

wetenschapswinkel exemplaar

VAN MESTOEVERING TOT BOERENARMOEDE ?

economische gevolgen van de mestproductie
voor de veehouderijsector

AJW VAN K.P.J. GEWEST TILBURG

AGRARISCH
JONGEREN
WERK

IMGO-LANDBOUW

Instituut voor Maatschappelijk Gericht Onderzoek in de Landbouw

2008
LB 139

WILHELMSTADT DIE KÖNIGLICHE HANDELSSTADT

Die Königl. Handelsstadt Wilhelmstadt
am 1. März 1871

Die Königl. Handelsstadt Wilhelmstadt
am 1. März 1871

Die Königl. Handelsstadt Wilhelmstadt
am 1. März 1871

Die Königl. Handelsstadt Wilhelmstadt
am 1. März 1871

VAN MESTOVERVLOED TOT BOERENARMOEDE ?

economische gevolgen van de mestproduktie
voor de veehouderijsector

Wageningen, mei 1985

Melle de Haas

Luc Hopmans

AJW VAN K.P.J. GEWEST TILBURG

Spoorlaan 350, 5038 CC Tilburg. tel. 013 - 352425

AGRARISCH
JONGEREN
WERK

Eekmolenweg 2, Wageningen
Telefoon 08370-83908/84146
Postbus 101, 6700 AC Wageningen
Gironummer 5500321

IMGO-LANDBOUW is een instituut voor organisatie en begeleiding
van onderzoek voor niet-kapitaalkrachtige organisaties en groepen
in de landbouw en de landbouwindustrie.

W 405629

no. 8

Voorwoord

In november 1984 is de Interimwet van kracht geworden. Voorts staan de vernieuwde Meststoffenwet en de Wet Bodembescherming op stapel. Deze ontwikkeling vormde voor het Agrarisch Jongeren Werk (AJW) Gewest Tilburg aanleiding om IMGO LANDBOUW te benaderen met de vraag te bemiddelen bij onderzoek naar de gevolgen van de in voorbereiding zijnde wetgeving voor de bedrijfsstructuur in de intensieve veehouderij.

IMGO LANDBOUW heeft deze vraag in bemiddeling genomen en in overleg met het AJW het onderzoeksvoorstel uitgewerkt. Het onderzoek, waarvan de resultaten zijn weergegeven in dit rapport, is uitgevoerd door Melle de Haas en Luc Hopmans, als onderdeel van hun doctoraalvak Algemene Agrarische Economie aan de Landbouwhogeschool te Wageningen.

De samenwerking met het AJW vond plaats in de voor het onderzoek ingestelde begeleidingsgroep. In deze groep werden regelmatig de voortgang en de resultaten van het onderzoek besproken. In de begeleidingsgroep zaten de volgende mensen: Jos Derks, Freddy van de Heuvel, Erika van den Langenberg, Arnold van Poppel, Albert van de Ven, Antoon Vermeer en Martien van Zutphen (allen AJW) en Staf Depla en Eric Schulte (IMGO LANDBOUW). Vanuit de vakgroep Algemene Agrarische Economie is het onderzoek begeleid door Ir. L.H.G. Slangen.

Het onderzoek geeft weliswaar geen antwoord op alle vragen en onduidelijkheden rond het mestprobleem, doch draagt wel bruikbare bouwstenen aan voor een verdere discussie over deze problematiek.

Tilburg/Wageningen, mei 1985

Antoon Vermeer (AJW-Tilburg)
Eric Schulte (IMGO LANDBOUW)

1. <u>Inleiding</u>	
1.1 -Aanleiding tot het onderzoek	1
1.2 -Formulering van de vraagstelling	1
1.3 -Opzet van de hoofdstukken	2
2. <u>De ontwikkeling van de veestapel</u>	
2.1 -Groei veestapel en aantal dieren per bedrijf	5
2.2 -Omvang van de mestproduktie	7
2.3 -Het opstellen van mestbalansen	9
3. <u>Wetgeving en beleid</u>	
3.1 -Interimwet Beperking Intensieve Veehouderijbedrijven	13
3.2 -Korte inhoud van de Wet Bodembescherming	14
3.3 -De meststoffenwet	17
3.4 -Wetgeving door lagere overheden	18
3.5 -Initiatieven op lokale schaal- twee voorbeelden	20
3.6 -Toediening van organische mest in drinkwater- wingebieden	22
4. <u>Organisatie van de mestafzet</u>	
4.1 -Inleiding	25
4.2 -Huidige omzetten, subsidies en eigen bijdragen	25
4.3 -Toekomstige regulatie van de mestafzet en de rol van de overheid	28
4.4 -Knelpunten in de mestdistributie	
4.4.1 -Knelpunten op de mestproducerende bedrijven	29
4.4.2 -Knelpunten bij de feitelijke mestdistributie	30
4.4.3 -Knelpunten in de afzetgebieden	30
4.5 -Be- en verwerking van mest	30
5. <u>Maatregelen op bedrijfsniveau</u>	
5.1 -Inleiding	35
5.2 -Mestopslag en mestverwerking op veehouderijbedrijven	
5.2.1 -Overzicht	35

