

Fosfaatrechten vormen pas een barrière om uit te breiden wan

Uitbreiden ondanks n

Kunnen bedrijven nog wel ontwikkelen na de komst van de Melkveewet en fosfaatrechten? Onderzoekers in Wageningen brachten via een rekenmodel de gevolgen in kaart. Zij concluderen dat het interessant blijft om beschikbare stalcapaciteit te benutten en dat fosfaatrechten niet snel de limiterende factor zijn.

tekst **Paul Berentsen, Imke de Boer, Cindy Klootwijk en Corina van Middelaar**

Nu het melkquotum is verdwenen en rechten voor de productie van fosfaat in mest worden geïntroduceerd, doet zich de vraag voor of er nog wel uitbreidingsmogelijkheden voor melkveehouders zijn. Omdat de fosfaatrechten gebaseerd zijn op forfaitaire producties, is er binnen de beschikbare fosfaatrechten wellicht ruimte voor uitbreiding door efficiënter te produceren. Maar wat zijn de mogelijkheden voor bedrijven die hun stalcapaciteit al hadden uitgebreid met het oog op de afschaffing van het melkquotum en die nu tegen de fosfaatrechten gaan aanlopen? De verhandelbaarheid van fosfaatrechten is voor dit soort bedrijven van groot belang. Maar ook met verhandelbare fosfaatrechten is het de vraag of uitbreiding economisch gezien überhaupt wel interessant is. Het is mogelijk om dit soort vragen te beantwoorden met behulp van een optimalisatiemodel van een melkveebedrijf. In zo'n rekenmodel wordt rekening gehouden met alle technische relaties binnen een bedrijf en kunnen economische

waarden worden ingevoerd en aannames worden gedaan, waarna de bedrijfsvoering met de maximale arbeidsopbrengst bepaald wordt.

Arbeitsopbrengst 10.000 euro

Om te onderzoeken wat de gevolgen van de invoering van de Melkveewet en de fosfaatrechten zijn, is een gemiddeld Nederlands melkveebedrijf van 2014 gemodelleerd. Het melkveebedrijf heeft 50 ha grond en een melkquotum van 678.000 kg (zie tabel 1). Op het bedrijf is 4000 uur gezinsarbeid beschikbaar en voldoende stalcapaciteit voor het aantal stuks melkvee (met het daaraan gekoppelde aantal stuks jongvee op basis van 26% vervanging) dat nodig is om het melkquotum vol te melken. De melkproductie per koe per jaar is gemiddeld 8160 kg met 4,4% vet en 3,5% eiwit. Voor de berekeningen is uitgegaan van een melkprijs van 35,50 euro per 100 kg melk. Dit is de uiteindelijke prijs inclusief nabetaalingen en weidepremie voor melk met 4,4% vet en 3,5% eiwit.

Tabel 1 – Uitgangspunten voor de modelberekeningen

	2014	2016
melkquotum (x 1000 kg/jaar)	678	—
oppervlakte eigen grond (ha)	50	50
eigen arbeid (uur/jaar)	4.000	4.000
stalcapaciteit (aantal melkkoeien incl. jongvee)	83	83
melkprijs (euro/100 kg)	35,50	35,50
fosfaatrechten (kg P ₂ O ₅ /jaar)	—	4.904
kosten extra fosfaatrechten (euro/kg P ₂ O ₅ /jaar)	—	2,10
kosten extra grond (euro/ha/jaar)	—	1.187
kosten extra arbeid (euro/uur)	16,80	16,80
kosten extra stalcapaciteit (euro/melkoe/jaar)	—	362
kosten mestafzet (euro/m ³)	—	13,00



neer mestverwerking of grond goedkoper worden

ieuwe wetgeving?



Als er extra stalcapaciteit beschikbaar is, loont het om die ook te benutten

De resultaten in tabel 2 voor de situatie 2014 laten zien dat het bedrijf 83 koeien nodig heeft om het quotum vol te melken en dat de arbeidsopbrengst van het gezin 10.343 euro bedraagt. Voor een gemiddeld bedrijf komt daar nog zo'n 20.000 euro bij als vergoeding van het eigen vermogen.

