



Fotoreportage biologische mestbewerkingsinstallatie

De biologische mestbewerkingsinstallatie op het erf van Bennie Ottink heeft een capaciteit van 35.000 kuub op jaarbasis. De installatie is door Kamplan ontwikkeld. Het is de eerste en enige in zijn soort die tot nu toe draait. Bekijk de fotoreportage op www.pigbusiness.nl

Kalverhouder Ottink (l.) en technicus Van den Langenberg (r.) testen nieuwe installatie

Pioniers in biologische varkensmestbewerking

De een zocht een betrouwbare en eenvoudige mestbewerkingstechniek en de ander was op zoek naar een veehouder waar hij zijn zelfbedachte installatie kon beproeven. Kalverhouder Bennie Ottink en technicus Jos van den Langeberg vonden elkaar zes jaar geleden. Ze bouwden een biologische installatie die voor 14 varkenshouders de mest bewerkt.

Nieuwe Mestwet in de praktijk

Met de nieuwe mestverwerkingsplicht die op 1 januari is ingegaan, zijn veel varkenshouders verplicht om met ingang van dit jaar een deel van hun mestoverschot te laten bewerken. Veehouders in het zuiden en oosten van het land moeten dit jaar respectievelijk 15 en 30 procent van hun mestoverschot verwerken. Voor het overige gebied geldt 5 procent. Volgend jaar stijgt de verplichte mestverwerking naar 50 procent voor het Zuiden, 30 voor het Oosten en 10 procent voor de overige gebieden. Uitgezonderd zijn de bedrijven die een maximaal mestoverschot van 25 procent hebben en dit overschot weten af te zetten met vaste contracten in een straal van 20 kilometer van hun bedrijf.

Voor veel varkenshouders gaat deze regel niet op. De varkenshouder kan zijn verwerkingsplicht invullen met een Vervangende Verwerkingsovereenkomst (VVO), Mestverwerkingsovereenkomst (MVO) of de afzet van mest naar eigen grond in het buitenland. Voor deze laatste mogelijkheid geldt dat de maximale afstand tussen grens en perceel in België 25 kilometer mag zijn en in Duitsland 20 kilometer. Bij een VVO draagt boer A zijn verwerkingsplicht over aan boer B. Boer A zet zijn overschot op de binnenlandse markt af. Boer B heeft nu hogere verwerkingsplicht en moet die invullen.

Bij een MVO zijn twee modellen mogelijk: Vervoersbewijs Dierlijke Meststoffen (VDM) met mestcode 61 en een 3 Partijenovereenkomst (PO). Van een VDM met code 61 is sprake als er rechtstreeks transport van veehouder naar verwerker plaatsvindt. Dus alleen als de mest wordt geleverd aan: DEP Moerdijk, afnemer in buitenland of naar een opslag van een exporteur. Een 3 PO is een overeenkomst tussen drie partijen (veehouder, behandelaar en verwerker). Naast de VVO's, export van onbehandelde mest en de 3 PO's, vinden er creatieve constructies plaats om aan de verplichte mestwerkingspercentages te voldoen. Omdat er een schot is ingesteld tussen pluimvee en overig vee, kunnen de overtollige fosfaatrechten van pluimveemest als wisselgeld worden ingezet om aan de verwerkingsnormen te voldoen.

Hij weet nog goed, waarom hij hier zes jaar geleden mee begon. De mestputten van zijn kalverstallen zaten tot de rand aan toe vol. Zijn hoop was gevestigd op een goed uitrijseizoen, maar door een natte zomer bleef de vraag naar mest achter. Ottink belde handelaar na handelaar. Met moeite wist hij zijn mest af te zetten. Uiteraard tegen betaling van een forse prijs. Na deze hectische periode volgde bezinning. Dit wilde hij niet meer. Niet meer de zorgen, niet meer zo afhankelijk zijn en niet meer het betalen van de hoofdprijs.

Wenkbrauwen fronsen

Hij wil één ding duidelijk maken bij aanvang. Wat hij doet, is niet zo bijzonder. „Op de Veluwe draaien al 25 jaar kalvergierzuiveringen tot volle tevredenheid”, zegt Bennie Ottink. Wel bijzonder is de combinatie van technieken die de 61-jarige kalverhouder gebruikt en de constructie die hij toepast om mest van omringende bedrijven in te zamelen, te bewerken en af te zetten.

