wageningen Economic Research.

a) Representatie: het aantal bedrijven in Nederland dat in deze categorie wordt gepresenteerd door de steekproefbedrijven, op basis van de som van de wegingsfactoren; b) OAJE: aantal Onbetaalde Arbeidsjaareenheden; dit betreft de ondernemer en meewerkende gezinsleden; c) Betreft genormaliseerde mestafzetkosten in het Basisscenario; het verschil ten opzichte van het basisscenario in de andere scenario's; d) De bedrijven zijn qua omvang ingedeeld in aantal varkensrechten, waarbij de categorie Klein <1.000 rechten heeft; Middel heeft 1.000 tot 3.000 rechten en Groot is vanaf 3.000 varkensrechten.