

Mestprobleem: hoe lossen we het op

met toestemming van agd.media geplaatst

Mestkelders in de varkensgebieden zitten vol. De afzetkosten zijn zo hoog dat varkenshouders alleen bij hoge nood mest laten afvoeren. De roep om een structurele oplossing is groot. Maar wat de is beste keuze?

Als de mestprijzen hoog zijn roept iedereen het hardst om mestverwerking. Maar als de afzetkosten laag zijn, haken veel veehouders af. Het is voor mestverwerkingsdeskundige Fridtjof de Buisonjé van Wageningen UR Livestock Research een bekend verschijnsel. "Er zijn in het verleden technisch goede installaties gesneuveld omdat leveranciers afhaakten." Ook kent De Buisonjé verschillende voorbeelden van ondernemers van buiten de sector die 'het mestprobleem wel even zouden oplossen'. "Er bleken altijd veehouders bereid om te investeren, maar het leverde vervolgens geen oplossing op, omdat mestverwerking toch een stuk lastiger is dan het lijkt."

De huidige verwachtingen van mestverwerking zijn hoog. Gesproken wordt over het bruine goud van de toekomst. Door de dreigende fosfaatschaarste op de wereldmarkt zien belangenorganisaties kansen in verwerking van dierlijke mest tot fosfaat. De Buisonjé is kritisch.

"Het gaat er niet alleen om of je de mest technisch kan verwerken, maar ook of het financieel haalbaar is. Aanwenden van dikke fractie als meststof is ook een vorm van nuttig hergebruik."

"Je hoort ideeën over raffinage van dierlijke mest, waarbij zuiver fosfaat uit de mest wordt gehaald. Maar raffinage is gebaseerd op verschillende kookpunten in het uitgangsmateriaal. Bij olie is dat zo, waardoor je uit ruwe olie producten als benzine, dieselolie en stookolie kunt maken. Bij mest kan dit vrijwel niet, omdat alle stoffen in dierlijke mest opgelost zijn in water en daarmee hetzelfde kookpunt hebben. Door toevoeging van chemische stoffen zou het misschien wel mogelijk zijn, maar de vraag is of dit kostentechnisch aantrekkelijk is. Op dit moment is er in ieder geval geen effectieve vorm van raffinage van dierlijke mest", aldus de deskundige.

Pyrolyse van mest, waarbij de mest zuurstofarm wordt vergast tot onder andere een brandstof is technisch mogelijk, maar mest is hiervoor een lastige brandstof ten opzichte van bijvoorbeeld hout. "Het grote probleem zijn de rookgassen die ontstaan. Die moeten gezuiverd worden en dat is heel kostbaar", legt De Buisonjé uit. Bij pyrolyse ontstaat gas, vloeistof en een vast restproduct, het zogeheten char. Ondanks de moeizame rookgasreiniging wordt op het pluimveebedrijf van de familie Atsma in het Friese Tzum een pluimveemestvergasser ontwikkeld.

Het produceren van mineralenconcentraat, zoals dat nu bij diverse bedrijven gebeurt, is volgens De Buisonjé een technisch hoogstandje. Het pilotproject is met een jaar verlengd. Doel is het produceren van een kunstmestvervanger uit dierlijke mest die qua werking vergelijkbaar is met stikstofkunstmest. Het mineralenconcentraat is nog niet definitief goedgekeurd omdat de werking nog niet definitief is erkend als kunstmestvervanger. De stikstofwerking van het mineralenconcentraat is nog niet optimaal. Uitgangspunt van het mineralenconcentraat is dat de werking vergelijkbaar moet zijn met de werking van KAS. Nederland hoopt goedkeuring te krijgen om het mineralenconcentraat ook na 2011 in te zetten bovenop de gebruiksnorm voor dierlijke mest, binnen de stikstofgebruiksnormen.

Volledige verwerking op bedrijfsniveau is volgens De Buisonjé moeilijk. "Daarvoor moet continu aandacht zijn. Er moet iemand zijn die zich volledig richt op het proces, zodat de kwaliteit van het eindproduct optimaal is." Hij pleit voor collectieve verwerking. Om mestverwerking rendabel te maken, moet je zoveel mogelijk schoon water produceren, zegt Buisonjé. De mestverwerkinginstallatie van bijvoorbeeld Kumac blijkt hierin zeer effectief. "Ze scheiden de mest met een zeefband en flotatie zodanig dat er een dikke fractie ontstaat waarin 99 procent van het fosfaat zit." Ook de kalvergiercentrale op de Veluwe is goed voorbeeld. "Hier wordt het water geloosd op de rioolwaterzuivering. Dan heb je een hele goede oplossing", aldus De Buisonjé.

