

Fosfaatefficiëntie als kengetal

Tot nog toe wordt er nooit gekeken wat een kilo fosfaat eigenlijk opbrengt, maar is dit eigenlijk wel te doen? En is een bedrijf met een lage fosfaatefficiëntie nog wel toekomstbestendig?

Fosfaatrechten, iedere boer kent het en heeft er tegelijkertijd misschien ook een hekel aan, maar moet er wel rekening mee houden. Wanneer nodig worden er rechten gekocht, wanneer overbodig verkocht. Gemiddeld genomen is het nogal een investering, op dit moment €150,- per kilo. Hoeveel wordt er verdiend per kilo? Hoe efficiënt wordt er eigenlijk met die rechten omgegaan? Is er een bruikbaar kengetal voor om hier naar te kijken? En kan hiermee berekend worden hoeveel een kilo fosfaat mag kosten?

Onderzoek

Om hierover iets te kunnen zeggen is er onderzoek gedaan onder de klanten van Hans Rietveld Agrarisch Advies. Van deze bedrijven zijn veel gegevens verzameld om een zo kloppend mogelijke berekening te maken:

- Krachtvoer
- Aantal koeien
- Melkproductie
- Vetpercentage
- Eiwitpercentage

Aan de hand van deze gegevens is het mogelijk om de hoeveelheid meetmelk (per koe), melkproductie gecorrigeerd op vet en eiwit, en de hoeveelheid melk geproduceerd uit ruwvoer/krachtvoer te bepalen. Er is vanuit gegaan dat uit één kilo krachtvoer 2 kilo meetmelk geproduceerd wordt. Ook is een "nieuw" kengetal berekend namelijk; kg melk per kg fosfaat. Hierbij zijn de kilogrammen fosfaat die gebruikt worden voor jongvee afgetrokken van het totaal aantal kilogrammen benodigd fosfaat. Om erachter te komen of dit een bruikbaar kengetal is, is voor elk van deze bedrijven een saldo berekening gemaakt per koe. Dit zijn de toegerekende opbrengsten minus de kosten. Om tot het bedrijfsresultaat te komen zouden ook de niet-toegerekende kosten meegenomen moeten worden. Deze kunnen echter heel erg verschillen tussen bedrijven die op aantal dieren relatief hetzelfde zijn, door bijvoorbeeld de hoeveelheid financiering door de bank. Er is daarom gekozen om in deze berekening slechts tot het saldo te rekenen.

Berekening

Om het saldo (per koe) te berekenen is het aantal koeien, de (meet)melkproductie per koe en het percentage melk uit ruwvoer, ingevuld in een rekenbestand die hierdoor het saldo uitrekenet. Voor de saldo berekening is naast de 2 kg melk per kg krachtvoer ook de melkprijs vastgezet voor alle bedrijven, op 38 cent per 100 kg melk. De saldo berekening is per koe. Hierdoor hoeft alleen op het melkgeld en de voerkosten gecorrigeerd te worden. Alle andere kosten zijn overgenomen uit het KWIN veehouderij 2021-2022. Het saldo per koe kan vervolgens vermenigvuldigd worden met het aantal koeien waardoor naast het koosaldo ook het bedrijfssaldo berekend wordt. Als laatste wordt dan het nog het bedrijfssaldo gedeeld door het aantal kilogrammen fosfaat dat nodig is. Hieruit volgt dan het saldo per kg fosfaat.

Verbanden

Met deze cijfers is het mogelijk om aan te tonen of er een verband is tussen de fosfaatefficiëntie en de verschillende saldi. Er is een berekening gedaan die aangeeft hoe groot het eventuele verband is, hieruit volgt een getal tussen de 0 en 1. Deze berekening is uitgevoerd voor alle bedrijven, maar deze is ook uitgevoerd voor verschillende groepen. Om er voor te zorgen dat de groepen het meest representatief zijn, zijn alle bedrijven opgedeeld over 4 groepen zodat in elke groep ongeveer evenveel bedrijven zijn meegerekend. In de tabel hieronder zijn de uitkomsten van deze berekening te zien.

