

Mestverwerking en afzet van verwerkte mestproducten

**Een korte verkenning naar het
economisch perspectief**

**Peter Besseling
Jos Boomaerts
Piebe Hotsma
Johan Tuinte
Nynke de Vries**

Expertisecentrum LNV, onderdeel Landbouw/Ede, oktober 2000

© 2000 Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Expertisecentrum LNV, onderdeel Landbouw, Postbus 482, 6710 BL EDE.

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij het gebruik van gegevens uit deze publicatie.

Oplage 50 exemplaren

Samenstelling Peter Besseling, Jos Boomaerts, Piebe Hotsma, Johan Tuinte, Nynke de Vries

Druk Ministerie van LNV, afdeling Facilitaire Dienst/Bedrijfsuitgeverij

Voorwoord

Op verzoek van de Directie Industrie en Handel heeft het EC-LNV binnen het programma Mest en Mineralen een korte verkenning gemaakt naar het economisch perspectief van mestverwerking en -afzet. De verkenning is vanuit DIH begeleid door de heer Gatsonides en de heer Verburg. De onderzoekers willen de heer Doornbos van het Projectbureau BMA bedanken voor zijn bijdrage aan het onderzoek.

Ir. H.A. Gonggrijp
Expertisecentrum LNV
Hoofd onderdeel Landbouw

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Inhoudsopgave	5
Samenvatting en conclusies	7
1 Inleiding	12
2 Mestverwerking in relatie tot de mestproblematiek	13
2.1 Mestverwerking tot nu toe	13
2.2 Betekenis van mestverwerking voor beleidsdoelen	14
2.3 De betrokken organisaties en hun belangen	14
3 Technische mogelijkheden voor nieuwe producten	17
3.1 Inleiding	17
3.2 Producten en afzetmogelijkheden	18
4 De kostprijs van mestverwerking	20
5 Markt voor mest en mestverwerkingsproducten	22
5.1 Inleiding	22
5.2 Afzetmarkt Nederland	22
5.3 Afzetmarkt buiten Nederland	24
6 Initiatieven in de mineralenketen	28
7 Regelgeving voor export van mest	31
7.1 Inleiding	31
7.2 Regels bij de export van onverwerkte mest	31
7.3 Export van bewerkte mestproducten	31
Literatuur	33
Bijlage 1 Overzicht marktonderzoek mestverwerkingsproducten	34

Samenvatting en conclusies

Aanleiding

Het Ministerie van LNV heeft als huidige beleidslijn dat het houden van dieren wordt gekoppeld aan de afzetmogelijkheden voor dierlijke mest. Dierlijke mest die een veehouder niet op het eigen bedrijf kwijt kan, kan rechtstreeks worden afgezet op akkerbouwbedrijven of indirect via mestverwerking met afzet buiten de Nederlandse landbouw. Als er onvoldoende afzetmogelijkheden binnen of buiten de landbouw gevonden worden, zal dit leiden tot een vermindering van het aantal dieren.

De Directie Industrie en Handel van het Ministerie van LNV heeft in haar jaarplan aangegeven dat mestverwerking een belangrijke schakel kan worden in de keten van dierlijke producten. De Directie Industrie en Handel heeft gevraagd aan het EC-LNV om een korte verkenning naar het economisch perspectief van mestverwerking met het accent op nieuwe afzetmogelijkheden en de ontwikkelingen in de keten. De notitie bevat aanbevelingen voor beleidsinterventies door Directie Industrie en Handel.

Mestoverschot impuls voor mestverwerking

Mestbe- en verwerking moet ten dienste staan van een verbetering van de acceptatiegraad, een grotere export of van het uit de landbouw verdwijnen van mineralen; dit alles uiteraard tegen een aanvaardbare prijs. Het is niet relevant of een enkelvoudige mestbewerking voor minder belangrijk gehouden moet worden dan een ingewikkeld verwerkingsstelsel. Veelal is het doel van mestverwerking dat er producten ontstaan die een rol (kunnen) spelen in de oplossing van het Nederlandse mineralenoverschot. Minstens zo belangrijk is dat er nieuwe producten kunnen worden ontwikkeld voor nieuwe afzetmarkten.

Algemeen wordt erkend dat de mestverwerking een impuls zal krijgen door de aanscherping van de normen in het mestbeleid per 1 januari 2003. De kosten voor de afzet van dierlijke mest zullen voor de veehouders tijdelijk sterk toenemen. Er is echter onzekerheid over de omvang van het mestoverschot en de bijbehorende kosten van mestafzet.

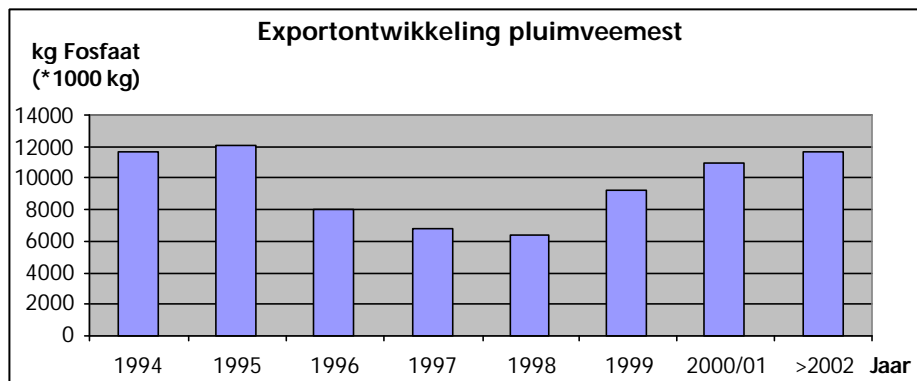
In maart 2000 heeft het Ministerie van LNV een fosfaatoverschot berekend van 21,5 miljoen kg in 2003. Een recente schatting van het LEI (Smit 2000) geeft aan dat de productie van mest de komende jaren zal dalen door daling van het aantal dieren en optimalisering van de veevoeding met als gevolg een lager mestoverschot.

Het Ministerie van LNV schat een exportgroei van mest van 8 naar 12 miljoen kg fosfaat in 2003. Deze schatting komt overeen met de prognose van het projectbureau Bevordering Mestafzet (BMA) voor de export van pluimveemest. De hoeveelheid fosfaat die wellicht in de toekomst via verbranding van pluimveemest wordt verwerkt wordt eveneens aan de Nederlandse landbouw onttrokken. De realisatie daarvan is echter nog steeds onzeker. In potentie zou verbranding voor 12 mln kg fosfaat kunnen wegwerken.

Autonome groei van mestexport ingeschat

Binnen Nederland wordt zowel onbewerkte- als bewerkte mest afgezet. Het grootste afzetgebied van mest(producten) binnen Nederland (buiten de grondgebonden veehouderij) is het akkerbouwareaal. In de komende jaren zal de afzet naar de akkerbouw onder druk komen te staan als gevolg van de MINAS wetgeving. Mits het nodige gedaan wordt aan mestbewerking en verbeterde logistiek is een behoud of zelfs lichte groei van de mest afzet mogelijk. Binnen de andere afzetgebieden is geen of beperkte groei mogelijk. Er is weinig informatie beschikbaar over de afzetmogelijkheden van verwerkte mest naar de kunstmest of chemische industrie. De kunstmestindustrie geeft zelf aan nauwelijks geïnteresseerd te zijn in organische mest vanwege de moeilijkheid om niet-zuivere grondstoffen te verwerken.

Bij de mest(producten) die worden geëxporteerd, gaat het vooral om verwerkte pluimveemest. Onderstaande grafiek geeft een indruk van de ontwikkeling van de export van dit product.



Bron: BMA: Informatieset verwerking en export pluimveemest, 1999

De grafiek laat zien dat na een tijdelijke daling van de pluimveemestexport, de afzet in 1999 weer stijgt. Het Projectbureau Bevordering Mestafzet verwacht een stijging van de export de komende jaren. De belangrijkste exportmarkten zijn momenteel Duitsland en Frankrijk. Binnen Duitsland wordt pluimveemest afgezet en binnen Frankrijk voornamelijk gecomposteerde pluimveemest. Als groeimarkten kunnen Zuid-Europa en Arabië worden aangemerkt.

Regelgeving voor export complex maar werkbaar

De zogenaamde Bezemrichtlijn (Richtlijn 92/118/EEG) reguleert de export van onverwerkte dierlijke mest naar andere Europese landen. In deze richtlijn is bepaald dat export van onverwerkte varkens- of rundveemest niet is toegestaan. In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de regels die gelden bij de export van mest divers en complex van aard zijn. Het Bureau Bevordering Mestafzet (BMA) heeft een goed overzicht van de vereisten die gelden bij de export naar verschillende landen. De indruk is dat de regelgeving weliswaar complex is maar dat er mee valt te leven. In zijn algemeenheid lijken de eisen bij import als achtergrond de vrees voor dierziekten of andere verontreinigingen.

Schakel mestverwerkers individualistisch

De initiatieven die zich bezighouden met mest be- en verwerking kunnen worden ingedeeld in vijf clusters op basis van oorsprong van initiatief. De clusters zijn individuele bedrijven, mestproducenten, samenwerkende mestproducenten met mestbewerkers, mestverwerkers en overigen. Er valt geen scherpe scheidingslijn te trekken tussen de verschillende clusters. Het grootste deel van de mestafzet wordt op dit moment gerealiseerd door de eerste en de tweede cluster: de mestafzetbureaus van de mestproducenten, de loonwerkers, een paar individuele bedrijven, en de mestexporteurs.

De volgende clusters kunnen worden onderscheiden:

- 1 individuele bedrijven
Dit zijn bedrijven die geen directe samenwerking hebben met andere bedrijven in de keten: de mestafzetbureaus van de mestproducenten, de loonwerkers, een paar individuele bedrijven, en de mestexporteurs.
- 2 mestproducenten, al dan niet met gezamenlijke bewerking en/of afzet
Het cluster bestaat uit bedrijven die ontstaan zijn vanuit de veehouderij, of eigendom zijn van een groep veehouders
- 3 mestproducenten en mestbewerkers gericht op samenwerking
Binnen dit cluster wordt veel samengewerkt tussen organisaties van veehouders en de ontwikkelaars van techniek
- 4 mestverwerkers, al dan niet met gezamenlijke bewerking en/of afzet
Het cluster bestaat uit mestbe- of verwerkers die op zoek gaan naar mestleveranciers. Het cluster is minder gericht op afzet.

- 5 mestbewerker, mestproducent en geïnteresseerden
Binnen dit cluster zijn partijen opgenomen die noch mestproducent, noch mestbe- of verwerker zijn, maar wel een groot belang hebben bij een oplossing van het mestprobleem

Op het gebied van mestbe- en verwerking vinden geweldig veel activiteiten plaats. Deze activiteiten lopen uiteen van het maken van plannen voor plannen tot en met het actief bezig zijn met de afzet van mest- en mestproducten.

Qua afzetgebied is voor de korte termijn de meeste energie gericht op afzet bij de binnenlandse akkerbouw. Daarvoor wordt getracht een hogere acceptatiegraad bij de akkerbouwer af te dwingen door garanties te bieden voor kwaliteit, gegarandeerde samenstelling en tijdige leverbaarheid. Voor de langere termijn moet het vooral komen van export, hoewel daar ook nu al volop activiteiten in plaatsvinden.

Fabrikanten van mestverwerkingsapparatuur stoppen de meeste energie in het ontwerpen, en verkopen van apparatuur en systemen, zonder daarbij al te veel te letten op afzet van de gemaakte producten Dit houdt een risico in.

Een aantal overleggroepen zijn doende om de grotere lijnen in de mestbe- en verwerking te bespreken en mogelijk een strategie te kiezen, waarbij de mestproblematiek in een breder verband wordt geplaatst. Voor de directe afzet en de korte termijn hebben ze vooralsnog weinig betekenis.

Er is een ontwikkeling dat de veevoederindustrie zich intensiever met mestverwerking gaat bezighouden. Men oriënteert zich momenteel op de ontwikkelingen. De indruk is dat de huidige partijen die zich bezighouden met mestverwerking onvoldoende kapitaalkrchtig en menskrchtig zijn om aan markt- en productontwikkeling en kwaliteitsbeheersing te doen.