	blz.
5.2.2 -Scheiding van drijfmest met filtermatten	36
5.2.3 -Dagontmesting in combinatie met buitenopslag	38
5.2.4 -Vergelijking van beide systemen en conclusies	38
5.2.5 -Het mechanisch scheiden van dunne mest	39
5.3 -Droge-mest systemen in de pluimveehouderij	43
5.4 -Verbetering van de drinkwatervoorziening	45
6. <u>De financiële gevolgen op bedrijfsniveau</u>	47
6.1 -Het gebruikte heffingssysteem	48
6.2 -Kosten van de mestafzet voor de veehouderijsector	50
6.3 -Uitgangspunten in het LEI-model	51
6.4 -Voorstel voor een mogelijke heffingsstructuur	54
6.5 -Financiële gevolgen op bedrijfsniveau	56
6.6 -Regionale differentiatie van de heffingen	57
6.7 -Naar een progressief heffingssysteem?	67
7. <u>Toekomstmogelijkheden in de veehouderijsector</u>	67
7.1 -Situaties bij bedrijfsovername	67
7.2 -Is bedrijfsovername in de toekomst nog mogelijk?	68
7.3 -Mogelijkheden en onmogelijkheden van alternatieve teelten	69
7.4 -Kosten/Baten-analyse van bedrijfsverplaatsing	75
8. <u>Samenvatting en conclusies</u>	77
Literatuurlijst	77
Bijlagen	

HOOFDSTUK 1

INLEIDING

1.1 -Aanleiding tot dit onderzoek

Het probleem van de mestoverschotten is met het van kracht worden van de Interimwet in november 1984 nu ook voor de individuele veehouder direct merkbaar geworden. Voorts zullen naar verwachting per 1-1-1986 de herziene Meststoffenwet en de Wet Bodembescherming worden ingevoerd. Deze wetten zullen ongetwijfeld beperkende bepalingen en kosten voor de boeren met zich meebrengen. Er bestaat echter nog geen duidelijkheid over de afzonderlijke gevolgen voor verschillende bedrijfstypen en -groottes en voor bedrijven in verschillende regio's.

Het onderzoek heeft voor het AJW- Gewest Tilburg als voornaamste doel inzicht te verkrijgen in de gevolgen van de op stapel staande bodembeschermingswetgeving voor de bedrijfsstructuur in de intensieve veehouderij. Vooral de hoogte van de totale kosten en de verdeling daarvan naar bedrijfstype en regio moeten volgens het AJW in het onderzoek de aandacht krijgen. Het AJW wil de resultaten uit dit onderzoek gebruiken bij een verdere standpuntbepaling ten aanzien van de in voorbereiding zijnde wetten en de invulling daarvan.

1.2 -Formulering van de vraagstelling

Door de Werkgroep Intensieve Veehouderij was een onderzoeksvoorstel geformuleerd. Dit voorstel was uitgewerkt in een tiental vragen. In overleg met de werkgroepsleden werd besloten de volgende vragen in het onderzoek te betrekken:

1. Hoe gaat de kostenregeling/-verdeling eruit zien en welke consequenties heeft dit voor verschillende bedrijfstypes? Gaan de sterkste schouders de zwaarste lasten dragen, of andersom?
2. Hebben verschillende bedrijven (groot/klein) meer of minder mogelijkheden de gevolgen van de wetten af te wentelen?
3. Wordt bedrijfsopvolging bemoeilijkt door deze wetten en de gevolgen daarvan? Welke consequenties heeft de Interimwet in deze gehad?

4. Worden er voor verschillende delen van het land/grondsoorten andere normen gesteld? Welke consequenties heeft dit voor bedrijven in de verschillende streken?
5. Hoe wordt de mestbank opgezet -particulier of coöperatief? Wie krijgt transport en afzet van de mest in handen? Heeft dit gevolgen voor de verschillende bedrijven?

Op basis van deze vragen is de volgende probleemstelling geformuleerd:

"Wat zijn de mogelijke financiële gevolgen per bedrijf bij de invoering van de nieuwe milieu- en meststoffenwetgeving en wat zijn de toekomstperspectieven voor de intensieve veehouderij als bedrijfstak?"

1.3 -Opzet van de hoofdstukken

Het zwaartepunt van het onderzoek ligt bij de hoofdstukken 6 en 7, waarin respectievelijk de financiële gevolgen op bedrijfsniveau en het opvolgingsvraagstuk aan de orde komen. De overige hoofdstukken sluiten hier zoveel mogelijk bij aan.

In hoofdstuk 2 wordt de ontwikkeling van de veestapel en de mestproductie geschetst over de periode 1961-1984. Tevens wordt aangegeven hoe mestbalansen worden opgesteld.