Op zijn erf staat een biologische mestbewerkingsinstallatie met een capaciteit van 35.000 kuub op jaarbasis. De installatie is door Kamplan ontwikkeld. Het is de eerste en enige in zijn soort die tot nu toe draait. Jos van den Langeberg van het automatiseringsbedrijf uit Bortel is het brein achter de installatie. De 48-jarige technicus en Ottink kwamen met elkaar in contact na de beruchte zomer van 2008, waarin de kalverhouder op zoek was naar alternatieven om zijn mest af te zetten. Alleen de nieuwe mestbewerkingsinstallatie deed in eerste instantie bij de overheden veelal de wenkbrauwen fronsen. Niemand was bekend met de aaneenschakeling van technieken en de lozing van de dunne mestfractie op het riool. Ottink en Van den Langeberg hadden dan ook veel uit te leggen. Vier jaar waren ze bezig om de vergunningsprocedure rond te krijgen.

Sinds twee jaar draait de installatie op volle toeren. Naast de mest van zijn eigen kalverbedrijf, verwerkt Ottink de mest van 14 varkenshouders en een aantal kalverhouders in de buurt.

Tarief per kilo fosfaat

Met de aangesloten varkensbedrijven heeft hij een 3 Partijenovereenkomst (PO) afgesloten

(zie kader)

‘Nieuwe Mestwet in praktijk’. Ottink neemt het mestoverschot van deze bedrijven op zich. Het gaat om 30 procent van hun bedrijfsoverschot dat hij verwerkt. Hiermee voldoen de aangesloten bedrijven al aan de mestverwerkingsplicht van volgend jaar. Volgens Ottink zorgde het vooruitlopen op de wetgeving voor de nodige discussies bij de groep boeren. „Eigenlijk is nog maar 15 procent in het Oosten verplicht, alleen ik heb gezegd dat ik dan de helft van de varkenshouders volgend jaar moet teleurstellen.”

De kalverhouder uit Groenlo heeft in zijn bestemmingsplan vastliggen dat hij maximaal 35.000 kuub mest op jaarbasis mag bewerken. De aangesloten bedrijven betalen op basis van het fosfaatgehalte in de drijfmest. „Het drogestofpercentage meten is te duur en het fosfaatgehalte geeft een goede weerspiegeling van de mest”, legt Ottink uit. Voor drijfmest met 2 kilo fosfaat per kuub betalen varkenshouders 11 euro. Bij 2,5 kilo fosfaat 12 euro. Vanaf 2,5 kilo stijgt de prijs bij elke 0,10 kilo meer fosfaat met een dubbelte. Is het fosfaatgehalte 3 kilo dan betalen varkenshouders 13 euro en voor 4 kilo fosfaat 14 euro.

„Hoe dunner de mest, des te voordeliger.”

Ottink krijgt dan ook nagenoeg alleen zeugenmest op zijn bedrijf aangevoerd. Bovenop de verwerkingstoelage komt er een vast tarief bij van 2 euro per kilo fosfaat. Dit bedrag rekent Ottink voor het transport en nabehandeling die de dikke fractie nog krijgt nadat het zijn erf heeft verlaten. Een snel rekensommetje leert dat varkenshouders voor mest met 2,5 kilo fosfaat inclusief verwerkingstoelage 17 euro per kuub kwijt zijn. Hierbij is het transport naar Ottink nog niet inbegrepen. Per kuub bedraagt dit ongeveer 3 euro. In totaal komt dit neer op 20 euro per kuub

mest voor de varkenshouder. In zijn regio Achterhoek is dit een prijs die afhankelijk van het seizoen de concurrentie aan kan met die van de spotmarkt. „In het voorjaar vinden veel boeren de prijs te duur en in het najaar is het goedkoper. Maar varkenshouders moeten ook niet denken dat door verplichte mestwerking de afzetprijs zal zakken.”

Negen silo's

De biologische mestwerkingsinstallatie van Ottink staat op zijn erf naast de kalverstallen. Wat vooral opvalt aan de installatie zijn de grote en vele silo's die op het erf staan. Er staan zeven grote polyester silo's en twee grote houten mestsilos. De kleine centraal gelegen technische ruimte is het hart van de installatie, maar valt in het niet bij de omringende silo's. De aangevoerde drijfmest wordt opgeslagen in de polyester silo's. Per dag gaat het om ongeveer 100 kuub drijfmest die wordt aangevoerd.