Opvallend is dat de afnemende partij, de akkerbouwers in binnen- en buitenland niet of nauwelijks betrokken is in de verschillende initiatieven.

Conclusies

Het Ministerie van LNV heeft als beleidslijn dat verdere ontwikkeling van mestverwerking een zaak is van het bedrijfsleven. De gesignaleerde actiepunten zijn vooral een zaak van het bedrijfsleven. Er zijn een aantal aspecten waarop LNV zou kunnen faciliteren. Het gaat om de aspecten ontwikkeling van nieuwe markten, ketenintegratie en kwaliteitsbeheersing.

- De punten hebben betrekking op bevindingen
- ⇒ De pijlen hebben betrekking op actiepunten

Mestverwerking in relatie tot de mestproblematiek

- Het perspectief van mestverwerking is niet alleen een economisch vraagstuk maar wordt sterk bepaald door:
 - Het mest- en mineralenbeleid van de overheid.
De aanscherping van verliesnormen in 2003 zal, door het ontstane niet plaatsbare mestoverschot, de aantrekkelijkheid van mestverwerking vergroten. Er is echter een grote onzekerheid over de omvang van het mestoverschot en de verwachte mestafzetkosten. De verschillende onderzoeken zijn niet eenduidig.
 - Het perspectief van de primaire veehouderijsector
Er is een relatie tussen de omvang van het aantal dieren en de niet plaatsbare mesthoeveelheid. Het LEI verwacht een afname van de primaire veehouderijsector waardoor naar verwachting een nieuw evenwicht op de mestmarkt ontstaat, waardoor mestverwerking minder rendabel wordt.
 - De complexe belangentegenstellingen
De belangentegenstellingen tussen sectoren, schakels in de keten, individu en collectief en regio's maakt een gezamenlijke aanpak van mestverwerking lastig

- Initiatieven afhankelijk van elkaar

Het realiseren van bijvoorbeeld pluimveemestverbranding, waarmee in potentie 12 miljoen kg fosfaat uit de markt wordt genomen, zou de druk op de mestmarkt zodanig kunnen verlichten dat andere (duurdere) verwerkingsinitiatieven niet meer rendabel zijn en niet worden opgestart.

- De onzekerheden resulteren in een spreiding in de prognose van geen mestoverschotten tot forse overschotten. Deze onduidelijkheid is een rem op langdurige mestafzetcontracten en de opstart van nieuwe mestverwerkingsprojecten.
- Export van mestverwerkingproducten leveren een bijdrage aan de oplossing van het mestoverschot maar lossen dit niet op. Bij een verwachte exportgroei van 8 naar 12 miljoen kg fosfaat blijft er een niet plaatsbare mestoverschot van 21,5 miljoen kg fosfaat.

⇒ Er is transparante informatie en communicatie nodig over de omvang van mestoverschotten en mestafzetkosten over de komende 10 jaar.

Nederlandse afzetmarkt

- Voor de afzet binnen Nederland zou er in akkerbouw nog een kleine groei mogelijk kunnen zijn. Er is echter een forse inspanning nodig zijn t.a.v. mestkwaliteit en logistiek om ondanks de aangescherpte MINAS normen voor de akkerbouw, de afzet naar de akkerbouw te handhaven of te vergroten.
- Een nichemarkt is de biologische landbouw. De verwachting is dat de biologische landbouw de komende jaren sterk zal uitbreiden.
- Onder invloed van hoge mestafzetkosten zal door product vernieuwing en ontwikkeling in de toedieningstechniek ook in de tuinbouw en de groenvoorziening wellicht een kleine afzetgroei gerealiseerd worden
- De afzet van (verwerkte) mest naar de kunstmestindustrie lijkt niet waarschijnlijk.

⇒ De sector zal een forse inspanning moeten leveren om de afzet naar de akkerbouw te behouden en te vergroten

⇒ De afzetmogelijkheden in de niche markten: biologische landbouw, tuinbouw en groenvoorziening moeten worden benut door in te spelen op de wensen.

Exportmarkten

- Momenteel bestaat de export van mest vooral uit pluimveemest. Gezien de relatief hogere kosten van verwerking van varkensmest en de situatie op de afzetmarkten in de buurlanden, namelijk zeer kritische afnemers en een verdringingsmarkt, is het zeer de vraag of verwerkte varkensmest een positie op de exportmarkt kan verwerven.
- De afzet naar Duitsland van pluimveemest lijkt nog uitbreidingsmogelijkheden te bieden. De afzet naar Frankrijk heeft zich sinds de terugval in 1996 enigszins hersteld. Er is een groeiemarkt voor de export van mestkorrels naar Zuid Europa en buiten Europa.
- De vraag in Oost Europa voor dierlijke mest is onvoldoende koopkrachtig
- Imago- en kwaliteitsproblemen van de Nederlandse mest en concurrentie met andere mineralenbronnen belemmeren een groei van de afzet in de buurlanden. Het ontbreekt in deze landen aan een gezamenlijke marktstrategie van de Nederlandse exporteurs. De opbouw van structurele afzetmarkten in Zuid Europa en buiten Europa vergt veel inspanningen en tijd.

⇒ Er is een marktstrategie nodig om met name de afzet naar Duitsland te verbeteren

⇒ Voor de ontwikkeling van nieuwe afzetgebieden in bijvoorbeeld Noord Afrika is een marktverkenning nodig

⇒ Voor de Oost Europese markt zal moeten worden verkend of er in het kader van de toetreding tot de Europese Unie de vraag naar mestverwerkingproducten kan worden gestimuleerd

⇒ Er is een certificeringssysteem nodig om afnemers betere kwaliteitsgaranties te kunnen bieden.

Initiatieven in de keten

- Alles overziend is er een spelersveld, uiteenlopend van directe belanghebbenden tot geïnteresseerden van plannenmakers tot doeners, van grote en kleine partijen, van kleine uitvinders tot hebbers van doorwrochte technieken, van beginners tot ervaren werkers, van kansarme tot kansrijke technieken, van simpele technieken tot ingewikkelde systemen, etc.
- Een belangrijke speler in de mineralenketen, de kunstmestindustrie, lijkt niet of nauwelijks geïnteresseerd te zijn in mestverwerking. De veevoederindustrie is wel betrokken.
- Op dit moment levert de groep van individuele bedrijven, loonwerkers, exporteurs en enkele individuele bedrijven, die zich uit commerciële motieven bezighouden met mestverwerking een belangrijke bijdrage. Ook enkele initiatieven voortgekomen uit groepen veehouders zijn van belang.
- Mestverwerking heeft een sterke politieke lading. Enkele initiatieven lijken ingegeven door bestuurlijke en politieke motieven en niet zozeer door commerciële.

⇒ De huidige mestverwerkingsschakel moet zich sterker gaan oriënteren op zijn binnenlandse en buitenlandse afnemers. Er is een versterking nodig van de huidige initiatiefnemers om een kwaliteitsbeleid en een marktstrategie te kunnen ontwikkelen. De mengvoederindustrie lijkt de aangewezen partij.

Technologische mogelijkheden voor nieuwe producten

- De verschillende producten die voortkomen uit mestverwerking zijn onvoldoende onderscheidend van elkaar en van concurrerende producten als kunstmest en compost. De meeste technieken zijn gericht op een betere acceptatiegraad door akkerbouw of lagere transportkosten. Momenteel zijn vooral gehygeniseerde pluimveemest, compost van pluimveemest en mestkorrels van pluimveemest voor de export van belang. Dit zijn reeds bestaande producten.
- De technieken die zich richten op varkensmest zijn vooral gericht op het bewerken van mest voor een betere acceptatiegraad door de Nederlandse akkerbouw.

⇒ Verdere ontwikkeling van de technologie is noodzakelijk voor productvernieuwing en kostprijsverlaging.

⇒ Het aspect duurzaamheid met name energie efficiency en mineralenbenutting moet meer aandacht krijgen bij de keuze en ontwikkeling van de technologie.

Kostprijs van mestverwerking

- Door de vele onzekerheden blijft de afweging of bepaalde mestverwerkingstechnieken rendabel zijn erg moeilijk

Regelgeving voor de export van mest

- De regelgeving voor de export van mest is per land verschillend en complex. Desondanks lijkt de regelgeving werkbaar. De regelgeving van de verschillende Europese landen is niet geharmoniseerd.
- Er zijn geluiden van BMA dat Frankrijk de eisen aan het geïmporteerde mestproduct wil aanscherpen. De vrees is dat de export naar Frankrijk hierdoor sterk terugloopt.
- De komende jaren beraadt de Europese Commissie zich op de aanscherping van de zogenaamde Bezemrichtlijn. De betekenis hiervan voor de export van pluimveemest is nog niet duidelijk.
- De Nederlandse regelgeving voor de export van mest zal vanwege het komende beleid van mestafzetcontracten worden aangescherpt. De administratieve last voor mestexporteurs zal hierdoor toenemen.

⇒ LNV dient er voor zorg te dragen dat de nieuwe mestwetgeving, binnen de randvoorwaarden van controleerbaarheid en handhaafbaarheid, geen onnodige belemmeringen oplevert voor de export.

1 Inleiding

Een schoenenverkoper stuurde twee medewerkers naar een ontwikkelingsland om te beoordelen of daar nog een markt was. De ene rapporteerde: "Nauwelijks perspectieven; niemand draagt schoenen". De ander rapporteerde "Geweldige perspectieven; niemand draagt schoenen!".

Verander 'schoenenverkoper' in 'mestverwerkingsbedrijf' en 'schoenen' in 'verwerkte mest' en de basis voor het beeld met betrekking tot de perspectieven voor de export van verwerkte mest is geschetst.

Mestverwerking gecombineerd met export is één van de mogelijkheden om de mestproblematiek in Nederland te verlichten. Mestverwerking is echter in de afgelopen jaren veel minder succesvol geweest dan in eerste instantie was verwacht. Dit heeft de oplossing van de mestproblematiek vertraagd. Het onderwerp mestverwerking heeft daarmee een politieke lading gekregen.

Het Ministerie van LNV heeft als beleidslijn dat vanaf 2002 het houden van dieren wordt gekoppeld aan de afzetmogelijkheden voor dierlijke mest. De mestafzet kan rechtstreeks aan akkerbouwers of indirect via mestverwerking met afzet buiten de Nederlandse landbouw. Als er onvoldoende afzetmogelijkheden binnen of buiten de landbouw gevonden worden zal dit leiden tot een vermindering van het aantal dieren.

De verdere ontwikkeling van de mestverwerking wordt als een taak van het bedrijfsleven gezien en niet meer als een gemeenschappelijk belang van overheid en bedrijfsleven. Het Ministerie kiest daarmee voor een beperkte rol t.a.v. mestverwerking.

De Directie Industrie en Handel van het Ministerie van LNV heeft in haar jaarplan aangegeven dat mestverwerking en –afzet een belangrijke schakel kan worden in de keten van dierlijke producten. De vraag is of er nieuwe afzetmogelijkheden zijn voor verwerkte mest en op welke wijze mestverwerking is geïntegreerd in de keten van dierlijke producten.

De Directie Industrie en Handel heeft gevraagd aan het EC-LNV om een korte verkenning naar het economisch perspectief van mestverwerking met het accent op de markt en de ketenontwikkelingen. De notitie bevat aanbevelingen voor beleidsinterventies door Directie Industrie en Handel.

In de notitie zal niet worden ingegaan op de problemen bij de vergunningverlening bij de nieuwvestiging van mestverwerkingsbedrijven. Er is een regiegroep in het leven geroepen die zich met deze problematiek bezighoudt.

Mestverwerking en -bewerking

We spreken van mestbewerking, wanneer door de bewerking aan de hoedanigheid van de mest weinig verandert en derhalve binnen de landbouw moet worden afgezet. Bij mestverwerking is er sprake van het ontstaan van nieuwe producten, die wel buiten de Nederlandse landbouw kunnen worden afgezet (export, verbrandingsas, e.d.). Overigens is het onderscheid tussen mestbewerking en mestverwerking soms niet scherp.

Afzet buiten de Nederlandse landbouw

Mestverwerking heeft tot doel om de mineralen buiten de Nederlandse landbouw te kunnen gebruiken. Het gaat met name om de export van verwerkte mest naar het buitenland. Een andere optie is de verbranding van pluimveemest. In deze nota ligt het accent op de mogelijkheden van vergroting van de export.