In hoofdstuk 3 worden achtereenvolgens de Interimwet, de Wet Bodembescherming en de Meststoffenwet besproken. Daarna wordt ingegaan op maatregelen op provinciale en lokale schaal, die reeds bestaan of in voorbereiding zijn. Tenslotte wordt de toepassing van organische mest in drinkwaterwingebieden behandeld.

Hoofdstuk 4 behandelt de organisatorische aspecten van de mestafzet. Het accent ligt daarbij op de rol van de overheid en de bemiddelende taak van de mestbanken. Een aantal knelpunten bij de mestafzet komen aan de orde.

Hoofdstuk 5 bevat een overzicht van mogelijke maatregelen op bedrijfsniveau, zoals het scheiden van mest en verbetering van de drinkwatervoorziening. Bij elke maatregel worden de investeringslasten en de jaarlijkse kosten van het systeem vermeld.

In hoofdstuk 6 komen de financiële gevolgen van de mestproblematiek op bedrijfsniveau aan de orde. Hierbij wordt een voorstel gedaan voor een bepaalde heffingsstructuur en voor de hoogte van de te betalen heffingen. Ook wordt aandacht besteed aan een mogelijk progressief heffingssysteem, waarbij de grootste mestproducenten relatief méér moeten betalen.

In hoofdstuk 7 wordt aandacht besteed aan de toekomstmogelijkheden in de intensieve veehouderij. Bekeken wordt, of bedrijfs-

verplaatsing uit kostenooqpunt rendabel kan zijn en welke restricties daarbij gelden.

In het laatste hoofdstuk worden enkele suggesties gedaan voor eventueel vervolgonderzoek.

HOOFDSTUK 2

DE ONTWIKKELING VAN DE VEESTAPEL

2.1 -Groei veestapel en aantal dieren per bedrijf

De Nederlandse veehouderij heeft in de laatste twee decennia een stormachtige ontwikkeling doorgemaakt. De enorme groei van de veestapel kon mede tot stand komen door de toepassing van technische vernieuwingen. Dit ging gepaard met een intensivering van het grondgebruik, mogelijk gemaakt door de aankoop van veevoerders van buiten het bedrijf. Zodoende werd de koppeling tussen veebezetting en voederproductie van de eigen grond steeds losser, wat als hoofdoorzaak kan worden aangemerkt van de huidige problematiek van de mestoverschotten.

De intensieve veehouderij is geconcentreerd in de zandgebieden van Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. Tot het begin van de zestiger jaren werd de bedrijfsstructuur in deze gebieden gekenmerkt door relatief kleine, gemengde bedrijven. Er was min of meer sprake van een evenwichtssituatie, waarin de mest van het vee op het bouwland werd gebracht ter verhoging van de bodemvruchtbaarheid. Door de schrale grond bleven de opbrengsten van deze bedrijfjes echter ver achter bij akkerbouwgebieden op klei- en zavelgronden. De intensieve veehouderij bood voor de genoemde gebieden de mogelijkheid tot bedrijfsvergroting, onafhankelijk van de hoeveelheid en kwaliteit van de grond. Dit verklaart in belangrijke mate de concentratie van de varkens- en pluimveehouderij in juist deze gebieden.

De groei van de veestapel loopt per sector sterk uiteen. Ter illustratie is in bijlage 1 de groei van het aantal runderen, varkens en kippen weergegeven over de periode 1961-1983, alsmede de ontwikkeling van het gemiddeld aantal dieren per bedrijf. Over deze grafieken nog twee opmerkingen:

1. In 1970 treedt een trendbreuk op, daar vanaf dat jaar bedrijven met minder dan 10 SBE door het CBS niet meer worden meegerekend. In 1970 treedt daardoor een extra daling op in het aantal bedrijven van ca. 9.500.
2. Vanwege de verschillende schaalverdelingen kunnen de grafieken niet onderling worden vergeleken. Elke lijn in de grafieken moet derhalve zelfstandig worden beoordeeld.

In tabel 2.1 is de ontwikkeling van het aantal dieren, het aantal bedrijven en het gemiddeld aantal dieren per bedrijf

vermeld.

Tabel 2.1- Groei veestapel, aantal bedrijven en gemiddeld aantal dieren per bedrijf over de periode 1961-1984

	Aantal dieren (x 1000)		Aantal bedrijven		Gemiddeld aantal dieren per bedrijf	
	1961	1984	1961	1984	1961	1984
Rundvee	3.623	5.520	196.500	79.500	18	69
Varkens	2.860	11.100	132.000	26.400	22	420
Pluimvee	49.900	83.300	188.000	7.200	265	11.550

Uit deze cijfers blijkt, dat voor alle sectoren de toename van het gemiddelde aantal dieren per bedrijf (als maat voor de bedrijfsgrootte) aanzienlijk groter is geweest dan de groei van het aantal dieren. Het aantal bedrijven is dus sterk gedaald. Het meest spectaculair is deze ontwikkeling in de pluimveehouderij: telde deze bedrijfstak in 1961 nog 188.000 bedrijven, in 1984 was dit aantal geslonken tot 7.200. Deze cijfers zijn echter niet zonder meer vergelijkbaar, omdat juist in de pluimveehouderij in deze periode een sterke ontmenging heeft plaatsgevonden; op dit moment komen in deze sector dan ook overwegend gespecialiseerde bedrijven voor. De introductie van de legbatterij als huisvestingssysteem en de automatisering van de voer- en eierlijnen hebben in belangrijke mate bijgedragen tot deze specialisatie.