De eerste stap in het proces is de decanter die de drijfmest in een dikke en dunne fractie scheidt door centrifugeren. De dikke fractie is stapelbaar met een drogestofpercentage van 25 procent. Deze fractie bewerkt Ottink verder niet meer. De dunne fractie heeft een drogestofpercentage van 2,5 procent en gaat naar de eerste van de twee grote houten mestsilos. Hoewel de twee mestsilos niet zijn overdekt, is er geen geurtje mest te bespeuren.

De eerste grote mestsilo heeft een opslagcapaciteit van 1.100 kuub en is uitgerust met 300 beluchtingsschotels op de bodem. Een elektrische motor in de technische ruimte met een capaciteit van 74 kW draait de blower aan. De blower blaast met hogedruk de lucht door de schotels. Door de hogedruk warmt de lucht zich op tot 60 à 70 graden. De warme lucht zorgt ervoor dat de bacteriën de

ammonium omzetten in nitriet (nitrificatie). De eerste houten silo staat in direct contact met de tweede houten silo van 600 kub. Continu wordt er mest overgepompt tussen beide silo's.

In de tweede silo wordt de nitriet afgebroken tot stikstofgas (denitrificatie). Het stikstofgas verdwijnt in de lucht. Een menger in deze silo zorgt ervoor dat de mest een homogeen product blijft. De silo's worden met 4,5 kub dunne fractie per uur gevoed. Een soortgelijke hoeveelheid wordt er afgepompt. Hieraan wordt nog ijzerchloride en polymeer toegevoegd. Afhankelijk van het fosfaatgehalte wordt nog gekeken of er kalk aan de dunne fractie moet worden toegevoegd waardoor het fosfaat wordt gebonden.

Dezelfde decanter die ook de dikke en dunne fractie scheidt, heeft een tweede functie en zorgt ervoor dat het laatste slib uit de dunne fractie wordt gehaald. Het slib komt terecht bij de dikke fractie. Deze fractie bestaat per ton uit ongeveer 20 kilo fosfaat, 10 kilo stikstof en 10 kilo kalium en slaat Ottink in de nabijgelegen sleufsilo op. Per week voert de kalverhouder ongeveer 100 ton dikke fractie af.

Bewerkte status

Naast het slib blijft er na het laatste scheidingsproces met de decanter troebel water over. Deze geelkleurige vloeistof heeft een koolstof/stikstof verhouding van 10 op 1. Dit water wordt in een polyester silo opgeslagen, zodat 24 uur per dag een constante hoeveelheid op het riool kan worden geloosd. Ottink loost 85 procent van de mest op het riool. Hij moet 1,60 euro per kub betalen aan rioollasten en ongeveer 1 euro per kub voor zuiveringslasten.

Voor zijn tweede eindproduct, de 15 procent dikke fractie die overblijft, heeft hij een samenwerkingsverband met Salomons. De pluimveehouder en mesthandelaar uit Overijssel geldt als onmisbare schakel. De dikke fractie bij Ottink heeft immers nog 'maar' een bewerkte status en valt niet onder de mest-

verwerkingsmest. Daarvoor moet de dikke fractie worden verbrand of geëxporteerd.

Zonder hygiënisatie is het verboden om de mest te exporteren en voor verbranding is het drogestofpercentage bij Ottink te laag.

De dikke fractie die wordt opgehaald op het erf van de kalverhouder in Groenlo gaat de vergister in. De digestaat die overblijft, wordt in een droogtunnel gedroogd tot een product met 85 procent drogestof en daarmee tegelijkertijd gehygiëniseerd. Bij hygiënisatie krijgt de mest een hittebehandeling van minimaal één uur boven de 70 graden om eventuele ziekteverwekkers te doden. Vervolgens is het product exportwaardig en gaat het de grens over. „Eigenlijk is er sprake van vier partijen”, verklaart Ottink. „De veehouder die de mest aflevert bij mij, ik die de mest bewerk, diegene die de dikke fractie vergist en hygiëniseert en Salomons die de mest exporteert.” Omdat de verwerkte mest daarmee niet onder de 3 Partijenovereenkomst (PO) valt, heeft Salomons opslagcapaciteit op het erf van Ottink. Zo hebben ze op papier een partij minder en voldoet de verwerkte mest volledig aan de mestverwerkingsplicht. Volgens Ottink is dit een creatieve constructie die meer wordt toegepast. Hij schat dat Salomons 90 procent van de dikke fractie op deze manier in het buitenland afzet.