Inhoud notitie

In het eerste hoofdstuk wordt eerst geschetst wat het belang van mestverwerking is in het licht van de totale mestproductie en de plaatsing van de mestoverschotten. Dan beschrijven we beknopt wat mestbewerking of mestverwerking nu eigenlijk is: wat voor basistechnieken gebruikt men en wat voor typen eindproducten maakt men. Vervolgens beschrijven we beknopt wat voor marktonderzoeken er zijn verricht en wat die globaal hebben opgeleverd. We geven ook een schets van de regels waar men bij export van mest en mestverwerkingsproducten mee krijgt te maken. Verder beschrijven we wat voor soort bedrijven er actief zijn.

2 Mestverwerking in relatie tot de mestproblematiek

2.1 Mestverwerking tot nu toe

Veel Nederlandse veehouderijbedrijven produceren meer dierlijke mest dan ze op verantwoorde wijze op eigen grond kunnen toedienen. Daarom is er een stelsel van wet- en regelgeving tot stand gekomen dat er voor zorgt dat de mestoverschotten op dergelijke bedrijven doelmatig worden afgevoerd naar akker- en tuinbouwbedrijven in zowel binnen- als buitenland.

Omdat het totale mestoverschot groter is dan op verantwoorde wijze in Nederland zelf kan worden geplaatst zijn er drie oplossingsmogelijkheden voor het niet in Nederland plaatsbare mestoverschot:

- Het verminderen de mestproductie door een inkrimping van de veestapel en het aantal bedrijven
- Het vergroten van de export van mineralen naar het buitenland of op een andere wijze afzetten buiten de Nederlandse landbouw
- Het optimaliseren van veevoer met als doel minder input van mineralen.

Het laatste spoor heeft in het verleden veel opgeleverd maar lijkt nu de grens te hebben bereikt. Omdat niemand voelde voor inkrimpen is aanvankelijk veel geld gestoken in export van mest en mestverwerkingsproducten. Geconstateerd moet worden dat export van mest en mestproducten slechts in beperkte mate van de grond is gekomen en dat het exportvolume van onbewerkte mest de laatste jaren daalt. Dat heeft verschillende oorzaken:

- mestverwerking en het transport is duur: afzet van onbewerkte mest in eigen land is en blijft de goedkoopste oplossing;
- de potentiële afnemers en de overheidsinstanties stellen steeds strengere formele en informele eisen (die bovendien per land verschillen) waar niet aan wordt voldaan of aan kan worden voldaan;
- door het ontwikkelen van een afzetmarkt in het buitenland voor mest wordt tevens een afzetmarkt gecreëerd voor andere organische meststoffen. Buitenlandse mestproducenten worden door de import op het idee gebracht om mest aan te bieden.
- er zijn teveel Nederlandse bedrijven/personen die alleen aan hun eigen financiële gewin denken en in het buitenland partijen mest- en mestproducten van slechte kwaliteit afzetten, waardoor het imago van Nederlandse mest en dus de afzetbaarheid daarvan zeer heeft te lijden;
- Nederlandse bedrijven beconcurreren elkaar in het buitenland niet zelden openlijk.

LNV huldigt het standpunt dat afzet en export van mest een probleem is van de veebedrijven met een mestoverschot en dat die dus zelf verantwoordelijk zijn voor het al dan niet slagen van export of andere afzet buiten de Nederlandse landbouw van mest- en mestverwerkingsproducten. Daarom financiert het Productschap voor Diervoeder het projectbureau Bevordering Mestafzet (BMA), voorheen Centrum voor Informatievoorziening Mestverwerking (CIOM). BMA richt zich op de ondersteuning van de export en ontwikkelt momenteel een certificeringssysteem voor mest en mestverwerkingsproducten. De verwachting is dat zodra de eerste bedrijven over dergelijke certificaten beschikken de afnemers in toenemende mate gecertificeerde producten zullen vragen en dat er een prijsverschil ontstaat tussen gecertificeerde producten en niet-gecertificeerde producten.

2.2 Betekenis van mestverwerking voor beleidsdoelen

Het probleem van de niet plaatsbare mest zal door de aanscherping van de normen in het mestbeleid per 1 januari 2003 toenemen. Naarmate er minder mest geplaatst kan worden zal de aantrekkelijkheid van mestverwerking sterk toenemen.

Om een inschatting te maken van de niet plaatsbare hoeveelheden mest én de betekenis van mestverwerking en export daarin zullen enkele prognoses op een rij worden gezet.

In tabel 2.1 staat de meest recente prognose, gemaakt door het Ministerie van LNV, weergegeven. De cijfers verschillen enigszins omdat in de LNV prognose is uitgegaan van het nieuwe stelsel van mestafzetcontracten op basis van de EU nitraatrichtlijn waarbij het fosfaatoverschot is afgeleid van het stikstofoverschot.

De aanscherping van het mestbeleid heeft als basis de EU nitraatrichtlijn. De Nederlandse overheid voert deze richtlijn uit door een systeem van mestafzetcontracten. De uiteindelijke plaatsing van de mest wordt gevolgd door het MINAS systeem. Essentieel in het beleid is de aanscherping van de normen in 2002 en 2003 waardoor er minder mineralen kunnen worden toegediend op landbouwgrond. De verwachting is dat er niet voor alle geproduceerde mest een mestafzetcontract kan worden afgesloten. Dit heeft tot gevolg dat er of minder dieren gehouden kunnen worden tenzij er een groei van de export van mest mogelijk is.

Het fosfaatoverschot neemt volgens LNV van 2002 tot 2003 toe van 17 tot 21,5 miljoen kg. (Brief aan de Tweede Kamer sept. 1999 en vierde voortgangsrapportage). De onzekerheid over het mestoverschot in 2003 zijn vrij groot. Recente berekeningen van het LEI geven aan dat de productie van mest sterker zal afnemen door krimp van het aantal dieren en een efficiëntere benutting van voer (Smit, 2000).

Het Ministerie van LNV schat de export van mest in 2003 op 12 miljoen kg fosfaat. Het BMA schat een export van 11,65 mln kg fosfaat in 2002 en verder. De hoeveelheid die via verbranding van pluimveemest zou daar mogelijk aan worden toegevoegd. De realisatie daarvan is echter nog steeds onzeker. Als we uitgaan van de plannen zou verbranding van pluimveemest voor 12 mln kg fosfaat kunnen wegwerken.

Tabel 2.1 Schatting van het niet plaatsbare mesthoeveelheid in miljoen kg fosfaat

	Schatting LNV Fosfaat (mln kg)
Export en verwerking in 2003	12
Schatting niet plaatsbaar in 2002	17
Schatting niet plaatsbaar in 2003	21,5

Bron: LNV: Integrale aanpak Mestproblematiek brief aan de Tweede kamer, september 1999 en Vierde Voortgangsrapportage IN mest en ammoniakbeleid, maart 2000

2.3 De betrokken organisaties en hun belangen

Bijgaand schema geeft een overzicht van de mineralenstroom. In deze paragraaf zullen de belangrijkste schakels worden besproken.

De mestproducent en de toeleverende en afnemende industrie

Centraal in het schema staat de veehouderijsector. De omvang van de veestapel bepaalt in grote mate de omvang van de mineralenstroom die buiten het eigen bedrijf moet worden afgezet. De veevoederindustrie is de belangrijkste leverancier van de mineralen. De slachterijen en melkfabrieken zijn belangrijke afnemers van mineralen in de vorm van dierlijke producten.

Voor de afzet van mest buiten het eigen bedrijf kan de veehouder kiezen uit de afzet van onbewerkte mest aan andere veehouders of met name aan akkerbouwers. Mestverwerking vergroot de mogelijkheden om de mest over een grotere afstand te transporteren of maakt de mest aantrekkelijker voor de akkerbouw.

De veehouderijsector

Rond het mestprobleem en mestverwerking zijn verschillende spelers actief met elk een eigen belang. In de primaire sector zijn er verschillende tegengestelde belangen:

- Er is een belangtegenstelling tussen de verschillende gewestelijke LTO organisaties. De ZLTO vertegenwoordigt de zuidelijke provincies waar het regionale mestoverschot het grootst is. De overige regionale LTO organisaties vertegenwoordigen regio's waar het regionale mestoverschot beheersbaar lijkt of minder groot is.
- Er is een tegenstelling tussen de LTO Nederland en de daarvan losgemaakte (vaak wat radicalere) organisatie voor de belangenbehartiging van de hoofdsectoren, de Nederlandse Vereniging van Melkveehouders (NVM) en de Nederlandse Vereniging van Varkenshouders (NVV).
- Er zijn belangtegenstellingen tussen de sector varkenshouderij en pluimveehouderij. Pluimveemest is eenvoudiger te verwerken dan varkensmest.
- Er is een tegenstelling tussen het individuele belang namelijk zo laag mogelijke mestafzetkosten en het collectieve belang namelijk het ontwikkelen en in bedrijf houden van mestverwerking.

De mestverwerkers

Een belangrijke maar nog niet echt georganiseerde groep bestaat uit de mestverwerkers. Deze zijn nog niet echt verenigd. Momenteel is onduidelijk of de Nederlandse Vereniging van Industriële Mestverwerkers (NEVIM) nog actief is. Elk initiatief komt doorgaans voort uit (of bestaat uit) één of meer groepen van direct belanghebbenden (zie hoofdstuk 6). Vanuit het Productschap voor Diervoeders is het Bureau Bevordering Mestafzet (BMA) opgericht als een ondersteunend bureau voor de afzet van verwerkte mest.

De mesttransporteurs/intermediaren

De bedrijven die zich bezighouden met mesttransport zijn in drie groepen te onderscheiden:

- De kleinere loonwerkers die zich richten op het vervoer per trekker met getrokken mesttanks voor de lokale afzet
- De transporteurs die zich richten op het vervoer per tankauto
- De transporteurs die zich richten op het vervoer per vrachtauto van vaste mest en compost

De meeste transporteurs handelen tevens in mest.

Belangenbehartiger van deze groep is Cumela Nederland: deze behartigt de belangen van de bedrijven werkzaam op het gebied van Cultuurtechnische werken en grondverzet, Meststoffen-distributie en Loonwerken in de Agrarische sector in Nederland.

Binnen deze groep zijn er bedrijven die zich tevens met handel en export van mest bezighouden.