De steeds hoger wordende arbeidskosten noopten de veehouders tot het toepassen van technische vernieuwingen. Mechanisering en later automatisering maakten bedrijfsvergroting mogelijk, resulterend in een kostprijsverlaging van het eindprodukt. Vergroting van het bedrijf was bij het gevoerde beleid één van de weinige mogelijkheden een redelijk inkomen te behalen in de veehouderijsectoren.

Van overheidswege is door onderzoek, onderwijs en voorlichting de productiviteitsstijging binnen de landbouw gestimuleerd. Regelingen als Investeringsaftrek, Vervroegde Afschrijving en de Wet Investeringsrekening (WIR) hebben investeringen in de landbouw bevorderd. Daarnaast hebben in de landbouw rentesubsidie-regelingen een belangrijke rol gespeeld; deze regelingen zijn echter niet van toepassing op bedrijven met intensieve veehouderij.

De ruime beschikbaarheid van (geïmporteerd) krachtvoer droeg ertoe bij, dat met name de intensieve veehouderij zich sterk kon ontwikkelen. De gunstige geografische ligging voor de aanvoer van grondstoffen en de goede infrastructuur (wegen, kanalen en spoor-

wegen) zorgden voor relatief lage kostprijzen van de veevoerders.

De groei van het aantal melkkoeien is inmiddels (januari '85) omgeslagen in een lichte daling. De invoering van de superheffing op melk in het voorjaar van 1984 zal hieraan niet vreemd zijn. De mestveestapel is in het afgelopen jaar juist sterk toegenomen (ca. 10 %) -blijkbaar zoeken de melkveehouders in deze richting een alternatief.

De groei in de leghennenhouderij is inmiddels gestagneerd. Verzadiging van de afzetmarkten in binnen- en buitenland zijn hiervan de oorzaak. Een verdere uitbreiding van de veestapel valt voorlopig niet te verwachten, gezien de uitwerking van de superheffing en de Interimwet. Deze wet legt de groei van de intensieve veehouderij aan banden voor een periode van maximaal twee jaar.

2.2 -Omvang van de mestproduktie

De totale mestproduktie is te berekenen door het aantal dieren te vermenigvuldigen met de jaarlijkse mestproduktie per dier. Tabel 2.2 geeft een overzicht van de mestproduktie in 1984. Bij het opstellen van deze tabel is ervan uitgegaan, dat de mest van rundvee en varkens volledig uit drijfmest bestaat. Rundveedrijfmest onderscheidt zich van de overige mestsoorten, doordat het voor ongeveer de helft in de weide geproduceerd wordt en tevens doordat het veelal op het eigen bedrijf wordt aangewend.

Tabel 2.2 -Omvang van de mestproduktie in 1984

Mestsoort	in 1000 ton	in procenten
Rundvee	70.026	67,9
Mestvarkens	9.168	10,1
Fokvarkens	7.423	8,2
Leghennen (nat)	2.006	2,2
Leghennen (droog)	167	0,2
Slachtkuikens	329	0,4
Mestkalveren	1.907	2,1
Totaal:	91.026	100 %

De samenstelling van de mestsoorten verschilt onderling sterk (zie Bijlage 2). Het huisvestingssysteem heeft invloed op de vorm, waarin de mest voorkomt en op de samenstelling daarvan.

Door deze verschillen moeten mestproduktie en plaatsingsmogelijkheden op mineralenbasis worden vergeleken.

Van een mestoverschot is sprake, als door de in een bepaalde regio aanwezige dieren meer mest wordt geproduceerd dan op verantwoorde wijze op de in het gebied aanwezige cultuurgrond kan worden aangewend. Wat men hierbij nog verantwoord acht, hangt samen met het gekozen uitgangspunt voor de maximaal toelaatbare bemesting per hectare. Een tweetal uitgangspunten zijn in deze relevant:

1) Een landbouwkundige bovengrens

Hierbij wordt gekozen voor een bemestingsniveau, waarbij geen schade wordt toegebracht aan de gewassen en aan het vee. Deze zogenaamde 'landbouwkundige normen' worden ook wel aangeduid als 'IB-normen', omdat deze door het Instituut voor Bodemvruchtbaarheid zijn opgesteld. Deze normen zijn over het algemeen gebaseerd op de stikstofbehoefte van het gewas. De normen voor fabrieksaardappelen en grasland zijn daarentegen gebaseerd op het kaligehalte van de mest; in het laatste geval vanwege het risico van het optreden van kopziekte bij het vee.

2) Een milieukundige bovengrens

In dit geval staat de verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater centraal. De fosfaatinhoud van de mest vormt daarbij het uitgangspunt. Derhalve spreekt men wel van fosfaatsnormen.

