

# Wees kritisch op bijproducten

## Afwijkingen tussen opgegeven en geanalyseerde mineralengehalten van bijproducten

Maikel Timmerman en Fridtjof de Buisonjé

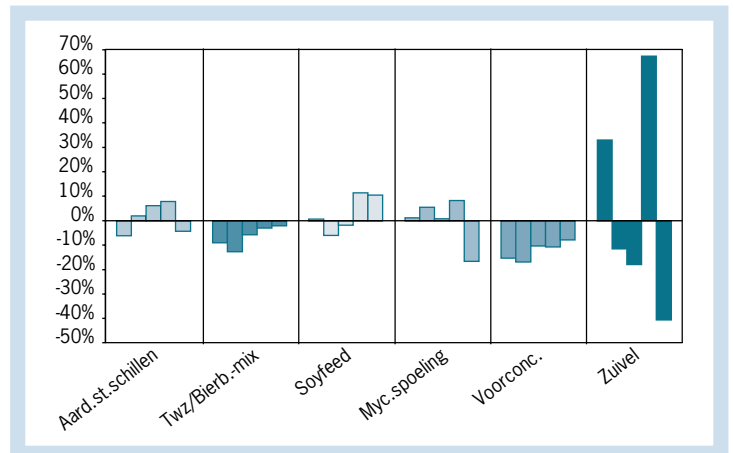
**Er kunnen grote afwijkingen voorkomen tussen de opgegeven mineralengehalten van bijproducten en de geanalyseerde gehalten. Dit blijkt uit een onderzoek op praktijkbedrijven waarin zes bijproducten bemonsterd zijn. De afwijkingen kunnen zowel naar boven als naar beneden zijn, waardoor de gevolgen voor de mineralenbalans per varkensbedrijf erg verschillend zijn.**

Voor varkensbedrijven vormen de mineralen in het voer de grootste aanvoerpost op hun mineralenbalans. Voor het opstellen van een goede mineralenbalans is het daarom van belang dat voerleveranciers de hoeveelheid geleverde mineralen nauwkeurig opgeven. Kenmerkend voor bijproducten is dat ze een grote variatie in herkomst en samenstelling hebben, waardoor mogelijk de opgegeven hoeveelheid mineralen in bijproducten minder goed overeenkomt met de werkelijk geleverde hoeveelheid mineralen. Door het nemen van monsters van bijproducten op praktijkbedrijven is nagegaan in welke mate de opgegeven hoeveelheid mineralen overeenkwam met de werkelijk geleverde hoeveelheid mineralen. De volgende zes bijproducten zijn bemonsterd: aardappelstoomschillen, tarwezetmeel/bierbostel-mix, soyfeed, myceliumspoeling, voorconcentraat en zuivel. Van elk bijproduct zijn in totaal vijf verschillende vrachten bemonsterd. Na levering van de vracht is het bijproduct in de opslagsilo gemixt en is uit de opslagsilo op verschillende hoogten (elke 50 cm) een deelmonster genomen. De drogestof, fosfaat- en stikstofgehalten van de monsters zijn bepaald door twee Sterlab-erkende laboratoria. De analyseresultaten van beide laboratoria zijn gemiddeld voor de berekening van de resultaten.

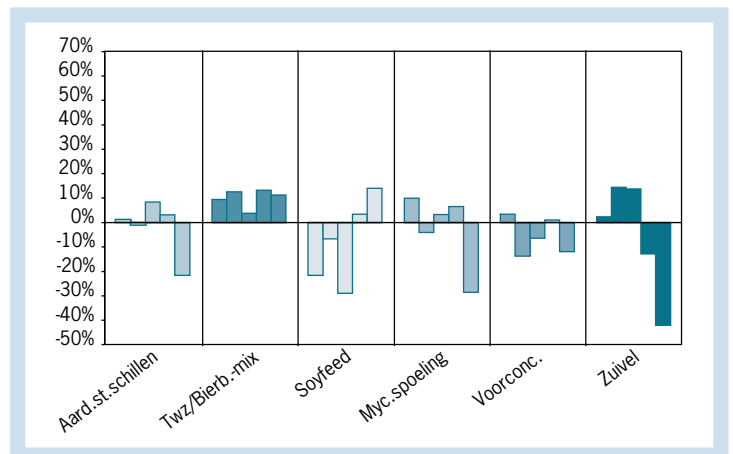
### Resultaten

In figuren 1, 2 en 3 staat de afwijking per vracht van de geanalyseerde hoeveelheid drogestof, fosfaat en stikstof ten opzichte van de opgegeven hoeveelheid fosfaat en stikstof door de leveranciers.