De kunstmestindustrie en distributie

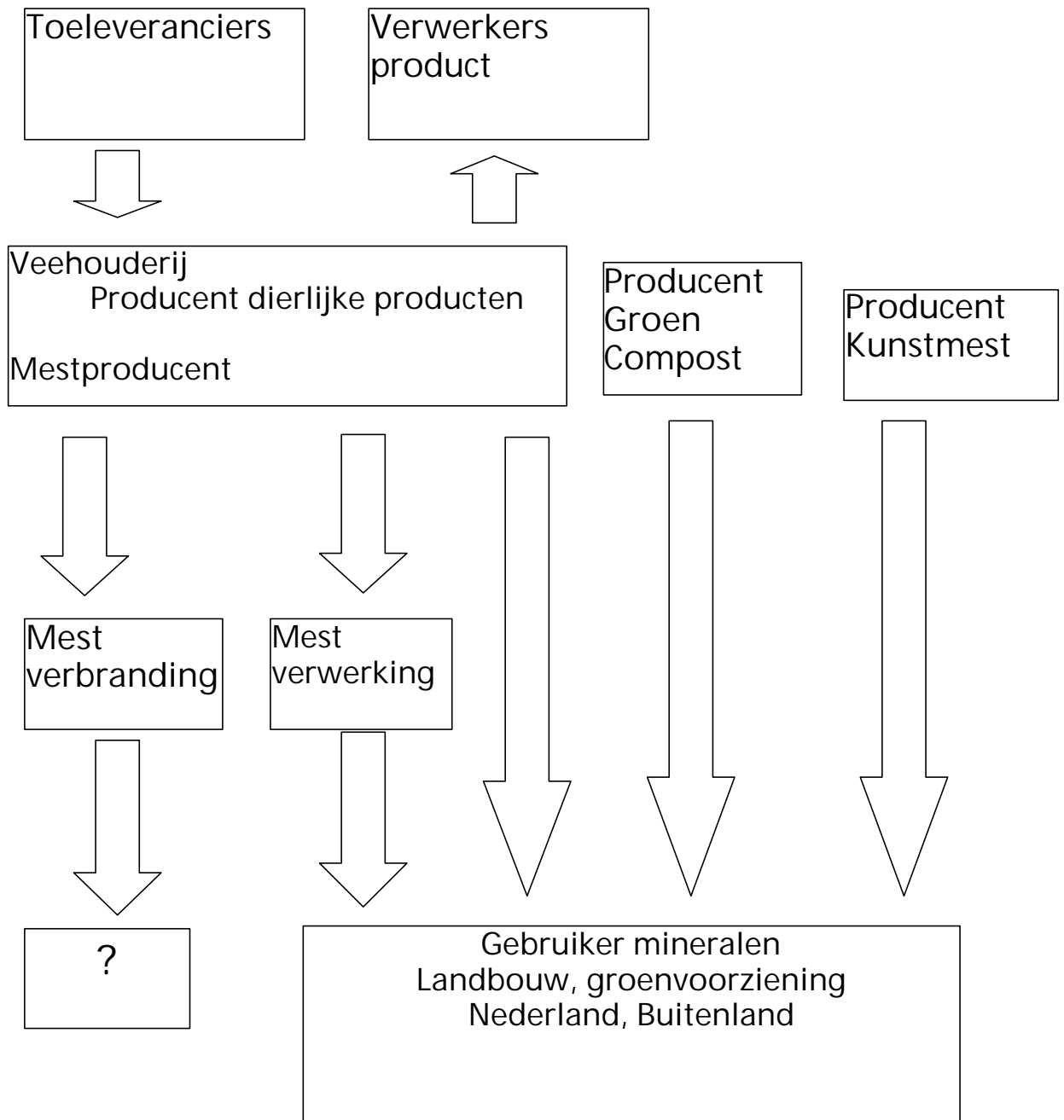
De belangrijkste concurrent van mineralen uit dierlijke mest is de kunstmestindustrie. Voor de afzet van verwerkte dierlijke mest wordt veelal gekeken naar de kunstmestindustrie. De productie van kunstmest vergt een veelvoud van de hoeveelheid mineralen van het mineralenoverschot. Een gedeeltelijke vervanging van de grondstoffen uit de kunstmestindustrie door verwerkte dierlijke mest, asresten van verbrande pluimveemest of tot de basiscomponenten gescheiden dierlijke mest zou een grote bijdrage kunnen leveren aan het verminderen van het mineralenoverschot. De kunstmestindustrie heeft echter aangegeven dat ze weinig mogelijkheden zien voor het gebruik van verwerkte dierlijke mest in het productieproces. De vereisten die het productieproces stelt aan de kwaliteit van de grondstoffen zijn moeilijk haalbaar voor organische mest.

De distributiekanaalen van kunstmest en van verwerkte mest zijn momenteel gescheiden. Het distributiekanaal voor kunstmest en verwerkte mest zouden elkaars producten kunnen gaan voeren. Het draagt echter niet bij aan een grotere afzetmarkt voor dierlijke mest.

De compostindustrie

De verwerkte of onverwerkte mest ondervindt concurrentie met andere organische meststoffen zoals met name compost uit GFT of uit groenafval. De combinatie van gecomposteerde mest en GFT compost wordt geëxporteerd. Ook vinden er proeven plaats met de gecombineerde compostering van groenafval en dierlijke mest.

Schematisch overzicht van de mineralenketen



3 Technische mogelijkheden voor nieuwe producten

3.1 Inleiding

Mestbe- en verwerking moet ten dienste staan van een verbetering van de acceptatiegraad, een grotere export of van het uit de landbouw verdwijnen van mineralen; dit alles uiteraard tegen een aanvaardbare prijs. Het is niet relevant of een enkelvoudige mestbewerking voor minder belangrijk gehouden moet worden dan een ingewikkeld verwerkingsstelsel. Veelal is het doel van mestverwerking dat er producten ontstaan die een rol (kunnen) spelen in de oplossing van het Nederlandse mineralenoverschot. Minstens zo belangrijk is dat er nieuwe producten kunnen worden ontwikkeld voor nieuwe afzetmarkten.

Mestbe- en verwerking kan uiteenlopen van enkelvoudige bewerkingen tot ingewikkelde-meervoudige bewerkingen. Dit heeft geen invloed op de hoeveelheid mineralen die op een veehouderijbedrijf moeten worden afgezet; met andere woorden: door mestbe- en verwerking hoeven niet minder kilo's fosfaat te worden afgevoerd.

Voor stikstof is de situatie anders. Stikstof kan door de bewerking verloren gaan door vervluchtiging in de vorm van ammoniak of als luchtstikstof via denitrificatie.

Tabel 6.1 overzicht van technieken, producten en ontwikkelingsstadium

Technieken	Producten	Stadium
Scheiden		
* Mechanische scheider	dikke fractie + dunne fractie	3
* Strofilter	dikke fractie + dunne fractie	2
* Bezinken	dikkere fractie + dunnere fractie	3
* Centrifuge	dikke fractie + dunne fractie	3
* Microfiltratie	dikke fractie + dunne fractie	3
* Omgekeerde osmose	concentraat + heldere vloeistof	3
Drogen/Indampen		
* Drogen met stallucht	droge mest	2/3
* Thermische droging	droge mest	3
* Sproeidroging	droge mest	3
* Indampen met stallucht	ingedikte mest	2
* Mech.damprecompress.	concentraat + heldere vloeistof	3
Vergisten		
* Diverse	mest + biogas + electriciteit	3
Composteren		
* Diverse	gecomposteerde mest + warmte	3
N-verwijdering		
* Beluchten/denitrificatie	dunne fractie (N-arm, K/Cl-rijk)	3
* Strippen/absorberen	condensaat + concentraat	3
* Toevoegen zuur	condensaat + concentraat	2
Teelt van algen/eendekroos		
* Teeltvijver	algen/kroos+effl.(N/P-arm,K/Cl-rijk)	1
Verbranding		
* Diverse (droog/nat)	as (P/K-rijk) + warmte	2/3
* Pyrolyse	as (P/K-rijk) + warmte	2/3
* Vergassing	as (P/K-rijk) + warmte	2/3

Stadium: 1= weinig of geen ervaring; 2=enige ervaring; 3=praktijkrijp

In de tabel staat een overzicht van de beschikbare technieken die worden gebruikt of worden ontwikkeld. Het stadium van ontwikkeling staat in de tabel vermeld. In deze publicatie zal niet worden ingegaan op de technische achtergrond van deze technieken. In de volgende paragraaf zullen wel de verschillende producten worden toegelicht. Op deze technieken kan een nabewerking volgen waardoor bijvoorbeeld gedroogde mest wordt geperst tot mestkorrels het zogenaamde pelleteren.

Duurzaamheid technieken

Het onderzoeksbureau ETC energy heeft in opdracht van de Rabobank de verschillende technieken beoordeeld op een vijftal duurzaamheidscriteria (ETC, 1999). De beoordeling heeft plaatsgevonden op onder andere het efficiënt hergebruik van nutriënten en de energiebalans van de installatie. Vergisting komt als beste mestverwerkingstechniek uit de bus. Verbranding als minst gunstige. Op dit moment zijn er concrete plannen om op korte termijn de verbranding van pluimveemest te realiseren. De introductie van vergisting verloopt moeizamer door problemen met wet- en regelgeving waardoor covergisting van mest met dierlijk afval niet is toegestaan. Verder is voorsnog de energieopbrengst onvoldoende voor een rendabel proces.

3.2 Producten en afzetmogelijkheden

Afhankelijk van het type mestbewerking komen daar één of een aantal producten uit voort. Het zijn producten die ieder voor zich een eigen afzetmarkt hebben. Hieronder worden de verschillende producten genoemd met de mogelijke afzetmarkt.

Dikke fractie verkregen uit mestscheiding

De bedoeling van mestscheiding is om de dikke fractie af te zetten naar afnemers op grotere afstand (besparing op vervoerskosten), of om deze te composteren. In de dikke fractie zit het grootste deel van de fosfaten en ongeveer de helft of minder van de stikstof (gehaltes afhankelijk van de effectiviteit van de techniek). Akkerbouwers willen per kg fosfaat graag minder stikstof ontvangen, zodat zij de mogelijkheid hebben om met kunstmeststikstof op het gewenste moment de bemesting te kunnen sturen. Afzetverbetering van de mest heeft alleen betrekking op de dikke fractie. Zonder een vervolgstap is mestscheiding voor de Nederlandse mestproblematiek geen oplossing, omdat de afzet binnen Nederland gevonden moet worden.

Dunne fractie verkregen uit mestscheiding

Deze fractie is moeilijk afzetbaar en daarom moet er voor mestscheiding voldoende eigen grond aanwezig zijn, of moet de dunne fractie in een vervolgstap verder worden bewerkt. Afhankelijk van de effectiviteit van de scheidingstechniek zal er geen fosfaat meer inzitten, maar wel veel stikstof en kali. Boeren zullen dit vaak op een klein eigen areaal gebruiken. Op dit areaal wordt er wel voor gezorgd dat daar geen overschot fosfaat bemest wordt (fosfaatheffing is duur), maar de kans is groot dat er op die stukken land wel een overschot aan stikstof terecht komt. Een alternatief is het gebruik als vloeibare stikstofmeststof op grasland. Voor de Nederlandse mestproblematiek is het zonder verdere verwerking geen oplossing, omdat de afzet binnen Nederland gevonden moet worden. Voor de afzet van het dunne deel moet voldoende eigen grond aanwezig zijn (in verband met het hoge N-gehalte en in verband met de moeilijke afzetbaarheid van de dunne fractie naar derden), of er moet een behandeling van de dunne fractie volgen.

Ingedikte mest door indroging of bezinking

De verhouding in gehalten van mineralen blijven gelijk, maar de mest verliest een deel van zijn vocht. Dit levert voordeel voor het vervoeren op de lange afstand omdat geen grote hoeveelheden water hoeft te worden vervoerd. Bij bezinking ontstaat een dunne fractie die op eigen grond moet kunnen worden aangewend of anders verder worden verwerkt. Voor de Nederlandse mestproblematiek is het een hulpmiddel, maar geen oplossing.

Gedroogde (en gepelleteerde) mest

Na het drogen kan een nabewerking volgen zoals het maken van korrels het zogenaamde pelleteren. Deze bewerking kost veel energie, waardoor het voor afzet in de Nederlandse landbouw te duur geworden is. Afzet moet worden gezocht in de particuliere sector via tuincentra of hoveniers, zowel in Nederland als in het buitenland. Hierbij gaat het voornamelijk om pluimveemest en vaste rundveemest.

Droge (pluimvee)mest kan worden geperst tot korrels, en verpakt worden aangeboden. Het is een product waarvoor op de afzetmarkt tot nu toe nog een goede belangstelling bestaat. In de toekomst moet er mee gerekend worden dat de afzet van droge (pluimvee)mest en compost onder druk zal komen staan doordat andere Europese landen hun veterinair en hygiënische eisen zullen aanscherpen. Ook zijn de andere landen net als in Nederland sterk bezig hun productie van compost sterk op te voeren, hetgeen nadelig kan zijn voor de Nederlandse exportmogelijkheden.