De consequenties voor de maximaal uit te rijden hoeveelheden mest zijn zowel voor IB-normen als fosfaatsnormen vermeld in onderstaande tabel.

Tabel 2.3 -Maximaal toe te dienen hoeveelheden drijfmest in tonnen per ha bij verschillende bemestingsnormen

	IB-normen		Fosfaatsnorm 70 kg/ha	
	maisland + hakvr.	grasland		granen + groente
Rundveedr.mest	74	68	40	39
Kalvergier	108	156	59	54
Fokvark.dr.mest	83	96	45	19
Mestvark.dr.mest	59	75	32	15
Leghennendr.mest	35	75	19	9
Droge legh.mest	16	19	8	3
Slachtkuikemest	13	17	7	3

Bron: Instituut voor Bodemvruchtbaarheid (IB), 1978.

Vergelijken we op basis van deze tabel de IB-norm voor granen met de fosfaatnorm, dan blijkt, dat bij hantering van de fosfaatnorm van de meeste mestsoorten minder dan de helft van de "IB-hoeveelheid" mag worden toegediend. Voor rundveedrijfmest en kalvergiervorm is voor beide normen de maximaal toegestane hoeveelheid mest ongeveer gelijk; dit wordt veroorzaakt door het lagere fosfaatgehalte van deze mestsoorten.

2.3 -Het opstellen van mestbalansen

In een mestbalans worden de berekende mestproduktie en de plaatsingsmogelijkheden op de beschikbare cultuurgrond volgens bepaalde normen met elkaar geconfronteerd. De mestbalans voor een bepaald gebied geeft aan hoe groot het mestoverschot dan wel mesttekort voor dat gebied bedraagt. Mestbalansen kunnen worden berekend op bedrijfsniveau, regionaal niveau en nationaal niveau. Het CBS heeft de berekeningen per gemeente gebundeld per landbouwgebied. Hieruit komen drie duidelijke concentratiegebieden van intensieve veehouderij naar voren, te weten:

- I. Oostelijk Zandgebied (o.a. Twente, Salland, Achterhoek);
- II. Centraal Zandgebied (o.a. Westelijke Veluwe en Gelderse Vallei);
- III. Zuidelijk Zandgebied (Noord-Brabant en de Limburgse Peelgebieden).

Tachtig procent van de gemeenten met een berekend mestoverschot ligt in deze drie gebieden. In Bijlage 3 zijn de mestbalansen voor deze gebieden weergegeven voor het jaar 1979. De afvoer van mest binnen het concentratiegebied is in de berekeningen meegenomen, waardoor het regionale mestoverschot wordt verminderd. Deze gegevens zijn gebaseerd op de administraties van de drie mestbanken. In Bijlage 4 is het totale overschot voor de drie concentratiegebieden vermeld in tonnen stikstof, waarbij gebruik is gemaakt van IB-normen.

Het totale overschot aan stikstof in deze 3 concentratiegebieden bedraagt 54.900 ton, waarvan 29.400 ton (dus ruim de helft) voor rekening komt van het Zuidelijk Zandgebied. Bij het veronderstelde bouwplan (zie Bijlage 4) en een acceptatiegraad van de mest op bouwland van 100 % kan maximaal 288,5 kg N per ha worden gegeven. Om het totale berekende overschot uit de concentratiegebieden kwijt te kunnen raken, zou dan $54.900 : 0,2885 = \text{ca. } 190.000$ ha grond nodig zijn; dit komt grofweg overeen met 4 Flevopolders. Gezien de gehanteerde uitgangspunten (situatie anno 1980, 100 % acceptatiegraad) is het zeer waarschijnlijk dat het

werkelijke overschot op dit moment een veelvoud is van bovengenoemd bedrag.

De uitkomst van een mestbalans is afhankelijk van een groot aantal factoren. De belangrijkste volgen hieronder:

- a) Omvang en samenstelling van de veestapel;
- b) Mestproduktie per diersoort;
- c) De beschikbare oppervlakte cultuurgrond;
- d) Het bouwplan voor de akkerbouw;
- e) De acceptatiegraad van de mest bij de afnemers;
- f) Gehanteerde normen voor het mineralengehalte in het veevoer;
- g) De werkingscoëfficiënten van organische mest (vooral van belang voor stikstof).

Voor enkele van bovenstaande factoren volgt hieronder nog een korte toelichting:

Ad d.

Per gewas verschilt de toelaatbare bemesting. Snijmais kan bijvoorbeeld veel grotere stikstofgiften verdragen dan granen; dit vanwege legeringsgevaar.

Ad f.

Wijzigingen zijn mogelijk door verandering in de veevoedersamenstelling. Zo kan door toevoeging van synthetische aminozuren het eiwitgehalte in het voer worden verlaagd, wat resulteert in een lager stikstofgehalte van de mest. Tot nu toe zijn deze maatregelen uit concurrentie-overwegingen echter achterwege gebleven, vanwege de hogere mengvoederprijs die hieruit voortvloeit.

