

# Mestverwerking in Vlaanderen, eindelijk in de startblokken

**In Vlaanderen hebben een achttal initiatieven de startblokken verlaten. De geplande installaties variëren van kleinschalig tot echte megaprojecten. Meestal zijn de initiatiefnemers rechtstreeks of onrechtstreeks betrokken partij. Om de haalbaarheid van het project te vergroten bundelen verschillende initiatiefnemers hun krachten in één project.**

## Korte historiek

Het verwerken van mest is zeker geen nieuw begrip. Reeds in de jaren tachtig gingen tal van onderzoeksprojecten van start. De processen waren én zijn nog steeds gekend: ze variëren van zuiver biologische (aërobie, anaërobie, composteren) over mechanische technieken (scheiden, drogen en indampen) tot vernietiging van de mest via verbranden of pyrolyse. Eén voor één vinden deze technieken op kleine en/of grote schaal reeds toepassing bij het behandelen van industriële, huishoudelijke of organische afvalwaters en slibstromen.

Aanvankelijk lag de klemtoon bij mestverwerking op het hygiëniseren en homogeen maken van dierlijke mest om zó de afzet op het land te bevorderen. In een latere fase ging de aandacht naar het verminderen van de nutriënteninhoud, met name van fosfaat en stikstof. Pas vrij recent kiezen projecten voor het vernietigen van de mest via verbranden of pyrolyse, al dan niet met recuperatie van de vrijgekomen energie.

Op technisch vlak heeft mestverwerking een hele weg afgelegd. Waarom duurt het dan zo lang voor de eerste installaties van start gaan?

Een aantal knelpunten spelen hierbij een spijtige rol. De aanvoer van mest is één ervan. Mestverwerking gaat gepaard met

belangrijke investeringen en vereist een constante, regelmatige aanvoer. Deze is ook vaak onontbeerlijk voor de procesvoering. Een aantal initiatiefnemers willen hun bedrijfszekerheid garanderen door mestverwerkingscontracten voor te leggen met een looptijd van tien tot vijftien jaar.

De kostprijs vormt een tweede hinderpaal. Mestverwerking is en blijft duurder dan de klassieke afzet op het land. Vooral initiatieven die zich richten op het verwerken van varkensmest en kalverenmest kampen met dit probleem.

De Promest ervaring in Nederland voedt deze onzekerheid nog extra: Promest werd midden 1995 om financiële reden stopgezet en kon de voorziene verwerkingscapaciteit van 600.000 ton nooit realiseren.

Een derde knelpunt zijn de emissievoorwaarden. Sectorale lozingsvoorwaarden voor mestbe- en mestverwerkingsinstallaties zijn tot op vandaag niet bepaald. De reeds toegekende milieuvergunningen geven wel aan dat de vergunningverlenende overheid ernaar streeft om de verschuiving van nutriënten naar andere milieucapaciteiten tot een minimum te beperken.

Het vinden van een geschikte inplantingsplaats is ook niet evident. De schaarse nog beschikbare industrieterreinen liggen niet in een overschotgebied, zijn slecht ontsloten of bieden geen mogelijkheid tot het lozen van significante hoeveelheden afvalwater. Ook maatschappelijk ligt mestverwerking gevoelig: het NIMBY-syndroom (Not In My BackYard of 'overall maar niet hier') steekt ook hier de kop op. De publieke opinie associeert mestverwerking nog ten onrechte met geurhinder en verkeersoverlast door tractoren met een aalton.

Tenslotte heeft de sector zelf het milieuprobleem al te lang genegeerd en gepoogd dit door

eindeloze discussies te minimaliseren of vooruit te schuiven.

Toch moet de mestverwerking op korte termijn tot stand komen wil men deze dynamische sector niet hypothekeren. Het enige én tevens drastische alternatief is de inkrimping van de veestapel. Gezien het belang van de landbouw en aanverwante sectoren willen de betrokken partijen dit spoor zeker niet bewandelen. De Vlaamse landbouw kiest langzaam maar zeker voor mestverwerking, getuige hiervan de verschillende initiatieven die lopen en weldra van start zullen gaan.

## Mestverwerkings-initiatieven

De eerste mestverwerkingsprojecten die zich aanmeldden komen uit West-Vlaanderen. We denken dan aan BioPower, Danis, Laviedor en Sagron. In een latere fase kwamen initiatieven in de andere provincies tot stand: Fibropower, Flanafert, MAV en, vrij recent, MeVlaKa. De hierna volgende paragrafen lichten deze concrete mestverwerkingsprojecten kort toe met aandacht voor de initiatiefnemers, de keuze van inplantingsplaats, de procesvoering, de verwerkingscapaciteit, de in- en uitgaande stromen en de geplande opstartperiode. Een overzicht van de gebruikte technieken per initiatief vindt u in tabel 1.