Voor de situatie na afschaffing van het melkquotum is gerekend met fosfaatrechten van 4904 kg fosfaat per jaar. Dit is hoger dan de 3990 kg in tabel 2. Het verschil wordt veroorzaakt door het hogere werkelijke aantal aanwezige dieren in 2014 op het gemiddelde bedrijf. Daarnaast liggen de forfaitaire normen voor fosfaatexcretie hoger dan de excretie die het model berekent op basis van optimale rantsoenen. Het werkelijke aantal melkkoeien op het gemiddelde bedrijf in 2014 was 89, omdat veel bedrijven in 2014 om tactische redenen behoorlijk boven het quotum molken. In de optimale oplossing voor 2014 zoals weergegeven in tabel 2 wordt niet boven het quotum gemolken.

Verder is verondersteld dat fosfaatrechten verhandelbaar zijn en op jaarbasis 2,10 euro per kg fosfaat kosten. Deze kosten zijn gebaseerd op de prijs die betaald wordt voor dierrechten in de varkenssector bij afschrijving in vijf jaar. Om uitbreiding mogelijk te maken wordt verder verondersteld dat extra grond, arbeid en stalcapaciteit beschikbaar zijn en aangetrokken kunnen worden en dat overtollige mest verwerkt kan worden. De veronderstelde kosten per extra eenheid input staan in tabel 1. Bij een toenemend mestoverschot door uitbreiding zijn de nieuwe eisen voor verwerking en grondaankoop van toepassing.

Aanwezige stal wel benutten

De resultaten in tabel 2 laten zien dat het aantal koeien groeit van 83 in de situatie 2014 naar 87 koeien in de situatie 2016. Het bedrijf in 2016 heeft dan een intensiteit van 14.130 kg melk per hectare. Bij deze intensiteit kan het bedrijf precies alle mest op eigen grond kwijt. Zou het bedrijf nog intensiever worden, dan moet mest verwerkt worden en dat



Dr. ir. P. B. M. Berentsen, universitair hoofddocent Bedrijfseconomie



Ir. C. W. Klootwijk, promovendus Dierlijke Productiesystemen



Dr. ir. C. E. van Middelaar, onderzoeker Dierlijke Productiesystemen



Prof. dr. ir. I. J. M. de Boer, hoogleraar Dierlijke Productiesystemen

	situatie 2014	situatie 2016	situatie 2016	situatie 2016	situatie 2016	situatie 2016	situatie 2016
			stalcapaciteit 120 melkkoeien	melkprijs 42 euro/100 kg	kosten mest- verwerking 8 euro/m ³	productiviteit grond en dieren +10%	kosten van extra grond 573 euro/ha
oppervlakte grond (ha)	50	50	56	84	50	50	58
aantal melkkoeien	83	87	120	180	101	107	101
intensiteit (kg melk/ha/jaar)	13.578	14.130	17.440	17.440	16.504	19.191	14.130
ingehuurde arbeid (uur/jaar)	42	127	1050	2.860	507	694	598
fosfaatproductie (kg P ₂ O ₅ /jaar)	3.990	4.200	5.884	8.826	4.904	5.376	4.904
mestverwerking (m ³ /jaar)	0	0	744	1.116	641	763	0
arbeidsopbrengst gezin (euro/jaar)	10.343	10.848	2.369	81.914	11.354	32.227	14.569

Tabel 2 – Technische en economische resultaten van de modelberekeningen

is te duur, net als het aantrekken van extra grond. Om meer koeien te kunnen houden moet dit bedrijf extra stalcapaciteit realiseren, extra arbeid inhuren en extra voer aankopen. Als daar ook nog meer mestafzet bij komt, dan wordt het economische plaatje van verdere uitbreiding negatief. Dat betekent dat een extra koe dan meer kost dan dat ze oplevert. De beschikbare fosfaatrechten spelen in deze situatie geen rol, want het bedrijf blijft in de situatie 2016 met de fosfaatexcretie nog ruim 700 kg onder de beschikbare rechten van 4900 kg fosfaat.