Gecomposteerde mest verkregen uit pluimveemest of uit de dikke fractie van mestscheiding

Het product bevat naast stikstof en fosfaat veel organische stof, en dient als bodemverbeteraar. Het is stankvrij en bevat minder ziekteverwekkende kiemen. De compost met circa 70% drogestof kan momenteel nog vrij goed worden afgezet in binnen- en buitenland. Door middel van nadroging kan de compost op een hoger droge stof worden gebracht, waarna het goed gepelleteerd kan worden. Gecomposteerde mest wordt over het algemeen dan ook als pellets aangeboden. Dit product kan vanwege het kleine volume geëxporteerd worden maar ook worden aangewend op de binnenlandse markt. Naar schatting wordt 80% van de gecomposteerde pluimveemest in het buitenland afgezet. Compost wordt in Nederland in het algemeen beter gewaardeerd dan onbewerkte dierlijke mest en helpt de acceptatie voor dierlijke mest in de akkerbouw te verbeteren. Echter naast de hoge prijs voor compost, kan de invoering van de Minas voor de akkerbouw de oorzaak worden van een geringere acceptatiegraad. In veel mestbe- en verwerkingsystemen wordt compostering genoemd als een belangrijke verwerkingsrichting. De toekomstige afzet van compost zou in gevaar kunnen komen door een te ruim aanbod van compost. Dit geldt zowel binnen Nederland als in het buitenland, waar compostering ook erg in opmars is. Daarnaast heeft het buitenland een groeiende aandacht voor de veterinair/hygiënische aspecten van dit ingevoerde product. Bij export vraagt kwaliteitsbeheersing derhalve om centrale aanpak. Compostering is daarom op den duur niet per definitie de aangewezen weg om te kunnen exporteren, en moet dientengevolge niet overschat worden als oplossing voor de Nederlandse mineralenproblematiek.

Vergiste mest

Vergiste mest verschilt qua samenstelling nauwelijks van onbewerkte mest maar is wat dunner. Wel is het product iets constanter van samenstelling, en is de stikstof door mineralisatie voor de plant iets makkelijker beschikbaar. Een opbrengst uit (groene?) energielevering is het voornaamste doel. Daarnaast kunnen minder stank en minder broeikasgassen als voordeel genoemd worden. Bij geavanceerde mestbe- en verwerkings- systemen zou vergisting als energieleveraar aan het proces een nuttige functie kunnen hebben. Voor de mestproblematiek als zodanig lost vergisting verder weinig op; zonder verdere bewerking moet vergiste mest op de binnenlandse markt worden afgezet.

Concentraten

Het betreft hier vloeistoffen waar de organische stoffen grotendeels uit zijn verwijderd, en die hoofdzakelijk bestaan uit water en zouten van fosfaat, kalium en chloor. Deze vloeistoffen komen o.a. vrij bij omgekeerde osmose en bij indampen met behulp van mechanische damprecompressie. Het concentraat kan in principe gemakkelijker worden afgezet dan mest, als een concurrent van kunstmest. Het is ook mogelijk om deze concentraten al of niet ingedikt toe te voegen aan mest om deze te verrijken. Een echte probleemoplossing wordt echter pas bereikt als het concentraat zodanig wordt bewerkt (gehygieniseerd) dat het daadwerkelijk geëxporteerd kan worden of dat het als vervanger van kunstmest kan worden gebruikt.

Algen / eendekroos

Mest kan als grondstof dienen voor de kweek van algen of eendekroos. Algen zijn bedoeld om in droge vorm te worden afgezet naar o.a. de cosmetica-industrie. Eendekroos dient als eiwitrijk veevoer. Beide teelten staan nog in de kinderschoenen. Vanwege de moeizame ontwikkeling van een afzetmarkt is op korte termijn geen groei te verwachten.

As verkregen uit verbranding of pyrolyse

De verbrandingsas bestaat voornamelijk uit fosfaten, K Na Mg en Ca-oxiden, zand, e.d.. Het volume bedraagt ongeveer 1/3 van de drogestof. Of deze as voor bemestingsdoeleinden geschikt is onduidelijk (is amper onderzocht); waarschijnlijk en zo mogelijk moet er een andere nuttige bestemming voor gevonden worden buiten de landbouw, bijvoorbeeld in de bouwstoffensector. De initiatiefnemers van mestverbranding verwachtte dat de as ook als grondstof in de kunstmest-industrie worden afgezet als grondstof voor kunstmest. In een onderzoek van ETC energy wordt mestverbranding gezien als de minst duurzame mestverwerkingstechniek. De as die verkregen wordt bevat een verbinding van kalium en fosfor die minder goed beschikbaar zijn voor bemestingsdoeleinden (Buiter, 1999).

4 De kostprijs van mestverwerking

De kosten die gemaakt worden bij mestbewerking of mestverwerking én het transport naar de eindgebruiker moeten worden goedgeemaakt door een bijdrage van de veehouder voor de verwerking van zijn mest en de opbrengst van de verkoop aan de eindgebruiker. In bijgaande tabel wordt een indicatie gegeven van de kosten van compostering van pluimveemest.

Uit het voorbeeld komen een aantal belangrijke punten:

- De pluimveehouder zal fors moeten bijdragen aan het kostendekkend maken van het mestverwerkingsproces. Als de opbrengstprijs van het eindproduct tegenvalt dan stijgen de kosten voor de pluimveehouders.
- De transportkosten naar de eindgebruiker zijn aanzienlijk
- De proceskosten van mestverwerking zijn hoog

Tabel 4.1 Indicatie van de kosten van gecontroleerde compostering van pluimveemest

Gecontroleerde compostering	Gulden per ton pluimveemest
Transport naar van pluimvee naar fabriek	3-5
Proceskosten	40-45
Diversen	10-12
Transportkosten naar akkerbouwer in Dtsld of Fr	25-30
Totale kosten	78-92
Opbrengst verkoop product	28-32
Kosten voor de pluimveehouder	50-60

Bron: BMA

Tabel 4.2 Indicatie van de mestafzetkosten voor de pluimveehouder en opbrengst van het eindproduct van verschillende verwerkingsmethoden van pluimveemest

Verwerkingsmethode	Opbrengst per ton eindproduct	Afzetkosten per ton ruwe mest
Stapelbare mest ²⁾ binnenland	-7-9	32-38 ¹⁾
Stapelbare mest België / Duitsland	18-25	38-50
Hopencompostering Frankrijk	28-30	38-48
Halcompostering Dld/Fr/Bel	30-35	45-47
Biothemische droging. Korrels, export	105-110	40-45
Boerderijdroging, korrels, export	105-110	33-37

1) sterk fluctuerend

2) vaste mest

Toelichting: de opbrengst van het eindproduct dekt maar gedeeltelijk de kosten. De pluimveehouder zal bij de verschillende methoden een bedrag bij moeten leggen voor de afzet van zijn mest. De afzetkosten per ton ruwe mest is het bedrag dat de pluimveehouder nog bij moet leggen.

Bron: BMA

De kosten tussen de verwerkingsmethoden verschillen waarbij blijkt dat de afzet in Nederland van vaste pluimveemest en boerderijdroging gecombineerd met korreling en export op dit moment de goedkoopste oplossingen zijn. De kosten voor de afzet in Nederland kunnen erg fluctueren. In de kosten voor de pluimveehouder zijn de opbrengsten van het eindproduct verreken.

De kosten voor de afzet van mest zullen de komende jaren toenemen. De afzet van mest op de binnenlandse markt zal moeilijker worden door de aangescherpte verliesnormen voor de akkerbouw.

Er zijn een aantal onzekerheden of mestverwerking uit oogpunt van kostprijs op de langere termijn aantrekkelijk wordt.

- Mestverwerking zoals compostering of verbranding vraagt forse investeringen die langjarig vaste kosten met zich meebrengt.
- De prijzen op de mestmarkt voor de afzet van mest zijn onzeker en fluctueren. Individuele ondernemers zijn daardoor minder geneigd zich langjarig aan een bepaald afzetkanaal te binden. Iedereen speculeert erop dat hij de mest tegen lagere kosten kwijt kan.
- Verwacht wordt dat door een combinatie van lastenverzwaringen, mestafzetkosten, welzijnseisen, en milieuinvesteringen voor de intensieve veehouderij er een afname zal zijn van het aantal bedrijven en het aantal dieren. De mestafzetkosten zullen daardoor weer dalen. Er zal uiteindelijk een evenwicht ontstaan tussen het aantal dieren, acceptatie door de akkerbouw, de mestafzetkosten en mestverwerking.

5 Markt voor mest en mestverwerkingsproducten

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de markt van mest en mestverwerkingsproducten in Nederland en buiten Nederland beschreven. De informatie is afkomstig uit een aantal marktonderzoeken. De belangrijkste vraag is of groei mogelijk is van de afzet van mest. De gebruikte marktonderzoeken worden beschreven in een bijlage. Daarin zal ook worden aangegeven of er uit de marktonderzoeken voldoende bekend is over de afzetmogelijkheden van mest.

5.2 Afzetmarkt Nederland

In de onderstaande tabel worden acht mestafzetgebieden onderscheiden binnen Nederland. Het grootste gedeelte van de binnenlandse mestafzet vindt plaats binnen de landbouw. Het gaat hierbij zowel over onbewerkte- als bewerkte mest. In een onderzoek van de van de Bunt¹ is het gebruik van organische mest in de gespecialiseerde akkerbouw in 1997 geschat op 39 miljoen kg fosfaat en de tuinbouw op 5 miljoen kg fosfaat. De akkerbouw is na de veehouderij de belangrijkste afzetmarkt voor dierlijke mest.

Tabel 5.1 Afzetgebieden in Nederland van mest

Afzetgebied	Oppervlakte in ha	Mest(product)
Grondgebonden veehouderij	1.000.000 grasland 200.000 snijmaïs	Onbewerkte mest, dunste fracties
Akkerbouw en vollegrondsgroente voorjaars- en najaarstoediening	600.000 akkerbouwgewassen 45.000 vollegrondsgroenten	Dierlijke mest (akk) Compost, vaste mest (voll.gr)
Intensieve teelten open grond (fruit, bomen, bloembollen)	30.000 (fruit&bomen) 20.000 (bloembollen)	Vaste dierlijke mest + Compost (f&b), Compost (b)
Gespecialiseerde teelten (glastuinbouw, substraat teelt)	10.000	n.v.t.
Pot- en tuingrond, organische meststoffenindustrie	n.v.t.	Gedroogde dierlijke mest
Overige markten (hobbymarkt, tuincentra, groenvoorziening, sportterreinen)	n.v.t.	Gedroogde dierlijke mest
Kunstmestindustrie en vloeibare meststoffen	n.v.t.	
Energie-opwekking (verbranding, vergisting)	n.v.t.	
Biologische landbouw		

Onbewerkte mest en de dunste fracties van mestbewerking worden binnen de (grondgebonden) veehouderij afgezet.

Buiten de veehouderij is de akkerbouw + vollegrondsgroenteteelt de grootste afnemer. Dit afzetgebied beslaat een oppervlakte van zo'n 650.000 hectare. Binnen de akkerbouw wordt momenteel ongeveer 36 miljoen kilogram fosfaat aan dierlijke mest afgezet (van de Bunt, 1999). Hoewel de akkerbouwsector geïnteresseerd is in organische stof, zal men niet meteen geneigd zijn om grotere hoeveelheden dierlijke mest af te nemen. Akkerbouwers moeten vanaf 2001 volledig meedoen in Minas, tot die tijd zijn zij beperkt vrijgesteld. De afzet van dierlijke mest bij de

¹ Op zoek naar evenwicht-2 Van de Bunt, april 1999

akkerbouwers kan daardoor zelfs dalen, naar verwachting tot 30 miljoen kg fosfaat (van de Bunt). Zij zijn terughoudend in het afnemen van meststoffen waarvan de mineralen gehalten slechts bij benadering bekend zijn, waardoor ze het risico van een heffing lopen. Dit geldt met name voor fosfaat. Een akkerbouwer vindt het geen probleem om de volledige fosfaatbemesting via dierlijke mest aan te wenden, maar men wil geen heffing. Aan kali is geen behoefte en voor stikstof geldt dat akkerbouwers maximaal een beperkt deel van de volledige bemesting via dierlijke mest kunnen geven. Zij willen ruimte hebben om met kunstmeststikstof op het juiste moment in het gewasproces te kunnen sturen. Mestbewerking kan een constantere en beter afgestemde samenstelling garanderen waardoor de huidige afzet naar de akkerbouw gehandhaafd kan blijven of zelfs iets toe kan nemen (Smit, 2000).

In de vollegrondsgroenteteelt is men bezig met precisie landbouw, waar men uitgaat van kunstmest. In de grondteelten is er een kleine behoefte aan organische stof uit compost of vaste mest, maar deze markt is nagenoeg vol en er is een kleine bereidheid om meer te gebruiken. Bovendien gaat het hier om een beperkt oppervlak van 45.000 ha.