Het hygiëniseren van varkensdrijfmest en digestaat bleek afgelopen jaren effectief voor de export van varkensmest. De Duitse deelstaten Nedersaksen en Nordrhein-Westfalen staan dit echter niet meer toe. Mest mag alleen de grens over na druksterilisatie op 3 bar bij een temperatuur van 133 graden Celsius. "Technisch is dit mogelijk, maar het kost veel energie. In het meest gunstige geval kan digestaat uit een vergister met restwarmte voorverwarmd worden. Maar voor mest direct uit de put is het waarschijnlijk te kostbaar", aldus De Buissonjé.

In België is de afgelopen jaren sterk ingezet op mestverwerking. Afgelopen jaar werd er 11 miljoen kilo stikstof verwerkt in de 118 mestverwerkingsinstallaties. De meest gebruikte techniek in België is biologische zuivering. Hierbij wordt na mestscheiding stikstof uit de dunne fractie gehaald en in de lucht gebracht in de vorm van stikstofgas. Zouten blijven achter in de dunne fractie, die geloosd of uitgereden moet worden. Een reden waarom deze techniek op boerderijniveau niet populair is in Nederland, is het grote ruimtebeslag van zo'n installatie en mogelijke ongewenste emissie van lachgas. Door de strengere regelgeving kan dit in Nederland niet gebruikt worden.

Mestscheiding is de meest gangbare oplossing. De dunne fractie kan als meststof op het land worden gereden. De dikke fractie kan verder verwerkt worden tot een geschikte meststof. Het produceren van mestkorrels, zoals bij pluimveemest, is een mogelijkheid voor de dikke fractie. "Maar vergeet niet dat dit ook veel energie kost, zowel bij het drogen als het korrelen zelf. Bovendien zijn mestkorrels van varkensmest in islamitische landen niet verkoopbaar." Composteren van dikke fractie is een goedkoper alternatief voor het verder drogen. "Dit kan in een speciale installatie vrij snel, in ongeveer twee weken

Pluimveemest

De pluimveehouderij heeft met de export, verbranding bij BMC Moerdijk en de fabrieken die mest korrelen verschillende afzetmogelijkheden. Voordeel van pluimveemest is het hoge drogestofgehalte. Pluimveehouders kunnen door gebruik van restwarmte de mest verder drogen. Dit scheelt afzetkosten.

Rundveemest

”Bij voldoende grond is het uitrijden van drijfmest veruit de efficiëntste manier voor de melkveehouder”, aldus De Buisonjé. Als er niet voldoende plaatsingsruimte op het bedrijf is, kan het aantrekkelijk zijn om mest te scheiden zodat stikstof uit de dunne fractie wel benut kan worden en de dikke fractie met hoofdzakelijk fosfaat afgevoerd kan worden. De Wageningen UR heeft een rekenmodule (scheidingswijzer) ontwikkeld waarmee een melkveehouder kan berekenen of mestscheiding op zijn bedrijf effectief is. ”Het huren van een goede mestscheider is hierbij vaak de beste oplossing. Het aanschaffen van een installatie kost al snel 30.000 tot 100.000 euro. En dan moet er ook opslagruimte zijn voor de dunne fractie.” Als na het scheiden alsnog dunne fractie afgevoerd moet worden van het bedrijf, kan beter onbewerkte mest afgevoerd worden. ”Anders betaal je twee keer.”

Mariska Vermaas

verslaggever Agrarisch Dagblad

tel 0314-349102, fax 0314-349046

Postbus 200, 7000 AE Doetinchem

mariska.vermaas@reedbusiness.nl

Varkensmest

Alleen mestscheiding is op een varkensbedrijf zonder grond niet effectief, omdat alle mest toch afgevoerd moet worden. De mest kan naar de akkerbouw, voor export of voor verwerking worden afgevoerd. Collectief mest scheiden is een mogelijkheid, waarbij de dikke fractie naar de vergister of de akkerbouw gaat en de dunne fractie tot mineralenconcentraat en water verwerkt moet worden. ”De kalvergiercentrale op de Veluwe is een goed voorbeeld van collectieve mestverwerking. Daar wordt de gier gezuiverd en geloosd op de rioolzuivering, die vervolgens loost op het Veluwerandmeer. Voordeel is dat dit meer brak is, waardoor zouten in het water geen belemmering vormen. Of dit in Noord-Brabant met varkensmest ook werkt, is de vraag.” De productie van mineralenconcentraat is volgens De Buisonjé de beste oplossing voor varkensdichte gebieden. ”Maar als iedereen het gaat doen, hebben we ook een probleem. De afzet van het concentraat kost op dit moment nog geld.” Vergisten van varkensmest (zonder co-producten) is ook een alternatief. Op het proefbedrijf Sterksel staat zo'n vergister. Digestaat hieruit kan bewerkt worden, zodat het uitgevoerd mag worden.