Een aantal initiatieven komen in dit artikel niet aan bod: Milieuverzorging Kempen (MVK), Feres, Skarabee, AVEVE strofilter en Hypecos. Deze projecten liggen tijdelijk stil, bevinden zich in de onderzoeksfase, of bewerken voornamelijk de mest. Tenslotte zijn er de champignonsubstraatbedrijven. Zij gebruiken paardenmest en kippenmest als grondstof voor de productie van champignon-substraat. Ook zij vallen buiten de scope van dit artikel.

Tabel 1  
Mestverwerkingsinitiatieven: overzicht van de gebruikte technieken

Initiatief	aerobie	anaerobie	bekalken	drogen	indampen	scheiden	pyrolyse	verbranden	elektriciteitsproductie
BioPower cvba	●					●		●	●
Danis NV				●			●		
Fibrowatt Ltd								●	●
Flanafert NV				●					
Laviedor NV			●						
MAV NV		●		●	●	●			●
Sagron cvba		●							●
MeVlaKa cvba in voorstudie									

### BioPower cvba

Op 23 september 1997 startte BioPower officieel zijn activiteiten met als aandeelhouders: de West-Vlaamse Elektriciteitsmaatschappij WVEM, de Vlaamse Milieuholding VMH en 12 mengvoederfabrikanten.

Met deze drie pijlers wil BioPower zijn bedrijfszekerheid garanderen. De WVEM staat garant voor de afzet van de geproduceerde elektriciteit. De 12 mengvoederfabrikanten, in alfabetische volgorde AVEVE, De Brabandere, Degrave, Depré, Dick, FLIP, Hanekop, Hendrix, Lauwers, Leievoeders, Seuryck en Vanden Avenne, zullen instaan voor de levering van mest naar de verwerkingsinstallatie. De VMH tenslotte brengt risicokapitaal in samen met beschikbare knowhow.

Als locatie opteert BioPower voor een industrieterrein gelegen op de Oudenburgsesteenweg te Oostende. De site is goed bereikbaar hetgeen gezien de grootschaligheid van de installatie een conditio sine qua non is. Synergie is bovendien ook mogelijk met het nabij gelegen bedrijf CNO. De synergie is tweeledig. BioPower kan de beschikbare afvalwarmte van CNO valoriseren. Daarnaast kan CNO de gevormde eindproducten van BioPower als grondstof aanwenden voor de aanmaak van kunstmeststoffen. De synergie is niet noodzakelijk voor de levensvatbaarheid van het project, het levert wel een bijkomend voordeel op.

BioPower heeft een verwerkingsinstallatie met een capaciteit van 880.000 ton varkensmest per jaar voor ogen. Het verwerken van deze hoeveelheid mest betekent dat 3.500 ton fosfaat en 5.750 ton stikstof niet op Vlaamse cultuurgrond

terecht zal komen. Met een fosfaatoverschot van 35,1 miljoen kg in het jaar 2003 (Mestbankaangifte 1997, productiejaren 1996, indicatieve eindnormen) zal BioPower instaan voor het verwerken van bijna 10 % van dit mestoverschot. De reductie aan zuurcomponenten hieraan verbonden bedraagt 208.600.000 zuurequivalenten.

BioPower kiest voor het gebruik van bewezen technologieën. Het proces bestaat uit het scheiden en verbranden van varkensmest met de productie van elektriciteit.

Vanuit het ontvangststation gaat de mest via een rooster naar de opslagtanks. Vervolgens scheiden centrifuges de mest in een dunne en dikke fractie. De dikke fractie gaat rechtstreeks naar de wervelbedoven. Voordeel van de wervelbedtechnologie is dat een volledige en gelijkmatige verbranding verkregen wordt waarbij men de temperatuur beter kan beheersen. Hierdoor heeft men de vorming van CO en NOx beter in de hand.

Met de verbrandingswarmte produceert BioPower verzadigde stoom die met de rookgassen uit de gasturbine wordt oververhit.

De verbrandingsgassen doorlopen een elektrofilter. Hier worden de nutriëntassen afgescheiden uit de rookgassen. Deze zal men valoriseren als grondstof in de kunstmestsector. De verdere gaszuivering bestaat uit een half-natte rookgaszuivering met kalk- en actief koolinjectie. Indien nodig volgt een nareiniging in een natte wasser met volledige recuperatie van het afvalwater.