Het overige deel zet de mesthandelaar uit Bruchterveld op de binnenlandse markt af bij akkerbouwers en bollentelers. Omdat deze mest niet onder mestverwerking valt, heeft de Achterhoekse kalverhouder een deal gesloten met Salomons die de fosfaatrechten van zijn pluimvee als wisselgeld inzet en zo de mest alsnog onder de mestverwerkingsplicht valt.

Rendabel opzetten

Voor Ottink is de samenwerking met Salomons ideaal. „Hij neemt de risico's en ik heb mijn gegarandeerde afzet. Bovendien kan Salomons de mest leveren die de klant wil. Ik kan met mijn 100 ton stapelbare fractie in de week weinig op de markt.” Bovendien

is het hygiëniseren voor hem niet haalbaar.

„Niemand kan rendabel hygiëniseren zonder vergister”, vertelt Ottink.

Hij denkt dat de dikke fractie met 20 kilo fosfaat per ton ideaal is voor grote akkerbouwers in het buitenland. Voor hem zou het wel lucratief zijn om op termijn zijn dikke fractie bij een mestverwerkingsfabriek af te zetten. In Groenlo zijn er plannen voor een dergelijke locatie. Alleen Ottink verwacht dat dit nog even op zich laat wachten.

Ondertussen houdt hij zich bezig met het zo optimaal mogelijk draaiende houden van de installatie. De kalverhouder uit Groenlo heeft er een halve dagtaak aan. Ook moet hij dag en nacht paraat staan om eventuele storingen te verhelpen. Zo gaat tijdens het interview het alarm af en moet Ottink weg om polshoogte te nemen. Jos van den Langeberg van Kamplan schat de kosten voor een gloednieuwe installatie op een miljoen euro. „Het is een installatie die je niet moet stilzetten, maar die 24 uur per dag moet draaien.” Zijn mening is dat varkensbedrijven minimaal 25.000 tot 30.000 kub op jaarbasis moeten verwerken, wil het rendabel zijn. Het is één van de redenen waarom er volgens hem nog maar één biologische mestbewerkinginstallatie van hun makelij draait.

„We hebben wel varkenshouders die serieus geïnteresseerd zijn, alleen is de financiering vaak een probleem.” Een ander probleem waar Brabantse varkenshouders tegenaan lopen zijn de waterschappen. Die zijn huiverig voor lozing van de dunne mestfractie op het riool en willen hier vooralsnog niet aan meewerken. Zonde vindt Van den Langeberg. „Zeker omdat hier wordt bewezen hoe goed het werkt.” Ottink die de storing snel heeft verholpen en weer is aangeschoven, denkt nog maar eens terug aan die zomer in 2008 waarmee het allemaal begon. „Ik ben veel minder afhankelijk van anderen en dat is voor mij het allerbelangrijkste.” ■

 **Reageren?**
r.vanboekel@pigbusiness.nl

Hoogste plaats in Innovatie Top 100

De biologische mestverwerkingsinstallatie van Kamplan heeft dit jaar de zevende plek veroverd bij de MKB Innovatie Top 100. Het automatiseringsbedrijf behaalde daarmee de hoogste notering uit de agri & food sector. De Kamer van Koophandel, Mercedes-Benz en NRC Media stelde dit voorjaar voor de negende keer de ranglijst samen met 100 concrete innovaties die het Nederlandse Midden- en Kleinbedrijf heeft gerealiseerd. Alle 100 bedrijven hebben succesvolle innovaties doorgevoerd op het gebied van product, dienst, proces of organisatie. Met de realisatie van deze vernieuwingen hebben de ondernemers hun omzet verhoogd, hun voortbestaan zeker gesteld of bestaande producten verbeterd. Aan de MKB Innovatie Top 100 is geen prijs verbonden.