In de glastuinbouw is men bezig met precisie landbouw, waar men uitgaat van kunstmest. Dit is meestal kunstmest in vloeibare vorm en weinig organische mest. Bovendien gaat het hier om een klein deel van het oppervlak van 10.000 ha; met andere woorden: in deze sector is geen afzetruimte. Er loopt momenteel een proefproject waarbij concentraat wordt gebruikt bij een glastuinbouwbedrijf. Dit zal naar verwachting niet van grote betekenis worden.

De boom- en fruitteelt beslaan samen zo'n 30.000 ha grond. In verband met de beworteling van de jonge bomen gebruikt men in deze sectoren vaste dierlijke mest en compost in en rond het plantgat. In deze markt is nauwelijks nog vrije ruimte.

Bloembollen nemen zo'n 20.000 ha grond in beslag. In deze sector is op 10.000 ha zandgrond vooral behoefte aan stroafdekking. Nu drijfmest niet meer mag worden gebruikt om verstuiwing tegen te gaan daalt de behoefte aan rundveemest. Verder wordt er wat compost gebruikt. Ook hier zal de mest en de compost gaan meetellen bij de mineralenaanvoer. Binnen het afzetgebied bloembollen wordt geen groei van de afzet van dierlijke mest verwacht.

De afzetmarkt die bestaat uit de particuliere sector/hoveniers (pot- en tuingrond, organische meststoffenindustrie en overige markten) is al behoorlijk vol. Misschien is het echter nog mogelijk om via een goede marketing deze markt te vergroten. Dan zullen de mest(producten) moeten concurreren met GFT-compost, bemeste aarde (veengrond met kunstmest), of mengsels van veengrond met GFT-compost of dierlijke mest. Vaak liggen bij tuincentra ook producten uit het buitenland. Van de bedrijven die nu al op deze markt zitten met gedroogde dierlijke mest komen geluiden dat er maar zeer kleine marges op de producten zitten en dat met de toegenomen administratie (Minas), de financiële lasten zo oplopen dat het nauwelijks nog loont.

Naast bovengenoemde markten zijn er nog de afzetgebieden kunstmestindustrie en vloeibare meststoffen en energie-opwekking (verbranding en vergisting). Momenteel zijn het bescheiden hoeveelheden mest(producten) die binnen deze afzetgebieden worden afgezet.

De afzetmarkt in de biologische landbouw zal de komende jaren sterk toenemen. Het huidige areaal beslaat 1% van het landbouwareaal en zal de komende jaren fors toenemen. De biologische landbouw gebruikt geen kunstmeststoffen en is volledig aangewezen op het gebruik van dierlijke mest. De voorkeur gaat uit naar dierlijke mest afkomstig van biologische veehouderij. Momenteel kan mest gebruikt worden uit de gangbare extensieve veehouderij. Dit kan betekenen dat de vraag naar met name rundveemest zal toenemen. Het LEI² doet de suggestie om rundveemest van gangbare melkveehouderijbedrijven af te zetten in de biologische landbouw. De melkveehouderijbedrijven zouden zelf varkensmest kunnen toepassen. Verwacht mag worden dat de vraag naar specifieke en kwalitatief goede mestproducten zal toenemen.

² Quick scan naar afzetperspectieven van mest en mestverwerkingsproducten, Smit, 2000

Analyse Nederlandse afzetmarkt

De grootste afzetmarkt van mest(producten) binnen Nederland (buiten de grondgebonden veehouderij) is de akkerbouwsector. In de komende jaren is het mogelijk dat de afzet van dierlijke mest binnen dit gebied enigszins wordt vergroot mits er wordt ingespeeld op de wensen van de akkerbouw. Dit wordt onderschreven door recent LEI onderzoek. De sector moet er dan voor zorgen dat de gehalten binnen mest(producten) constant zijn en dat de logistiek goed is.

De stijgende afzetkosten van mest geven een impuls aan de technische ontwikkeling van mestproducten en toedieningstechnieken. Dit zal de toepassing in de tuinbouw en groenvoorziening aantrekkelijker kunnen maken. Een afzetgroei van betekenis wordt hier echter niet verwacht.

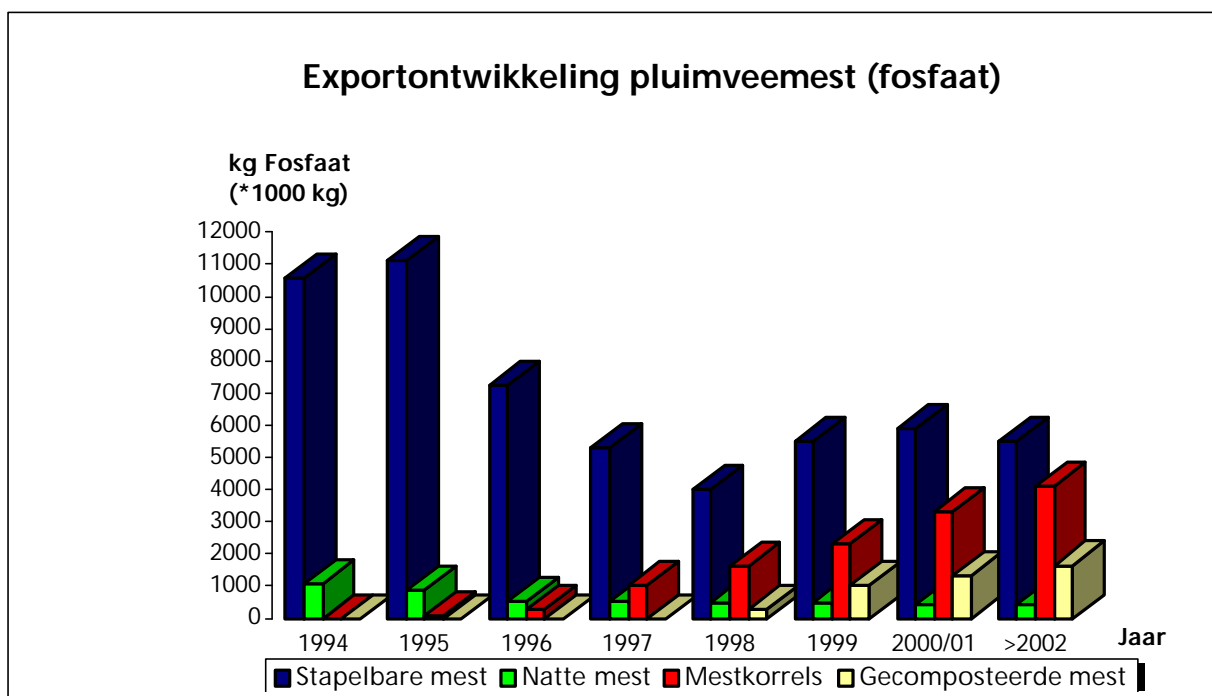
Een onderbelichte groeimarkt is de biologische landbouw. Door de verwachte groei van deze sector zal de vraag naar kwalitatieve goede dierlijke mest (producten) toenemen.

5.3 Afzetmarkt buiten Nederland

Bij de mestafzet naar het buitenland vindt een verschuiving plaats van onbewerkte mest naar bewerkte mest. Dit heeft twee oorzaken. Enerzijds heeft dit te maken met lagere transportkosten voor bewerkte mest. Hierdoor wordt de export van gedroogde mest- en mestproducten en concentraten interessanter. Anderzijds moet bij afzet in het buitenland aan strenge hygiënische maatregelen voldaan worden. Mest en mestproducten moeten om deze reden een hittebehandeling ondergaan, om ziektekiemen kwijt te raken, of om het aantal ziektekiemen te reduceren. De mest(producten) die worden geëxporteerd zijn met name afkomstig uit de pluimveesector.

Algemene trends in de export van (verwerkte) pluimveemest

Van de Nederlandse mest(producten) die worden geëxporteerd, bestaat het overgrote deel uit pluimveemest(producten). In de onderstaande grafiek, die gebaseerd is op een studie van het projectbureau Bevordering Mestafzet (BMA), is informatie opgenomen over de exportontwikkeling van pluimveemest in kilogram fosfaat vanaf 1994. Uit deze tabel valt op te maken dat stapelbare mest (gedroogde mest) het grootste aandeel heeft in de geëxporteerde pluimveemest. Het aandeel is tussen 1994 en 1999 echter sterk gedaald. Voor de komende jaren zijn de verwachtingen omtrent de export van stapelbare pluimveemest min of meer stabiel. Gecomposteerde pluimveemest en -korrels zijn in de loop van de jaren negentig een steeds grotere rol (zowel absoluut als relatief) in de export van pluimveemest gaan spelen. De verwachtingen zijn dat de export van deze producten de komende jaren zal stijgen. De export van natte mest is dalend. De totale export van pluimveemest is van 1994 tot 1998 gedaald van 11.600 ton tot 6.350 ton fosfaat onder invloed van de varkenspest en strengere Franse regelgeving. De export is volgens een schatting van BMA, in 1999 echter gestegen tot 9.300 kg fosfaat. BMA verwacht dat deze stijging doorzet in de komende jaren. Deze verwachting is gebaseerd op een autonoom stijgende afzet en een verdere benutting van huidige verwerkingscapaciteit.



N.B. vanaf 1999 gebaseerd op schattingen

Bron: BMA, 1999

Export van mestkorrels binnen en buiten Europa

Het is interessant om de export van pluimveemestkorrelproducten iets nader te beschouwen, juist omdat dit product een stijgende lijn in de geëxporteerde hoeveelheid vertoont. Naar schatting van BMA is in 1999 2,3 miljoen kg fosfaat in mestkorrels geëxporteerd. De groei van de export van mestkorrelproducten wordt volgens BMA veroorzaakt door een grotere bekendheid van de producten op bestaande markten en een gestage uitbreiding met nieuwe markten. Hierbij moet wel vermeld worden dat de op- en uitbouw van structurele afzetmarkten veel inspanningen en tijd vergt. De grootste afzetkansen voor mestkorrelproducten liggen in de hoogwaardige en intensieve teelten van groenten, bloemen en fruit, gelegen in (sub)tropische streken. Men moet dan denken aan Zuidelijk Europa, Noord-Afrika, Brazilië, Azië en Noord-Amerika. Onderstaand schema geeft de belangrijkste afzetgebieden met een globale inschatting van de afgezette hoeveelheden mestkorrelproducten in 1999.

Tabel 5.2 Schatting export van mestkorrels naar verschillende afzetgebieden

Afzetgebied	Hoeveelheid (tonnen); orde van grootte
Duitsland	10.000 – 13.000
Frankrijk	14.000 – 16.000
Spanje / Portugal	7.000 – 8.000
Overig (West)-Europa	8.000 – 10.000
Midden Oosten	20.000 – 22.000
Overig Azië	5.000 – 6.000
Elders (Brazilië, Noord-Amerika, e.a.)	Niet bekend
Totaal in 1999	64.000 – 75.000

Bron: BMA, 1999

Uit de tabel komt naar voren dat Duitsland en Frankrijk de grootste Europese afnemers zijn van Nederlandse pluimveemestkorrelproducten. Enige groei is te constateren in het Zuiden van Europa. De grootste groei wordt echter in het Midden-Oosten gerealiseerd. De prognoses van BMA zijn dat de export van mestkorrelproducten de komende 4 à 5 jaar kan stijgen tot zo'n 150.000 ton. Deze export is wellicht te realiseren met de huidige inspanningen, plus de invoering van certificatie en het verbeteren van de kwaliteit van het Nederlandse mestkorrelproduct

Afzetmarkt Duitsland

We keren nu terug naar de export van de totale hoeveelheid pluimveemest(producten) en nemen de Duitse en Franse afzetmarkt onder de loep. De reden hiervan is dat van de totale export van pluimveemestproducten het grootste deel in Duitsland en Frankrijk wordt afgezet. Een verschil tussen deze twee afzetmarkten is dat naar Duitsland vooral gedroogde pluimveemest wordt geëxporteerd en naar Frankrijk met name gecomposteerde pluimveemest.

Binnen Duitsland is in 1999 ongeveer 180.000 ton Nederlandse pluimveemest afgezet. Succesfactoren van pluimvee mest(producten) voor de Nederlandse export naar Duitsland zijn:

- positieve producteigenschappen met betrekking tot bemestingstechniek.