Ad g.

Onder de werkingscoëfficiënt van organische mest wordt het gedeelte van de mineralen verstaan, dat uiteindelijk voor het gewas beschikbaar komt. De werkingscoëfficiënten zijn afhankelijk van het tijdstip van toediening en het aantal jaren, dat organische mest reeds op het land wordt gebruikt; deze coëfficiënten worden bepaald door de uitspoeling van mineralen naar grond- en oppervlaktewater. Zo bedragen de uitspoelingsverliezen van stikstof bij najaarstoediening ca.55 % en bij voorjaarstoediening nog ca. 25 % (zie o.a. Henkens, 1984).

Ter illustratie volgt hieronder de mestbalans voor de provincie Noord-Brabant :

Tabel 2.4 Mestbalans voor Noord-Brabant voor 1984, uitgaande van IB-normen

	Productie (1000 ton)	Afzet in de regio (1000 ton)	Overschot (1000 ton)
Melkkoeien	11.831	9.676	1.155
Varkens	6.623	4.942	1.681
Kippen	626	626	0
Mestkalveren	433	0	433

Bron: CBS-meitellingen 1984

Toelichting:

Op bouwland is een acceptatiegraad verondersteld van 100 %. Er is van uitgegaan, dat alle rundveedrijfmest op het grasland wordt afgezet. Bij de mestafzet op bouwland heeft kipmest de hoogste prioriteit, daarna volgt varkensmest.

HOOFDSTUK 3

WETGEVING EN BELEID

3.1 - Interimwet beperking intensieve veehouderijbedrijven

Vanaf 2 november 1984 is de Interimwet van kracht geworden. Deze wet beoogt verdere groei van de intensieve veehouderij te verhinderen dan wel sterk te beperken en loopt daarmee vooruit op de invoering van de Wet Bodembescherming en de Meststoffenwet, zoals het zich nu laat aanzien per 1 januari 1986.

Zonder Interimwet zou de invoering van de twee laatstgenoemde wetten veel ingrijpender en pijnlijker financiële gevolgen kunnen hebben dan nu wordt voorzien; immers, het mestoverschot zou zonder deze wet nog veel sterker kunnen groeien dan nu het geval is.

Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste punten uit deze wet:

- In heel Nederland mogen geen nieuwe varkens- en/of pluimveehouderijbedrijven worden gevestigd;
- In concentratiegebieden van intensieve veehouderij (m.n. de zandgebieden van Gelderland en Noord-Brabant) mag bij aanpassingen binnen de bestaande bedrijfsruimte het aantal dieren met maximaal 10% worden uitgebreid. Hierbij geldt een maximum van 75 mestvarkens of 2000 legkippen;
- In de rest van Nederland mag het aantal dieren met maximaal 75% worden uitgebreid, met een maximum van 200 mestvarkens of 5000 legkippen.

Als referentie-aantal wordt in principe het aantal dieren genomen op basis van de gedane opgave voor de landbouwtelling van mei 1984. Indien dit aantal geen juist beeld geeft van de bedrijfssituatie op dat moment, zijn hierop binnen de wet uitzonderingen mogelijk.

- Bedrijfsverplaatsingen zijn toegestaan. Dat geldt ook, wanneer het bedrijf verplaatst wordt van een concentratiegebied naar elders in Nederland of omgekeerd. De bestaande beperkingen voor bedrijfsuitbreiding blijven ook in de nieuwe situatie van kracht. Vrijkomende bedrijfsgebouwen vanwege bedrijfsverplaatsing mogen niet opnieuw worden gebruikt om een varkens- of pluimveehouderijbedrijf te vestigen.

- Binnen de categorieën varkens en pluimvee mogen diersoorten worden uitgewisseld; zo mogen bijvoorbeeld 100 mestvarkens vervangen worden door 50 fokvarkens.

Opmerkingen:

1. Een belangrijke uitzondering op de uitbreidingsbeperkingen wordt gemaakt voor pluimveehouderijbedrijven die omschakelen van een systeem van natte, naar een systeem van droge mest (droge stof-gehalte " 50%). Bij een dergelijke omschakeling mag het aantal legkippen ten opzichte van het huidige referentie-aantal met méér dan 10% worden uitgebreid. Genoemde aanpassingen moeten plaatsvinden binnen de bestaande bedrijfsruimte(n).

2. De mogelijkheid die de Interimwet biedt om mestvarkens uit te wisselen tegen fokvarkens lijkt op het eerste gezicht qua inkomen erg aantrekkelijk. Toch houdt deze handelwijze enkele grote risico's in, nl:

- a) gevaar van verstoring van het evenwicht tussen vraag naar en aanbod van biggen met als gevolg forse prijsdalingen;
- b) de berekende jaarproduktie aan drijfmest ligt voor fokzeugen (inclusief de biggen) op 5.000 kg, tegenover mestvarkens 1.600 kg. Als nu 100 mestvarkens worden vervangen door 50 fokzeugen, neemt daarmee de jaarlijkse mestproduktie toe met 90 ton. Van fokzeugenmest mag weliswaar méér worden uitgereden dan van mestvarkensdrijfmest (zie tabel 2.2), maar akkerbouwers zijn minder geneigd deze mest te accepteren vanwege het lagere droge-stofgehalte. Deze mest zal naar verwachting dan ook hogere kosten met zich meebrengen.