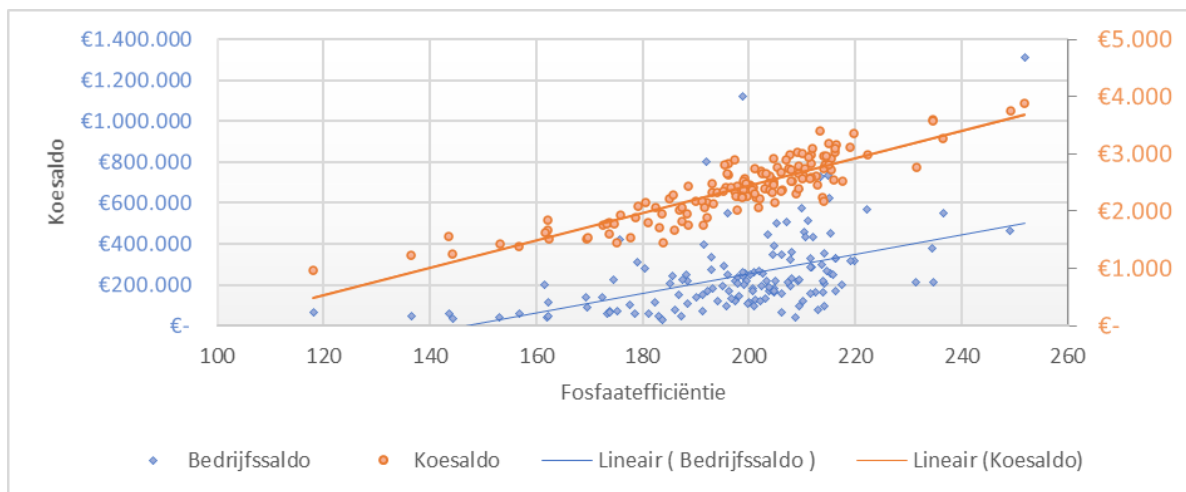
Tabel 1 Uitkomsten verband-berekeningen

| Categorie | Aantal bedrijven | Verband bedrijven | Verband koosaldo | Verband fosfaatsaldo |
|------------------------------|------------------|-------------------|------------------|----------------------|
| Bovenste 25% (>126 koeien) | 35 | 0.461 | 0.881 | 0.865 |
| Boven midden (85-126 koeien) | 37 | 0.428 | 0.885 | 0.868 |
| Onder midden (56-85 koeien) | 36 | 0.413 | 0.875 | 0.859 |
| Onderste 25% (<56 koeien) | 35 | 0.360 | 0.862 | 0.843 |
| Alle bedrijven | 143 | 0.485 | 0.887 | 0.873 |

In de tabel hiernaast is de waardering van het getal te zien. Uit de combinatie van deze tabellen kan geconcludeerd worden dat er op bedrijfsniveau een laag of zwak verband is. Dit houdt in dat er wel een aantal bedrijven met een hogere fosfaatefficiëntie ook een hoger saldo realiseren. Echter zijn er ook nog een heel aantal bedrijven die met een hoge efficiëntie een laag saldo, of met een lage efficiëntie een hoog saldo realiseren. Wanneer gekeken wordt naar het koe- en fosfaatsaldo is te zien dat in alle groepen het verband sterk of hoog is. Dit houdt in dat met een gepaste zekerheid is te zeggen dat een hogere fosfaatefficiëntie er een hoger koe- en fosfaatsaldo wordt gerealiseerd.

Tabel 2 verband waardering

| | |
|-----------|---------------------------------|
| 0.00-0.30 | Nauwelijks of geen verband |
| 0.30-0.50 | Laag of zwak verband |
| 0.50-0.70 | Middelmatig verband |
| 0.70-0.90 | Hoog of sterk verband |
| 0.90-1.00 | Zeer hoog of zeer sterk verband |