Als knelpunten / aandachtspunten zijn te noemen:

- 'dump' imago van Nederlandse kippenmest door wisselende kwaliteit en verontreiniging met zware metalen
- fluctuerende prijs
- ontevredenheid over leveringstijdstip en -voorwaarden
- aanvoerstructuur van de mest
- financiering
- milieuvergunningen.

De Duitse afzetmarkt heeft enkele wensen met betrekking tot de Nederlandse kippenmest, te weten:

- kwaliteitsgaranties
- informatie over de werking en toepassing van het Nederlandse product
- het hebben van een stabiele vertrouwensrelatie met Nederlandse verkoper; dit vereist een persoonlijke benadering en eenduidigheid over de prijs.

BMA veronderstelt dat er op de langere termijn een potentiële export van pluimveemest naar Duitsland mogelijk is van 350.000 tot 450.000 ton mest per jaar (ongeveer 8 tot 10 miljoen kg fosfaat). Dit is een verdubbeling van de huidige export.

Afzetmarkt Frankrijk

Binnen Frankrijk is in 1999 ongeveer 30.000 ton Nederlandse pluimveemest afgezet. De succesfactoren en knelpunten die bij de Duitse afzetmarkt zijn genoemd gelden in belangrijke mate ook voor de Franse afzetmarkt. Als afwijkende succesfactoren voor de export naar Frankrijk ten opzichte van Duitsland zijn aan te merken:

- de bekendheid van de Fransen met organische meststoffen
- efficiënt distributienet binnen Frankrijk, waar Nederland misschien bij kan aansluiten.

Er zijn echter ook extra knelpunten, te weten:

- de Nederlandse mest wordt in Frankrijk meer dan in Duitsland gezien als een afvalproduct waardoor een negatieve houding ten aanzien van het product ontstaan is
- het Franse beeld van de Nederlandse intensieve veehouderij is negatief
- mestverwerking is in Frankrijk goedkoper, doordat daar minder strenge milieu-eisen gelden (sterke concurrentie)
- binnen Frankrijk wordt een toename geconstateerd van het aanbod van lokale compost en verwerkte mest.

BMA veronderstelt betere afzetmogelijkheden voor Nederlandse mest wanneer Nederlandse mest als grondstof in Franse producten worden opgenomen. Volgens BMA is er op de langere termijn een potentiële export mogelijk van 225.000 tot 275.000 ton pluimveemest per jaar gerealiseerd worden (ongeveer 6 miljoen kg fosfaat). Dit is aanzienlijk meer dan de 30.000 ton die naar schatting in 1999 is geëxporteerd. IN 1996 bedroeg de export naar Frankrijk nog 100 tot 120.000 ton.

Varkensmest(producten)

De gerapporteerde studies richten zich voor het grootste gedeelte op de export van pluimveemestproducten. Daarnaast is echter enig onderzoek verricht naar de export van andere mest(producten), zoals varkens- en rundmest(producten). De export van deze mest(producten) neemt slechts een marginale positie in binnen de totale mestexport. Het BMA heeft onderzoek verricht naar de be- en verwerkingsmethoden van varkensmest, de producteigenschappen en regelgeving met betrekking tot export van deze mest(producten). De grootste bottleneck is het hoge vochtgehalte van varkensmest waardoor transport of export over een langere afstand te duur wordt of de kosten van drogen hoog zijn. Het product concurreert met gedroogde pluimveemest dat reeds een exportmarkt heeft

Het onderzoek van Booz, Allen en Hammliton heeft een andere insteek. Het rapport dateert van 10 jaar geleden en maakt geen onderscheid in pluimvee, varkens en rundveemest. In haar rapport schetst zij ruime mogelijkheden voor de afzet van dierlijke mest(producten). Deze mogelijkheden worden gekoppeld aan de kosten en de marktwaarde van mestbe- en verwerking en –transport, waardoor een realistisch beeld wordt gegenereerd. Bovendien is rekening gehouden met concurrentie van andere meststoffen en de koopkracht van afnemers. Duidelijk komt naar voren dat naast productkwaliteit vooral samenwerking met de korrelproducent bij het bewerken van de markt essentieel is om de kosten laag te houden, maar ook om sterk te staan tegenover de distributeurs en aanbod te garanderen. Productinformatie en eventueel begeleiding van gebruikers zijn van belang, evenals kwaliteitsgarantie en garantie dat zich in de mest geen bijmengingen bevinden. Het rapport wijst uit dat er veel knelpunten zijn die de export bemoeilijken. Factoren waaraan men dan moet denken zijn:

- kosten van mestverwerking en export
- (beperkte) koopkracht van afnemers (bijv. ontwikkelingslanden)
- concurrentie van andere meststoffen
- beschikbaarheid van productiefactoren zoals water
- infrastructuur
- culturele belemmeringen: geen varkensmest in moslimlanden.

6 Initiatieven in de mineralenketen

De veronderstelling is dat mestverwerking in de nabije toekomst een belangrijkere schakel zal worden in de veehouderij keten. Voor de verdere ontwikkeling van mestverwerking en export is het van belang dat er afstemming, samenwerking of integratie is met de andere schakels in de veehouderij of mineralenketen.

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de huidige initiatieven op het gebied van mestverwerking en –afzet. Er is voor gekozen om een indeling te maken naar de oorsprong van het initiatief. Er wordt op verschillende manieren samengewerkt bij de be/verwerking en afzet van mest. Daarnaast wordt be/verwerking en afzet van mest ook gerealiseerd door individuele bedrijven.

Om een concreet beeld te geven van de huidige situatie wordt hieronder een overzicht gegeven van individuele bedrijven en samenwerkingsverbanden die momenteel actief zijn op de mestmarkt. Dit overzicht is zeker niet volledig. Bovendien moet opgemerkt worden dat er geen scherpe scheidslijnen zijn te trekken tussen de diverse clusters. Met andere woorden: bedrijven kunnen zelfstandig werken of in meerdere clusters actief zijn.

Per cluster is bovendien aangegeven om welk soort producten het gaat en welke (minimale) hoeveelheid onbewerkte mest bij de activiteiten betrokken is. Waar een * staat betreft het plannen. Er is geen onderscheid gemaakt tussen de bedrijven die voor de nationale markt werken en bedrijven die exporteren.

1) Individuele bedrijven

Kenmerk van deze groep bedrijven is dat het bedrijven zijn die geen directe samenwerking hebben met andere bedrijven in de keten.

	<u>Producten</u>	<u>Capaciteit (ton mest)</u>
- Loonwerkers	onbewerkte mest + fracties,compost	>1000000
- Exporteurs	vaste pluimveemest,compost,korrels	520000
- Te Wierik	korrels	45000
- Komeco	gedroogde (rundvee)mest	55000
- Culterra	gedroogde (rundvee)mest	7000
- Composteerbedrijven	compost	>225000
- Champostbedrijven	champost	>100000
- Houbensteyn	compost,minconcentr	20000
- Fert-O-Feed		45.000
- E.a		veel

Bovenstaande lijst kan uitgebreid worden met vele namen van bedrijven die zeggen iets aan mestbe- en verwerking te doen, maar waarvan het belang niet precies valt na te gaan. Vast staat wel dat daarbij veel bedrijven zitten die nog in het ideeënstadium verkeren en mogelijk nooit een rol van betekenis zullen gaan spelen. Dit alles neemt niet weg dat bovengenoemde groep individuele bedrijven vaak al jarenlang actief zijn bij de be/verwerking en afzet van mest en dat het daarbij gaat om een grote hoeveelheid mest. Deze groep is dus nu al belangrijk. Het maken van winst is bij deze groep van bedrijven meestal een voorwaarde.

2) Cluster van mestproducenten al of niet met gezamenlijke bewerking en/of afzet

Kenmerk van deze bedrijven is dat ze ontstaan zijn of eigendom zijn van een groep veehouders.

	<u>Producten</u>	<u>Capaciteit (ton mest)</u>
- Golden Harvest	droge pluimveemest,korrels,granul.	45000
- Zuiver Ei	compost	55000
- Memon	compost,korrels (plu/gft)	>75000
- Mestbur. Oost (MBO)/ACM	mest, compost, indampconc.(+via loonwkr)	50000
- Mestbur. West/Cavo Latuco/Agrifirm	droge pluimveemest(+via loonwkr)	30000*
- Ovem	mest, mestproducten(+via loonwkr)	25000
- Mestac	compost,minconc,N-mestst(+via loonwkr)	100000
- Orgavert (MBO+Mestac)	vaste mest	100000
- Agro Holding (Agro-Limb+Agro Syst)	gedr.plumest,mestproducten(+via loonwkr)	110000
- Stichting Mestverwerking Gelderland	beluchte kalvergier	660000
- E.a		pm

Dit cluster is zeer actief en succesvol bezig en omvat zeer belangrijke spelers op de mestmarkt. Aan de basis van elk bedrijf zitten mestproducenten die samen een organisatie hebben opgezet voor de afzet van mest- en mestproducten. Men is dus in eerste instantie afzetgericht. In een aantal gevallen vindt er een bewerkingsstap plaats zoals drogen of composteren, om daarmee de afzetbaarheid te vergemakkelijken. Voor MBO, MBW, Ovem, Mestac en Agroholding zijn de eigen afzetten vermeld. Deze organisaties bereiken echter veel grotere omzetten door afzet te regelen via intermediairen/loonwerkers.

Genoemde clusters zijn het plannenstadium voorbij en zijn vaak al jarenlang op de mestmarkt actief. Een en ander betekent niet dat men niet bezig zou zijn om naast de kernactiviteiten voortdurend nieuwe afzetgebieden te vinden en producten te ontwikkelen.

3) Cluster van mestproducenten en mestbewerkers gericht op samenwerking

Kenmerk van dit cluster is de samenwerking tussen organisaties van veehouders en de ontwikkelaars van de techniek.

	Producten	Capaciteit (ton mest)
- NVV/Biowatt	vergiste mest,minconcentr	25000*
- NVV/Agramaat	vezels,demiwater	10000*
- NVV/ACD-Europe/Watco	vezels,demiwater	pm
- Agramatic/Agramaat	vezels,demiwater	pm
- Agruniek/Funki	dikke fractie,minconcentr	30000*
- Mestac/Biorek	vergiste mest,minconcentr	25000*
- E.a		pm

Bovengenoemde bedrijven zijn combinaties van mestproducenten en mestverwerkers. De mestproducenten hebben een probleem en zoeken een technische oplossing, terwijl de mestverwerkers alle belang hebben bij het verkopen van zoveel mogelijk mestverwerkingsapparatuur aan de mestproducenten. De clusters kenmerken zich nog niet door een hechte samenwerking, maar verkeren meer in het stadium van elkaar aftasten. Opvallend is dat de techniek veelal op de eerste plaats komt en dat de afzet dientengevolge onvoldoende aandacht krijgt of gemakshalve (te) hoog wordt ingeschat. Te weinig aandacht voor- of onderschatting van het belang van een adequate afzet vormt een bedreigende factor voor dit cluster.

4) Cluster van mestverwerkers al of niet met gezamenlijke bewerking en/of afzet

	Producten	Capaciteit (ton mest)
- Wolters-Roba/Vitaesol/Denitral	compost,minconcentr	50000*
- Mestac/Cehave/CZAV	compost	pm
- DEP	as	310000*
- Paes-groep	as	255000*
- DEP/Paes	as	pm
- E.a		pm

De basis van dit cluster wordt in eerste instantie gevormd door een mestbe- of verwerker, die op zoek gaat naar mestleveranciers. Er is dus voornamelijk sprake van een technische inslag en er is wat minder afzetgerichtheid, al kan het een niet zonder het ander. Het huidige stadium van dit cluster is er voornamelijk een van "praatgroepen en plannenmakerij", waarvan de uitkomst nog niet echt te overzien valt, omdat de berichten wisselend positief of negatief gestemd zijn. In potentie kunnen dit cluster een belangrijke rol gaan vervullen op de mestmarkt, maar alles is nog zeer onzeker. Kenmerkend voor dit cluster zijn de omvang van de initiatieven en de noodzaak van winstgevendheid.