3.2 -Korte inhoud van de Wet Bodembescherming

In 1981 is de ontwerp-wet Bodembescherming aan de Tweede Kamer aangeboden. De Wet Bodembescherming is te beschouwen als een coördinerend stelsel van regelgeving, waarbij een groot aantal wetten zijn betrokken die mede de bescherming van de bodem beogen.

Voor de Hinderwet, de Afvalstoffenwet en de Wet Chemische Afvalstoffen is bepaald, dat deze wetten niet van toepassing zijn voor zover in de Wet Bodembescherming regels zijn gesteld. In deze gevallen vervangt dus een verordening krachtens deze nieuwe wet de voorschriften op basis van de drie bovengenoemde wetten.

Het doel van de Wet Bodembescherming is het beschermen van de functionele eigenschappen van de grond. In de wet worden de volgende eigenschappen onderscheiden:

- dragersfunctie (huizen, wegen);
- voedsel- en gewasproductie;
- leverancier van grondwater;

- leverancier van delfstoffen;
- ecologische functie (leefmilieu, flora en fauna);
- esthetische functie (landschap, cultuur-historische waarden).

In het najaar van 1983 heeft de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) het Voorlopige Indicatief Meerjarenprogramma (V-IMP) aan de Tweede Kamer aangeboden. Hierin wordt het beleid geschetst, dat de komende jaren ten aanzien van de bodembescherming zal worden gevoerd. In het V-IMP wordt de prioriteit gelegd bij de ecologische functie van de bodem, terwijl voor andere gebruiksfuncties specifieke eisen kunnen worden gesteld. De ecologische functie wordt als uitgangspunt gekozen - "Omdat deze functie beschouwd kan worden als de belangrijkste en meest kwetsbare functie van de bodem. Wanneer deze functie derhalve voldoende is beschermd, zullen ook de overige functies van de bodem in het algemeen voldoende beschermd zijn."

In maart 1985 hebben de ministers van L & V en VROM een gezamenlijke notitie over de mestproblematiek naar de Tweede Kamer gestuurd. Hierin wordt aangekondigd, dat de onttrekking van de bodem aan fosfaat het toekomstige uitgangspunt zal zijn bij de bescherming van de bodem. Aan de veehouderijsectoren moet echter de nodige tijd worden gegund zich aan deze norm aan te passen; gedacht wordt dan ook aan een gefaseerde invoering van de fosfaatnorm in een periode van 10 à 15 jaar.

De doelgroep 'landbouw' neemt in de Wet Bodembescherming een dualistische positie in:

1) De landbouw als belanghebbende bij de bescherming van de bodem ter handhaving van de bodemvruchtbaarheid. Deze bescherming kan worden bereikt middels kwaliteitsdoelstellingen. Over de inhoud van deze doelstellingen staat in de ontwerp-wet echter niets vermeld.

2) De landbouw als verontreiniger van de bodem. Verontreiniging vindt plaats via eutrofiëring van grond- en oppervlaktewater, belasting van de bodem met zware metalen en aantasting van landschapselementen door maatregelen als waterpeilverlaging, dempen van sloten en opruimen van houtwallen.

In het V-IMP wordt aangekondigd, dat kwaliteitsdoelstellingen zullen worden ontwikkeld voor o.a. het nitraat- en fosfaatgehalte in het bovenste deel van het grondwater. Voorts wordt er naar gestreefd, het fosfaatgehalte in veevoeders verder terug te dringen.

Huidige regelgeving met betrekking tot bescherming van de bodem

Op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening kan in gemeentelijke Bestemmingsplannen de bestemming van de bodem worden vastgelegd. Via een systeem van vergunningen en gebruiksvoorschriften kan een bepaalde functie worden gewaarborgd.

In de Hinderwet kan via onder voorwaarden verleende vergunningen verontreiniging van de bodem door inrichtingen worden voorkomen. Verder zijn er nog een tiental wetten op milieugebied, die in meer of mindere mate de bescherming van de bodem als (neven)effect hebben. In gebieden met landbouw als hoofdfunctie mogen deze instrumenten niet worden gebruikt om de mestoverschotten te beperken; dit zou als oneigenlijk gebruik van wettelijke middelen worden aangemerkt, aangezien deze wetten een ander doel hebben.

Daarnaast bestaan er provinciale verordeningen ter bescherming van landschap, grond- en oppervlaktewater. Ook kan de overheid door het afsluiten van zgn. "Beheersovereenkomsten" trachten om natuur- en landschapsbehoud en agrarische bedrijfsvoering beter op elkaar af te stemmen.