Figuur 1 Fosfaatefficiëntie ten opzichte van koe- en bedrijfssaldo

De verbanden zijn nog verder uitgewerkt in het diagram hierboven. Hierin is iets inzichtelijker wat het verband-getal precies inhoudt. Zoals te zien is bij het bedrijfssaldo, de blauwe gegevens, is de spreiding ten opzichte van de trendlijn relatief groot. Dit betekent dus dat wanneer de fosfaatefficiëntie stijgt dit niet direct inhoudt dat het bedrijfssaldo stijgt. Wanneer wordt gekeken naar het koesaldo, de oranje gegevens, is te zien dat de spreiding van de gegevens ten opzichte van de trendlijn relatief klein is. Dit houdt dus in dat vrij zeker is te zeggen dat een hogere fosfaatefficiëntie zorgt voor een hoger koesaldo. Aangezien voor de fosfaatefficiëntie de kilo's fosfaat zonder het jongvee is berekend, is dit het stijgende koesaldo ook wel logisch te verklaren. Het

verband tussen kg meetmelk/kg fosfaat zonder jongvee en de kg meetmelk productie is namelijk 0,94. Dit houdt in dat een koe die meer produceert dus vrijwel altijd een hogere fosfaatefficiëntie heeft.

Toekomst

Door dit "nieuwe" kengetal is het mogelijk om bedrijven onderling op een ander gebied te vergelijken. Het is wellicht nog interessanter om naar dit kengetal te kijken wanneer nagedacht wordt over de bedrijfsvoering op een individueel bedrijf. Zoals eerder gezegd zorgt een hogere fosfaatefficiëntie voor een hoger fosfaatsaldo. Dit betekent dus dat er per kilo fosfaat, in principe, meer geld verdient wordt. Hieruit kan dan vervolgens geconcludeerd worden dat de aanschaf van kilo's fosfaat sneller terugverdiend kan worden, of dat er eventueel een hogere prijs voor de kilo's betaald kan worden. Om hier kort op door te gaan: stel twee bedrijven voor met dezelfde omvang. Bedrijf A haalt een saldo van €70,- per kilo fosfaat; Bedrijf B behaalt een saldo van €40,- per kilo fosfaat. Wanneer beide bedrijven een bepaalde hoeveelheid kilo's bij willen kopen tegen een prijs van €150,- is dit vele malen haalbaarder voor bedrijf A dan voor bedrijf B. Bedrijf A heeft op basis van saldo de aanschaf namelijk binnen 2,5 jaar terugverdiend, terwijl bedrijf B hier bijna 4 jaar voor nodig heeft. Dit is slechts een verschil van 1,5 jaar maar wel op basis van het saldo. Wanneer de kilo's fosfaat van het resultaat gekocht moeten worden is het waarschijnlijk dat dit verschil groter zal zijn. Bedrijf A zal dus makkelijker kunnen groeien en daardoor wellicht een beter toekomstperspectief hebben.

Het kengetal

Het kengetal kg (meet)melk per kg fosfaat is voor al deze bedrijven uitgerekend. Ook hierbij zijn de kilo's fosfaat die nodig zijn voor het houden van jongvee wel meegenomen. Gemiddeld hebben de bedrijven een efficiëntie van 178 kg melk per kg fosfaat. Wanneer het fosfaat voor jongvee niet wordt meegenomen zit dit hoger.

Samengevat

Gemiddeld genomen is de fosfaatefficiëntie, kg meetmelk per kg fosfaat, zonder fosfaat gebruikt voor jongvee, een bruikbaar kengetal. Hierbij de kanttekening dat dit vooral geldt voor het koe- en fosfaatsaldo. Het bedrijfssaldo staat voor een gedeelte wel in verband met de fosfaatefficiëntie maar dit verband is een stuk minder sterk. Een groot voordeel van dit kengetal is dat het vrij eenvoudig is uit te rekenen. Hierdoor is het makkelijk om dit mee te nemen wanneer vanuit een objectieve blik naar het bedrijf gekeken wordt. Bijvoorbeeld wanneer naar

de toekomst van het bedrijf, en vooral naar de mate van investeringsmogelijkheden wordt gekeken. Wanneer niet-toegerekende kosten niet meestijgen, betekent een hoger saldo vrijwel altijd een hoger resultaat en daarom meer investeringsmogelijkheden voor de toekomst. Hierbij kan de vraag gesteld worden: In hoeverre is een bedrijf met een lage fosfaatefficiëntie nog een toekomstbestendig bedrijf? • Jarco de Vries