De natte fractie verkregen na centrifugeren gaat naar een tweetraps aërobe zuivering met een voorafgaande stikstofverwijdering. Het geproduceerde bioslib komt voor verdere

behandeling bij de dikke fractie terecht, het gezuiverde afvalwater wordt geloosd.

De totale elektriciteitsproductie bedraagt 33,6 MW hetgeen overeenstemt met de elektriciteitsbehoefte van ongeveer 80.000 gezinnen. 24 MW is afkomstig uit gas, de resterende 9,6 MW uit dierlijke mest. Door het gebruik van biomassa als grondstof kan BioPower alleen al de CO<sub>2</sub>-uitstoot reduceren met ongeveer 41.900 ton per jaar.

De prijs voor het verwerken is sterk afhankelijk van de emissievoorwaarden die de vergunningverlenende overheid zal opleggen. Ramingen variëren van ongeveer 450 BEF/ton tot bijna 640 BEF/ton bij zeer strenge emissievoorwaarden. Het laatste bedrag overschrijdt de draagkracht van de veeteler. Op dat punt zal BioPower dan ook beslissen niet meer over te gaan tot de bouw van de installatie.

Momenteel is BioPower gestart met de opmaak van een MER. De aanvraag van de milieuvergunning is voorzien voor eind 1998. BioPower hoopt de installatie te kunnen opstarten in het jaar 2001.

### Danis nv

De mengvoederfabrikant Danis uit Izegem is sinds 1980 actief bezig met mestverwerking. Het bedrijf screende verschillende technieken op vier criteria:

- het proces moet modulair zijn
- de verkregen eindproducten bezitten een toegevoegde waarde
- de techniek beantwoordt aan de strengste milieu-hygiënische eisen
- de kostprijs is haalbaar én betaalbaar

Uiteindelijk koos Danis voor het pyrolyseproces. Hun onderzoek toonde aan dat enkel deze techniek aan de voorop gestelde criteria beantwoordt. Daar tegenover staat dat pyrolyse nooit eerder op industriële schaal op dierlijke mest is toegepast zodat we hier zeker van echt pionierswerk kunnen spreken.

Danis stelt een capaciteit voorop van 210.000 ton dierlijke mest te verwerken in drie modules.

De installatie richt zich voornamelijk op varkensmest en in geringe mate op kippenmest. Daarnaast zal de installatie een beperkt aantal afvalstoffen verwerken.

Het proces is als volgt samen te vatten. Het laden en lossen vindt plaats in een gesloten ruimte. Om geurhinder te vermijden staat het gebouw in onderdruk. De vloeibare mest, aangerijkt met calorierijke afvalstoffen, gaat eerst naar een drooginstallatie. De dampen die vrijkomen ondergaan een temperatuur van meer dan 800 °C. Bij deze temperatuur ontbinden de vluchtige organische componenten. Tenslotte zet men via pyrolyse het gedroogde product om in CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> en assen. De warmte die hierbij vrijkomt wordt in het droogproces gerecupereerd. De uitlaatgassen van de eerste pyrolysetrap vermengd met de dampen van de separate tweede trap gaan naar een chloorfilter. Door injectie van bicarbonaat bindt het chloor zich met vorming van NaCl, de gezuiverde gassen worden geloosd.

Danis raamt de productie van assen op 6.300 ton. De assen kunnen een eindbestemming vinden als

grondstof voor de kunstmeststoffenproductie.

Danis koos voor de inplanting van de installatie op een industrieterrein te Izegem. In juli 1995 verkreeg Danis een milieuvergunning voor een eerste module van 70.000 ton. Uitbreiding naar de volledige capaciteit is vergunningsmatig pas mogelijk wanneer de installatie bewijst aan alle vooropgestelde, strenge emissievoorwaarden te kunnen voldoen.

De eerste module werd midden 1997 opgestart. Een aantal technische problemen doken op en brachten een belangrijke vertraging teweeg. De definitieve opstart is nu voorzien voor het najaar van 1998.

### Fibrowatt Ltd

Fibrowatt bouwt en exploiteert centrales voor de opwekking van elektriciteit op basis van pluimveemest. In het Verenigd Koninkrijk zijn momenteel drie installaties operationeel: Fibropower in Eye, Suffolk; Fibrogen te Glanford Humber side en Fibrowatt te Thetford, Norfolk. Met een gezamenlijke capaciteit van 670.000 ton pluimveemest en een totaal elektrisch vermogen van 64,7 MW kunnen ze elektriciteit leveren aan meer dan 150.000 gezinnen.