5) Overige cluster van mestbewerkers, mestproducenten en geïnteresseerden

	Producten	Capaciteit (ton mest)
- Cehave / ZLTO/ Dumeco/ Mestac/ Zuidelijk Mestplatform/ CZAV/ Nutreco/ Sondag / Nevedi/ Boerenb./ Ovem-Vak/ Rabobank/ Prov.N.Brabant (=IMMP (integr.min.-marktplan, olv Bur Berenschot)	?	pm
- Mengvoerindustrieën-collectief	?	pm
- Schone Kip (=Storteboom slachterij/ACM/	as,energie	25000*
- NV Hanze Milieu-Edon/St Mestafzet Noord Ned (SMANN)		
- E.a		pm

Dit cluster bevatten partijen die noch mestproducent, noch mestbe- of verwerker zijn, maar wel (alle) belang hebben bij een oplossing van het mestprobleem. Voor veevoerb企业 en slachterijen ligt dat in elk geval zeer duidelijk (commercieel eigenbelang); voor andere partijen is interesse in de mestproblematiek ook plausibel te maken. De clusters bieden op korte termijn geen daadwerkelijke oplossing, maar zijn slechts overleggroepen, die een oplossing proberen te bedenken voor het probleem. Mogelijk mondt dit uit in een marktonderzoek, of in een organisatie die daadwerkelijk operationeel wordt, bijvoorbeeld op gebied van afzet van mest-en mestproducten.

Een ander gevolg zou kunnen zijn dat er een belangengroep gaat ontstaan die optreedt als belangenbehartiger/sprekbus voor de mestproblematiek richting overheid. Het initiatief krijgt dan meer het karakter van een politiek en bestuurlijk initiatief dan een commercieel initiatief

Overigens is het sterk regionale karakter van het Brabantse IMMP-plan een nadeel in verband met de nog altijd bestaande polarisatie noord/zuid.

Analyse

Op het gebied van mestbe- en verwerking vinden geweldig veel activiteiten plaats. De activiteiten lopen uiteen van het maken van plannen voor plannen tot en met het actief bezig zijn met de afzet van mest- en mestproducten.

De meeste mest wordt op dit moment afgezet via de mestafzetbureau's van de mestproducenten, de loonwerkers, een paar individuele bedrijven, en de mestexporteurs.

Qua afzetgebied is voor de korte termijn de meeste energie gericht op afzet bij de binnenlandse akkerbouw. Daarvoor wordt getracht een hogere acceptatiegraad bij de akkerbouwer af te dwingen door garanties te bieden voor kwaliteit, gegarandeerde samenstelling en tijdige leverbaarheid. Voor de langere termijn moet het vooral komen van export, hoewel daar ook nu al volop energie in gestoken wordt.

Fabrikanten van mestverwerkingsapparatuur stoppen de meeste energie in het ontwerpen, en verkopen van apparatuur en systemen, zonder daarbij al te veel te letten op afzet van de gemaakte producten. Dit houdt een risico in.

Een aantal overleggroepen zijn doende om de grotere lijnen in de mestbe- en verwerking te bespreken en mogelijk een strategie te kiezen, waarbij de mestproblematiek in een breder verband wordt geplaatst. Voor de directe afzet en de korte termijn hebben ze vooralsnog weinig betekenis.

7 Regelgeving voor export van mest

7.1 Inleiding

Voor de ontwikkeling van mestverwerking zijn twee soorten regelgeving direct van belang. Dat zijn de regelgeving die betrekking heeft op de vestiging van nieuwe mestverwerkingsbedrijven én de regelgeving die geldt voor de export van verwerkte en onverwerkte mest. Beide typen regelgeving kunnen als knellend worden ervaren waardoor de ontwikkeling van de mestverwerking belemmerd wordt. In onderstaande paragrafen wordt ingegaan op de regelgeving bij export van mest. De regelgeving bij vestiging van mestverwerkingsbedrijven wordt buiten beschouwing gelaten. Voor deze problematiek is een aparte interdepartementale projectgroep opgestart.

7.2 Regels bij de export van onverwerkte mest

Bij export van onverwerkte dierlijke mest naar andere Europese lidstaten zijn momenteel twee Europese regelingen van toepassing, te weten:

- **Richtlijn 92/118/EEG** (de Bezemrichtlijn);
Slechts pluimveemest (en paardenmest) mag in onverwerkte vorm geëxporteerd worden, mits vergezeld door gezondheidsverklaringen van de Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV). Export van onverwerkte varkensmest of rundveemest is niet toegestaan.
Er zijn twee uitzonderingen, namelijk:
 - 1) ingeval er een beroep kan worden gedaan op de zogenaamde grensboerenregeling.
 - 2) ingeval de onverwerkte mest met speciale toestemming van het buitenlands bevoegd gezag wordt verwerkt in een erkende inrichting.
- **EG-Verordening 259/93** (de Transport- of Afvalstoffenverordening);
Deze verordening geeft voorschriften met betrekking tot grensoverschrijdende transporten van afvalstoffen. Onverwerkte dierlijke mest wordt door de ons omringende landen gezien als afvalstof en valt onder de oranje lijst

Naast beide genoemde verordeningen moet de mestwetgeving van de individuele lidstaten in acht genomen worden.

Erkende export van onverwerkte mest kan in de nabije toekomst alleen plaats vinden door NL-erkende exporteurs. Dergelijke exporteurs dienen in verband met de controle/handhaafbaarheid, voor de te exporteren mest met uitzondering voor Duitsland, te beschikken over een aparte verzamelplaats met een apart mestnummer, van waaruit alle export plaats vindt. Vanzelfsprekend is voor bedoelde verzamelplaats dan een geldige milieuvergunning aanwezig.

7.3 Export van bewerkte mestproducten

De mestverwerkingsinstallatie moet bij de RVV geregistreerd staan. Alvorens registratie plaatsvindt zal de RVV nagaan of voldaan wordt aan alle eisen die in het kader van de Richtlijn 92/118/EEG (de Bezemrichtlijn) worden gesteld. Volgens die richtlijn gelden voor het handelsverkeer in verwerkte mest en verwerkte producten uit mest de volgende voorwaarden:

- het product is voldoet aan de normen voor salmonellae;
- het product is voldoet aan de normen voor enterobacteriaceae;
- er vindt onderdrukking plaats van sporen- en toxinevorming;
- na behandeling mag het product niet meer verontreinigd, besmet of vochtig worden.

Mestproducten zijn slechts als meststof verhandelbaar indien men voldoet aan de meststoffenwetgeving van het land van ontvangst.

Indien het te exporteren product voldoet aan de eisen die aan het product als "meststof" worden gesteld, wordt het product doorgaans niet aangemerkt als afvalstof, zodat de EG-Verordening 259/93 (de Transport- of Afvalstoffenverordening) niet van toepassing is. In veel gevallen is dit echter niet duidelijk en kan dit bij de buitenlandse autoriteiten nog een geschilpunt opleveren. Veel hangt af van de interpretatie van de bevoegde autoriteiten in de landen van ontvangst. Bij een objectieve beoordeling dient een product als handelswaar aangemerkt te worden als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan: doelgerichte handeling; voldoen aan vooraf geformuleerde kwaliteitseisen, en reproduceerbaarheid.

Erkende export van producten uit de mestverwerking kan in de nabije toekomst alleen plaatsvinden door NL-erkende bedrijven. De exporteur dient in verband met de controle en handhaafbaarheid op de te exporteren mestproducten, te beschikken over een aparte verzamelplaats met een apart mestnummer, van waaruit alle export plaats vindt. Een controlemogelijkheid die wordt bekeken is dat bij export van (gecomposteerde) mest bovendien kan worden verlangd dat de transportauto's in de nabije toekomst zijn voorzien van een aan het losmechanisme gekoppeld GPS-systeem met datalogger, waarmee de locatie van de transportauto op het moment van lossen wordt vastgelegd.

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de regels die gelden bij de export van mest divers en complex van aard zijn. De indruk is dat de regelgeving weliswaar complex is maar dat er mee valt te leven. In zijn algemeenheid lijken de eisen bij import gestoeld te zijn op vereisten die als achtergrond de vrees voor dierziekten of andere verontreinigingen.

Literatuur

Booz. Allen en Hamilton. *Afzetmogelijkheden voor verwerkte dierlijke mest*, LNV, Den Haag, augustus 1990

Buiter M. en J. de Winter, *Duurzaamheidsanalyse van technieken van bewerking en opwaardering van mest*. ETC energy, Leusden, november 1999

Ministerie van LNV, *Vierde voortgangsrapportage IN mest- en ammoniakbeleid*, LNV, 2000

Smit, C.T. , H. Prins, D.W. de Hoop, *Quick scan naar afzetperspectieven van mest en mestproducten*. Rabobank, mei 2000

Product und Markt, *Studie zum einsatz organischer Düngemittel*, januari 2000

Projectbureau BMA, *Informatieset verwerking en export pluimveemest*, Wageningen, augustus 1999

Projectbureau BMA, *Bewerking en verwerking en exportmogelijkheden van mest*, Wageningen, maart 1999

Ten Have, P.J.W., J.J.M. Schellekens, J. Doornbos, J. Rijpma, J. Uenk, *Vergroting afzet varkensmest door be- en verwerking, een ketenstudie*, CIOM, 1996

Ziggers, G.W., J.M.F. Verhagen, *Integraal Mineralen Markt plan*, Berenschot, februari 2000

Bijlage 1 Overzicht marktonderzoek mestverwerkingsproducten

De vraag die kan worden gesteld is of het uitgevoerde openbare marktonderzoek een voldoende inzicht geeft in de afzetmogelijkheden van verwerkte mest. In de gerapporteerde marktonderzoeken wordt de aandacht voornamelijk gevestigd op de perspectieven van de afzet van mest en –verwerkingsproducten in het buitenland en minder op de gerealiseerde export. In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de publieke onderzoeken. Voor details kan de betreffende publicatie worden geraadpleegd.

De marktonderzoeken die als basis dienen voor dit rapport zijn voornamelijk kwalitatief van aard. Dit houdt in dat veel informatie is gegenereerd door het houden van enquêtes / discussies met betrokken partijen. De onderzoeken hebben vooral betrekking op pluimveemest(producten) en op de afzetmarkten Frankrijk en Duitsland. Oorzaak hiervan is waarschijnlijk dat momenteel deze producten het meest succesvol zijn op deze markten. Dit betekent dat er weinig bekend is van de afzetmogelijkheden van verwerkte varkensmest in het buitenland. Het opbrengsten- en kostenplaatje is minder helder in kaart gebracht in de betreffende onderzoeken, met name wanneer het om landen buiten Europa gaat. Men verwacht dat de obstakels voor export naar deze landen zeer hoog zijn. Een gebied waarover weinig informatie bekend is, is de verwerking en export van de as van verbrande pluimveemest. Mogelijk kan onderzoek een positieve bijdrage leveren aan de verhoging van de afzet en export van dit product. Tot slot dient worden opgemerkt dat niet alle publicaties openbaar zijn. Veel onderzoek wordt verricht door belanghebbenden, waardoor resultaten pas na geruime tijd openbaar worden gemaakt.

Tabel 4.3 Overzicht van publieke marktonderzoeken op het gebied van de afzetmogelijkheden van Nederlandse mest en –mestverwerkingsproducten

Titel	Auteur	Jaar	Type mest	Landen
Informatieset verwerking en export pluimveemest	Projectbureau Mestafzet (BMA)	1999	Pluimveemest	België, Duitsland, Frankrijk
Informatieset Bewerking & Verwerking en exportmogelijkheden van mest	BMA	1999	Varkensmest, Pluimveemest	Nederland, België, Duitsland, Frankrijk
Presentatie Kwalitatieve voorstudie Gecomposteerde (GFT+) pluimveemest	BMA/NSS Agrimarketing	1999	Pluimveemest	Frankrijk
Studie zum Einsatz organischer Düngemittel. Bericht, Januar 2000	Product + Markt	1999	Pluimveemest, organische mest(producten), compost, champost, slib	Duitsland
Afzetmogelijkheden voor verwerkte dierlijke mest. LNV Den Haag	LNV Den Haag: Booz, Allen & Hammliton	1990	Verwerkte dierlijke mest (VDM)	Frankrijk, Griekenland, Italië, Oost-Duitsland, Polen, Portugal, Spanje, Algerije, Canada, VS, Japan + 19 additionele landen
	SLM/NSS agrimarketing	1994		Diverse landen