De overige resultaten in tabel 2 hebben betrekking op varianten van de situatie 2016, waarbij steeds één uitgangspunt gewijzigd is ten opzichte van de situatie 2016. Allereerst is vastgesteld wat de optimale situatie wordt als het bedrijf al over stalcapaciteit voor 120 melkkoeien met bijbehorend jongvee zou beschikken door uitbreiding in de afgelopen jaren. De resultaten laten zien dat het in dat ge-

val economisch aantrekkelijk is om die stalcapaciteit helemaal te benutten. Om de extra mest af te kunnen zetten moet wel 6 hectare extra grond worden aange-trokken, maar die grond wordt ook ge-bruikt voor extra voerproductie.

Als de melkprijs 42 euro per 100 kg zou zijn, dan wordt uitbreiden een stuk aan-trekkelijker. Het model gaat dan naar het maximum van 180 melkkoeien. In feite kan het bedrijf bij de gehanteerde uit-gangspunten en onbeperkt beschikbare grond, fosfaatrechten en arbeid oneindig doorgroeien.

Melkprijs cruciaal bij uitbreiding

Als de kosten van mestverwerking 8 euro per kubieke meter zijn in plaats van 13 euro in de situatie in 2016, dan gaat het bedrijf wel uitbreiden op basis van mestverwerking. De uitbreiding gaat door tot alle beschikbare fosfaat-rechten gebruikt worden. Die grens ligt bij 101 melkkoeien met bijbehorend jongvee. Verder uitbreiden door fosfaat-rechten aan te kopen is niet rendabel. Aan het verschil in arbeidsopbrengst met de situatie in 2016 is te zien dat deze uitbreiding weinig extra arbeidsop-brengst oplevert.

Bedrijven verschillen in de mate van productiviteit. Waar het voor een gemiddeld bedrijf economisch niet interessant is om uit te breiden, zou dat voor een produc-tiever bedrijf met beter management wel het geval kunnen zijn. Om dat te onder-zoeken is dezelfde berekening gemaakt voor een bedrijf met een 10 procent hogere melkproductie per koe en een 10 procent hogere gras- en maisproductie per hectare. Dit bedrijf breidt uit tot de grens waarbij grond moet worden aange-trokken om te voldoen aan de eis uit de Melkveewet dat een deel van de overtol-ige mest afgezet moet worden op extra grond. Aan de hogere arbeidsopbrengst is te zien dat verhogen van de productiviteit een behoorlijk effect heeft op de ar-beidsopbrengst.

Als laatste is gekeken naar de kosten van

extra grond. Als deze liggen op het ni-veau van de wettelijke pachtprijs van 573 euro per hectare in plaats van de kosten van 1187 euro, dan breidt het bedrijf uit tot 101 melkkoeien en bijbehorend jong-vee, zodat de beschikbare fosfaatrechten zijn benut. Er wordt daarbij zo veel extra grond aangetrokken dat alle mest op ei-gen grond kan worden afgezet.

Samenvattend kan worden gesteld dat bij de gegeven uitgangspunten uitbreiding economisch niet heel interessant is. De fosfaatrechten vormen pas een barrière als mestverwerking goedkoper wordt of als grond goedkoper wordt. Binnen de be-schikbare fosfaatrechten kan er echter al behoorlijk uitgebreid worden. Als er al een grotere stalcapaciteit aanwezig is, dan is het economisch gezien wel aantreккеlijk om die ook te benutten. Heel veel hangt af van de melkprijs. De 35,50 euro per 100 kg is gebaseerd op het gemiddelde van de afgelopen tien jaar. Als de melk-prijs zou worden zoals die in 2013-2014 was, dan is 'the sky the limit'. |

Conclusies

- Bij een melkprijs van 35,50 euro per 100 kg is uitbreiden op ba-sis van gehanteerde kosten van aangekocht voer, aangekochte grond, te bouwen extra stal-capaciteit, vreemde arbeid en mestafzet economisch niet in-teressant.
- Als extra stalcapaciteit beschik-baar is, dan is het lonend om die stalcapaciteit ook te benutten.
- De fosfaatrechten komen pas als barrière in beeld als kosten voor mestafzet of voor grond aanmerkelijk lager zijn dan ver-ondersteld. Binnen de beschik-bare fosfaatrechten is al een be-hoorlijke uitbreiding mogelijk.
- Verbetering van de productivi-teit is een zekere weg naar een hoger inkomen.