Fibropower wil een verwerkingsinstallatie in Vlaanderen op starten, bij voorkeur in de provincie Limburg. De beoogde jaarcapaciteit is 350.000 ton pluimveemest. Een deel van de pluimveemest zou wel uit Nederland worden aangevoerd.

Om logistieke redenen wil Fibrowatt het transport zelf verzorgen. De mest komt terecht in een losruimte. Om geurhinder te vermijden bevindt deze zich onder een lichte onderdruk. De mest gaat vervolgens naar de oven waar het organisch materiaal en de geurcomponenten bij een temperatuur van 800°C volledig ontbinden. Met de verbrandingswarmte wordt stoom geproduceerd in de stoomketel. De geproduceerde stoom drijft een stoomturbine aan gevolgd door productie van elektriciteit. Om de afname van elektriciteit te garanderen sluit Fibrowatt een contract af met een elektriciteitsmaatschappij voor een periode van 10 tot 15 jaar. Tengevolge van een subsidieregeling voor duurzame energie in het Verenigd Koninkrijk ligt de prijs die Fibrowatt daar momenteel ontvangt voor de geproduceerde elektriciteit hoger dan deze die hier haalbaar is.

De verbrandingsgassen doorlopen een elektrofilter met recuperatie van de vliegassen. Zowel de vliegassen als de bodemassen vinden een toepassing als meststof. De assen bevatten enkel fosfor en kalium, geen stikstof. In het Verenigd Koninkrijk kregen deze assen de merknaam "Fibrophos" mee.

De verwerkingsprijs van Fibrowatt varieert in functie van het drogestofgehalte en de transportafstand. Een hoog drogestofgehalte verlaagt de verwerkingsprijs. In het Verenigd Koninkrijk ontvangen de pluimveehouders, gelegen binnen een welbepaalde straal van de installatie, zelfs geld voor de pluimveemest.

### Flanafert nv

Flanafert plant een installatie met een verwerkingscapaciteit van 100.000 ton pluimveemest in het Antwerpse Havengebied. De initiatiefnemers streven ernaar de productie vóór eind 1998 op te starten.

De verwerking bestaat uit een chemische behandeling van de mest gevolgd door een thermisch droogproces en een vormgeving van het eindproduct. Flanafert kan het eindproduct op vraag van de klant naar mineraleninhoud bijsturen.

De ingangscntrole bestaat uit de bepaling van het drogestofgehalte en het stikstofgehalte van de kippenmest. De kippenmest moet mini-



Patrick Holderbeke, Kortrijk

mum 50 % drogestof bevatten, kippenmest met een lager drogestofgehalte wordt geweigerd.

De inrichting zal jaarlijks ongeveer 50.000 ton eindproduct produceren. Dit eindproduct bezit een drogestofgehalte van 90 - 92 % en is voor de export bestemd.

De pluimveehouders die mest willen aanleveren zullen een contract met een looptijd van 10 jaar moeten onderschrijven.

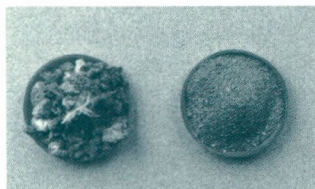
### Laviedor nv

Laviedor gaat uit van de families Vandewiele en De Brabandere.

De familie Vandewiele is betrokken bij het bedrijf Dion Vandewiele NV uit Olsene gespecialiseerd in de aanmaak van ei-producten, familie de Brabandere beheert een mengvoederbedrijf gevestigd in Wingene.

De eerste verwerkingsinstallatie van Laviedor bevond zich te Wielsbeke en had een verwerkingscapaciteit van 25.000 ton pluimveemest. Toen de bouw van een grotere installatie te Meulebeke vergunningmatig niet mogelijk bleek, besloot het bedrijf uit te wijken naar

*Pluimveemest voor en na verwerking bij Laviedor.*



het in Ieper gelegen industrieterrein Ieperleekanaal.