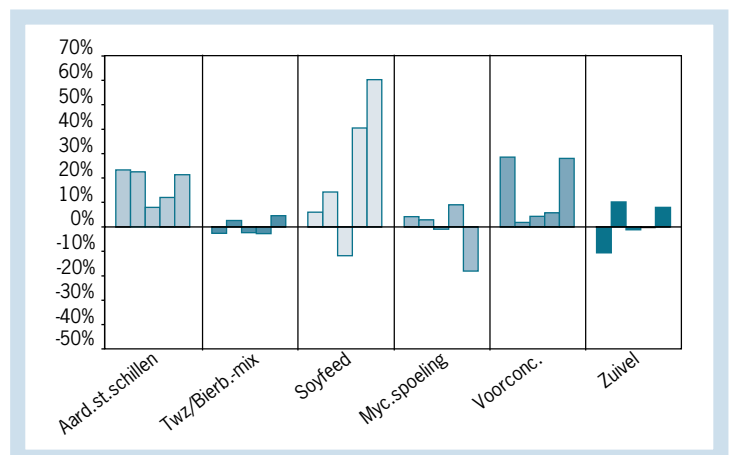
Uit de figuren komt naar voren dat in een aantal gevallen de opgegeven hoeveelheid goed overeenkwam met



Figuur 1 Procentuele afwijking per vracht van de gemiddeld geanalyseerde hoeveelheid drogestof ten opzichte van de opgegeven hoeveelheid fosfaat



Figuur 2 Procentuele afwijking per vracht van de gemiddeld geanalyseerde hoeveelheid fosfaat ten opzichte van de opgegeven hoeveelheid fosfaat



Figuur 3 Procentuele afwijking per vracht van de gemiddeld geanalyseerde hoeveelheid stikstof ten opzichte van de opgegeven hoeveelheid stikstof

de geanalyseerde hoeveelheid maar in een aantal gevallen kwam er ook een groot verschil voor, zowel naar boven als naar beneden. Voor de hoeveelheid drogestof, fosfaat en stikstof van één vracht kon dit effect verschillend zijn. Zo bedroeg bij een vracht voorconcentraat de afwijking voor drogestof -15 %, voor fosfaat 3 % en voor stikstof 29 %. Daarnaast kwamen tussen verschillende vrachten van hetzelfde bijproduct grote verschillen voor. Mogelijke oorzaken van de verschillen zijn de herkomst van de bijproducten en de onderbouwing van de gehalten door de leveranciers.

Oorzaken voor de verschillen tussen de opgegeven en geanalyseerde gehalten zullen liggen in de herkomst van het bijproduct en de controle.

Tussen de analysesresultaten van beide laboratoria zaten in een enkele gevallen opmerkelijke verschillen. Zo zat bijvoorbeeld in een vracht aardappelstoomschillen volgens het ene laboratorium 16 kg fosfaat en volgens het andere laboratorium 25 kg fosfaat, terwijl volgens de leverancier er 20 kg fosfaat in zou moeten zitten. De afwijkingen komen dan neer op respectievelijk 20 % minder en 25 % meer dan is opgegeven, waardoor de afwijking gemiddeld wel goed uitkwam.

#### **Praktische betekenis**

Een nauwkeurige opgave van de samenstelling van bijproducten door voerleveranciers is niet alleen van belang voor een nauwkeurige mineralenbalans, maar ook van belang voor een goede rantsoensamenstelling en de prijs van een bijproduct en dus het bedrijfsresultaat. Een varkenshouder die bijproducten voert zal daarom kritisch moeten zijn op de bijproducten die geleverd worden, de samenstelling regelmatig controleren en bij grote afwijkingen de leverancier hierop aanspreken. 