Op 18 december 1997 kreeg Laviedor een milieuvergunning voor de nieuwe inrichting te Ieper. De vergunde jaarcapaciteit bedraagt 172.800 ton mest. Uitgaande van een gemiddelde omzettingcoëfficiënt van 25 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> per ton pluimveemest, vertegenwoordigt Laviedor een verwerkingscapaciteit van 4,32 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Met een productie van 9.6 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> pluimveemest in Vlaanderen in 1996 kan Laviedor reeds instaan voor het verwerken van 45 % van de geproduceerde hoeveelheid. De nieuwe installatie vertrekt van voorgedroogde kippenmest met een drogestofgehalte van 40 tot 50 %. In grote lijnen bestaat de behandeling uit het bekalken van kippenmest. Dit gebeurt in vier parallelle menngers. Het toevoegen van ongebluste kalk resulteert in exotherme reactie. Door de temperatuurstijging enerzijds en de hoge eind pH-waarde anderzijds vindt een sterke kiemdoding plaats en neemt het drogestofgehalte toe. Het eindproduct is een gemengd organisch bodemverbeterend middel, Humocal genaamd. Deze meststof voldoet aan de Franse wetgeving volgens de NFU-normen 24001 en kan vrij geëxporteerd worden naar Frankrijk.

De ammoniak die vrijkomt gedurende het mengproces neutraliseert men in een zwavelzuuroplossing. Het ammoniumsulfaat dat hierbij ontstaat wordt als grondstof gevaloriseerd in de kunstmestsector.

### MAV nv

Het mestverwerkingsinitiatief MAV, of Mest- en afvalverwerking, gaat uit van de familie Loontjens en kwam in nauwe samenwerking met het Duitse ingenieursbureau Gesellschaft für Bodenanalytik und Umwelttechnik, GBU, tot stand.

MAV startte de bouw van de installatie in de Gentse kanaalzone in het voorjaar 1998.

De mestverwerkingsinstallatie bestaat in grote lijnen uit de volgende deelprocessen: voorafscheiding door flotatie en bezinking, mesofiele anaërobe vergisting, scheiding door centrifuge in dikke en dunne fractie, indampen van de dunne fractie via de stoomproductie van de elektriciteitswinning, drogen van de dikke fractie en van het concentraat, en tenslotte vormgeving van het gedroogde residu tot granulaat in een werveldbed. Het condensaat van het indamproces wordt deels gebruikt als koelwater, deels gerecycleerd als processingwater.

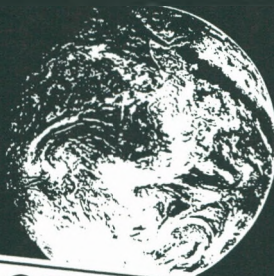
De verwerkingsinstallatie produceert twee eindproducten, namelijk biogas en granulaat.

MAV zal het biogas via WKK omzetten in elektriciteit. De totale productie bedraagt 2,8 MW geïnstalleerd vermogen, waarvan 0,8 MW voor eigen gebruik. Ongeveer 1,5 MW verkoopt MAV aan Electrabel. Om een beter prijsniveau voor de geproduceerde elektriciteit te bekomen is voldoende gasopslag voorzien zodat MAV als een soort piekcentrale kan fungeren.

## ZEEBRUGGE: THE PLACE TO BE FOR BUSINESS

Investeer nu in de toekomst. De Transportzone Zeebrugge biedt ruimte (gronden) en burelen voor alle Haven- en Transportgebonden bedrijven.

Voor inlichtingen en begeleiding bel nu NV TRANSPORTZONE op het nummer 050 / 54.76.47 (internationaal /3250.547.647)



bisof. 050.33.78.16

**TZZ**  
TRANSPORTZONE ZEEBRUGGE NV

**AN OFFICE WITH A  
WORLDWIDE VIEW!**

Het granulaat is een meststof bestemd voor export. MAV zal een streng acceptatiebeleid voeren met aandacht voor antibiotica en desinfectantia wegens hun nefaste invloed op de anaërobie.

Recent is de aanzet gegeven tot het realiseren van een eerste unit met een verwerkingscapaciteit van 200.000 ton biomassa. MAV zal 50.000 ton varkensmest (9 - 11% DS) en 150.000 ton organische afval verwerken. De installatie moet ten laatste op 1 april 1999 operationeel zijn. Op termijn wil MAV op het 10 ha groot industrieterrein vijf parallelle units plaatsen met een gezamenlijke capaciteit van 1.000.000 ton biomassa. Varkensmest zal hierin een aandeel hebben van ongeveer 25%.

De verwerkingsprijs voor varkensmest bedraagt 500 BEF/ton transport niet inbegrepen. MAV staat niet in voor het transport. Om praktische redenen streeft MAV ernaar contracten af te sluiten met mengvoederfabrikanten of landbouwcoöperatieven,... eerder dan met individuele landbouwers.

De 150.000 ton organisch slib bestaat voornamelijk uit bleekarde, bioslib, slib van vetvangers, RWZI-slib en groenten- en fruitafval. Bepaalde afvalstromen zullen via de Moervaart worden aangevoerd.

### MeVlaKa cvba

MeVlaKa is het jongste initiatief in de rij. Oppericht onder de naam Mestbeheer Vlaamse Kalverhouderij, afgekort MeVlaKa, wil de coöperatieve fungeren als overkoepelende organisatie voor de Vakgroep Belgische Kalverhouders (VBK) en de Beroepsvereniging voor Kalverhouders (BVK).

Eén van de doelstellingen is het realiseren van een verwerkingsinstallatie voor kalverenmest. Momenteel bestaat echter uitsluitend noch over de techniek, capaciteit of inplantingsplaats. In eerste instantie richtte de coöperatieve zich op het verwerken van kalvergier in een aantal onderbezette rioolwaterzuiveringsinstallaties van Aquafin. Omwille van de bezwaren die recent rezen gaat MeVlaKa nu meer en meer op zoek naar een milieubewustere techniek. Daarbij denkt men vooral aan het indampen van mest. Gezien de kalverhouderijen zich voornamelijk concentreren in de gemeenten Ravels, Retie,

Kasterlee en Geel, zal MeVlaKa wellicht kiezen voor een inplanting in deze regio.

### Sagron cvba

De coöperatieve vennootschap Secundaire Agrarische Grondstof, afgekort Sagron, ging in juli 1994 officieel van start. In eerste instantie beoogde de coöperatieve een georganiseerde afvoer van onbewerkte varkensmest naar Wallonië. Hiervoor vroeg Sagron jaarlijks een afwijking aan op het algemeen verbod van invoer van mest in Wallonië. Deze afwijking, vastgelegd in een ministerieel besluit, is gekoppeld aan een aantal strict te respecteren randvoorwaarden gaande van opgave van de herkomst van de mest, over het transport, ... tot regels voor het uitrijden van de mest.

Om de export van mest te blijven realiseren moet Sagron op termijn de mest behandelen in een mestverwerkingseenheid. De inplanting ervan werd voorzien op het industrieterrein Ieperleekanaal te Ieper. De installatie zal 90.000 ton varkensmest verwerken hetgeen overeenstemt met 0,35 miljoen kg fosfaat.

Sagron verkrijgt twee eindproducten; uitgediste mest en biogas. De uitgediste mest is een gehygeniseerd product dat men naar Wallonië en naar het noorden van Frankrijk wenst te exporteren. Het gevormde biogas zet Sagron om in elektriciteit en warmte. Om een rendabele omzetting naar biogas te bekomen behandelt de inrichting naast varkensmest ook

koolstofrijke co-substraten en dit in een volumeverhouding van 10% tot 20 % van de ingaande stroom dierlijke mest. Deze co-substraten komen vooral uit de voedingsindustrie en zijn vetten, bleekarde, groenten - en fruitafval,...

Het verwerkingsschema omvat volgende stappen: aanlevering in een gesloten ontvangstruimte met afzuiging van de gassen en behandeling in een biofilter, voorafscheiding door rooster, thermofiele anaërobie vergisting, opslag van de uitgediste mest in een overdekte ruimte. Het gevormde biogas ondergaat een behandeling om het corrosief H<sub>2</sub>S te verwijderen. Nadien vindt omzetting plaats naar elektriciteit en warmte. Bij het volledig omzetten van het biogas naar electriciteit produceert Sagron 18.336 kWh/d of 764 kW.

Teneinde de geuremissie te beperken staan zowel de ontvangstruimte, de mengkelder als de voorraadtank onder afzuiging. De afgevoerde gassen doorlopen een biofilter.

Door de thermofiele vergisting bij een temperatuur van 55°C en een verblijfstijd van 15 dagen bekomt men een sterk doorgevoerde hygienisatie. Wegens de mogelijke negatieve invloed van bioslib op het hygienisatieproces zal men een streng acceptatiebeleid voeren ten aanzien van de co-substraten. Screening is voorzien op basis van de pathogenen die kunnen aanwezig zijn en hun weerstand tegen de hittebehandeling, de concentratie van pathogenen op het ogenblik van de acceptatie, de consistentie en de deeltjesgrootte in de aangeleverde materie, het gehalte aan

Op initiatief van de Provincie West-Vlaanderen en de GOM-West-Vlaanderen startte het Vlaams Coördinatiecentrum Mestverwerking (VCM) in september 1996 zijn activiteiten. De volgende leden participeren in het coördinatiecentrum: Administratie Land- en Tuinbouw (ALT), VLM-Mestbank, Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (AMINAL), Boerenbond, AVEVE, de Beroepsvereniging van de Mengvoederfabrikanten (BEMEFA) en de vijf Vlaamse Provincies.

De GOM-West-Vlaanderen verzorgt het secretariaat.

Tot de belangrijkste doelstelling van het VCM behoort het bevorderen van overleg tussen de betrokken overheidsinstellingen en de verschillende actoren in de mestproblematiek teneinde een coherent beleid uit te werken inzake mestverwerking en mestbewerking. Daarnaast besteedt het VCM aandacht aan het coördineren en stimuleren van initiatieven terzake. Het VCM geeft ook actief begeleiding aan initiatiefnemers van mestverwerkingsprojecten.

Tabel 2  
Verwerkingscapaciteit anno 1997 en 2003 (in ton) in Vlaanderen

Provincie	Verwerkingscapaciteit per mestsoort in 1997			Verwerkingscapaciteit per mestsoort in 2003		
	kippen (ton)	varkens (ton)	kalveren (ton)	kippen (ton)	varkens (ton)	kalveren (ton)
Antwerpen*	0	0	20.000	250.000	0	20.000
Vlaams-Brabant	0	0	0	0	0	0
West-Vlaanderen**	25.000	0	0	179.800	1.173.000	0
Oost-Vlaanderen***	0	0	0	0	250.000	0
Limburg	0	0	0	0	0	0
<b>Totaal</b>	<b>25.000</b>	<b>0</b>	<b>20.000</b>	<b>429.800</b>	<b>1.423.000</b>	<b>20.000</b>

Tabel 3  
Verwerkingscapaciteit anno 1997 en 2003 (in kg fosfaat) in Vlaanderen

Provincie	Verwerkingscapaciteit per mestsoort in 1997			Verwerkingscapaciteit per mestsoort in 2003		
	kippen (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	varkens (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	kalveren (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	kippen (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	varkens (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	kalveren (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )
Antwerpen*	0	0	26.000	6.250.000	0	26.000
Vlaams-Brabant	0	0	0	0	0	0
West-Vlaanderen**	625.000	0	0	4.495.000	4.574.700	0
Oost-Vlaanderen***	0	0	0	0	975.000	0
Limburg	0	0	0	0	0	0
<b>Totaal</b>	<b>625.000</b>	<b>0</b>	<b>26.000</b>	<b>10.745.000</b>	<b>5.549.700</b>	<b>26.000</b>

\* schatting van aanvoer pluimveemest vanuit Vlaanderen naar Fibropower

\*\* schatting van aandeel pluimveemest bij Danis en rekening houdende met de realisatie van de drie modules

\*\*\* rekening houdende met de maximale capaciteit van MAV, dit betekent de exploitatie van vijf modules waarvan momenteel één in opbouw is.

zware metalen, en dergelijke. Om contaminatie van inkomende met uitgaande stromen te vermijden, werkt de inrichting met een schone en een vuile zone.

Oorspronkelijk stelde Sagron een kostprijs voorop van 350 BEF/ton: 150 BEF/ton voor het behandelen en 200 BEF/ton voor het transport. Bij deze prijszetting ging Sagron ervan uit te kunnen genieten van steun in kader van het Doelstelling 5b-Programma "Westhoek-Middenkust-Zeevisserijgebied". De Europese commissie weigerde echter hun aanvraag op grond van volgende elementen:

- België voldoet niet aan de Europese Nitraatrichtlijn;
- de steun brengt concurrentievervalsing teweeg omdat het principe van "de vervuiler betaalt" niet gerespecteerd wordt;
- de behandelde mest is niet volledig afkomstig uit het 5b-gebied;
- mestverwerking is geen preventieve maatregel.

Het niet toekennen van de subsidie zal de kostprijs negatief beïnvloeden. Bovendien is de afzet van dierlijke mest naar Frankrijk nog niet verzekerd.

### Mestverwerkingscapaciteit in Vlaanderen

De vraag stelt zich in hoever de bestaande initiatieven de bestaande nood aan mestverwerking kunnen lenigen. Een verwerkingsbalans kan hierover uitsluitsel geven (tabellen 2 en 3). Omdat zowel de bestaande inrichtingen als de lopende initiatieven zich richten op het behandelen van kippenmest, varkensmest of kalvergier is de capaciteit berekend voor deze drie mestsoorten.

De verwerkingscapaciteit 1997 houdt rekening met de verwerking van kalvergier in de rioolwaterzuiveringsinstallatie in de provincie Antwerpen en de verwerking van pluimveemest door Laviedor. De verwerkingscapaciteit voor het jaar 2003 gaat ervan uit dat

de nieuwe inrichting van Laviedor te Ieper operationeel zal zijn en dat Sagron, BioPower, MAV, Danis, Fibropower en Flanafert op volle capaciteit draaien.

Momenteel bedraagt de verwerkingscapaciteit 0,63 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> voor kippenmest en 0,03 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> voor kalvergier. De verwerkingscapaciteit voor varkensmest is nihil. Indien alle in rekening gebrachte initiatieven effectief van start gaan, stijgt de verwerkingscapaciteit tot 10,75 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> voor kippenmest en tot 5,55 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> voor varkensmest. Aangezien MeVlaKa geen concrete cijfers heeft over de uit te bouwen verwerkingscapaciteit blijft de capaciteit voor kalvergier ongewijzigd.

Op basis van de mestbank-aangifte 1997 voor het productiejaar 1996 zal Vlaanderen in 2003 een bedrijfsmatig mestoverschot bezitten van 35,1 miljoen P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Indien de landbouwer dit mestoverschot eerst invult met kalverenmest, vervolgens met kippenmest en tenslotte met varkensmest, betekent dit een overschot van

0,9 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> kalverenmest, 9,6 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> kippenmest en 24,6 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> varkensmest. In de veronderstelling dat deze overschotten daadwerkelijk naar verwerking gaan betekent dit concreet:

- voor kalverenmest is de geplande verwerkingscapaciteit onvoldoende. Op basis van de gemaakte veronderstelling bedraagt de nood aan extra verwerkingscapaciteit 0,9 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> of 700.000 ton. Gezien 69 % van de kalverenmest afkomstig is uit de provincie Antwerpen, komt de inplanting van een inrichting bij voorkeur daar.
- de verwerking van kippenmest zal in het jaar 2003 groter zijn dan de productie, namelijk 10,75 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> verwerking versus 9,6 miljoen kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> productie. Dit in de veronderstelling dat alle initiatieven van start gaan en op volle capaciteit draaien.

- varkensmest kent de grootste nood aan extra verwerkingscapaciteit: 19,1 miljoen P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> of 4,9 miljoen ton varkensmest. De initiatieven moet men vooral inplanten in de provincie Oost-Vlaanderen, West-Vlaanderen en Antwerpen.

De vermelde cijfers houden geen rekening met de exportmogelijkheden of afzet van mest in tekortgebieden en moet men aanzien als maximale waarden.

### Besluit

In Vlaanderen hebben een achttal initiatieven voor mestverwerking de startblokken verlaten. De geplande installaties variëren van kleinschalig tot echte megaprojecten. Meestal zijn de initiatiefnemers rechtstreeks of onrechtstreeks betrokken partij. Om de haalbaarheid van het project te vergroten

bundelen verschillende initiatiefnemers hun krachten in één project.

De initiatiefnemers gaan niet over één nacht ijs, de meeste projecten kennen een lange voorgeschiedenis. Het "Promestsyndroom" en een aantal onbekenden in het mestverwerkingsverhaal zoals "wie gaat verwerken, hoeveel gaat naar verwerking gaan, wat mag en zal het kosten,..." zijn hier niet vreemd aan.

Maken we een mestverwerkingsbalans op, dan komt de nood aan extra initiatieven, vooral voor varkensmest, duidelijk tot uiting. Het werk is dus begonnen maar zeker nog niet voltooid. En wordt hopelijk succesrijk vervolgd....

- 1 Het VCM gaf een werkgroep de opdracht een voorstel uit te werken. Dit voorstel is af en aan de betrokken kabinetten overgemaakt.

## Brusselle Enterprises nv

Westendelaan 1, 8620 Nieuwpoort

Tel. 058/23.25.13

Fax 058/23.05.76

Aanneming van draai-, frees-, slijp- en kotterwerk,  
zowel conventioneel als op CNC-machines  
Vol- en halfautomatisch lassen

# CARL ADAMS NV

ERKEND SELECTIEBUREAU  
SELECTIE, TRAINING EN ADVIES  
VG. WS. 032

PERSONEELSRECRUTERING  
ORGANISATIE & MANAGEMENT ADVIES

ARDOOISESTEENWEG 25, 8800 ROESELARE  
TELEFOON: (051) 24 16 56 / 24 19 98  
FAX (051) 24 02 06