In mei 1984 kondigden Provinciale Staten van Gelderland aan via een herziening van het Streekplan verdere uitbreiding van de intensieve veehouderij in de provincie te voorkomen. Zowel het Landbouwschap als het ministerie van Landbouw keurden deze werkwijze af, met als reden dat planologische maatregelen niet bedoeld zijn om typische landbouwproblemen als mestoverschotten en boterbergen aan te pakken. Ruimtelijke ordening is met andere woorden niet bedoeld om sectorbeleid te voeren.

Juist door deze veelheid van beleidsinstrumenten en wetten was het tot nu toe nauwelijks mogelijk een gecoördineerd bodembeschermingsbeleid te voeren. Doorgaans worden uitvoeringsmaatregelen namelijk op provinciaal en/of gemeentelijk niveau genomen, waarbij regionale verschillen kunnen optreden in normering, controlesysteem, e.d. Ook is bij gemeenten vaak onvoldoende kennis of personeel ter beschikking om korte en lange termijneffecten af te wegen.

Opzet van de Wet Bodembescherming

Het wetsontwerp beoogt in de eerste plaats een voor heel Nederland geldend algemeen beschermingsniveau in te stellen, via een stelsel van algemene regels. Daarnaast voorziet het wetsontwerp in een verdergaand beschermingsniveau voor zgn. 'bodembeschermingsgebieden' en 'drinkwaterwingebieden'. Voor deze gebieden zullen strengere normen gaan gelden dan in de rest van Nederland.

Voor de landbouw is hierbij vooral van belang de bijzondere bescherming voor gebieden die uit oogpunt van natuur- en landschapsbehoud als belangrijk worden aangemerkt.

De wet verplicht aan Provinciale Staten om in een zgn. 'intentieprogramma' bodembeschermingsgebieden aan te wijzen. Bij een herziening van het Streekplan moet met dit programma rekening worden gehouden. Provinciale Staten stellen tevens de uitvoeringsverordening vast, waardoor de eindverantwoordelijkheid van het beleid bij de provincies komt te liggen. De regeling voor drinkwaterwingebieden is analoog aan die voor bodembeschermingsgebieden.

In par.3.4 zal nader op de provinciale verordeningen worden ingegaan.

3.3 -De Meststoffenwet

Eveneens in 1981 is een voorontwerp van de nieuwe Meststoffenwet gereed gekomen en om advies gezonden aan onder meer het Landbouwschap en een aantal milieu-instanties. Op basis van de ontvangen adviezen zijn in het wetsontwerp een aantal wijzigingen aangebracht, waarna in maart 1984 de ontwerp-Meststoffenwet aan de Tweede Kamer werd aangeboden. Deze wet komt in de plaats van de huidige, die dateert van 1947. Deze heeft nog hoofdzakelijk het karakter van een soort 'warenwet', die voornamelijk aanduidingsvoorschriften en samenstellingseisen ten aanzien van meststoffen bevat. Vanwege het toegenomen gebruik van meststoffen van andere herkomst, zoals organische mest, zuiveringsslib en stadscompost, is een herziening van de huidige wetgeving noodzakelijk geworden. Hierbij wordt onder meer gedacht aan een vergunningstelsel voor het verhandelen van dergelijke meststoffen.

In de nieuwe wet wordt een afzonderlijk stelsel van maatregelen voorgesteld, waarmee een doelmatige afzet van dierlijke mest wordt beoogd. In dit kader worden ook de taken en bevoegdheden van de Mestbanken omschreven. Binnen de gestelde randvoorwaarden van deze zogenaamde 'Raamwet' zal nadere invulling van het bestuurlijk-juridische kader op provinciaal niveau dienen plaats te vinden. De Provinciale Directies voor de Bedrijfsontwikkeling lijken ons daartoe de meest geschikte instanties, omdat deze over de benodigde informatie beschikken betreffende de situatie in de eigen regio. Deze informatie kan worden gebruikt bij de gewenste fijnafstemming van de wettelijke maatregelen op provinciaal niveau.

De gevolgen van de meststoffenwet voor de individuele boer zijn als volgt samen te vatten:

- Beperkingen ten aanzien van het tijdstip waarop mest mag worden uitgereden;
- De verplichting een mestboekhouding bij te houden, waarin de afvoer van eventuele mestoverschotten moet worden verantwoord.
- Een betalingsverplichting voor de overschotten (overschothef-fing en eventueel afzetheffing).

Tussen de ontwerp-Meststoffenwet en de ontwerp-Wet Bodembescher-ming bestaat een duidelijke inhoudelijke samenhang: beide wetten gaan uit van het belang van de bodembescherming en beide wetten hebben tevens 'meststoffen' als object van regelgeving.

Om een gericht beleid te kunnen voeren op basis van deze wetten, is onderlinge afstemming nodig tussen de ministeries van L & V en VROM betreffende de onderlinge verdeling van taken en bevoegdheden. Ten aanzien van de onderlinge taakafbakening van beide wetten is de volgende verdeling tot stand gekomen: Maatregelen betreffende de samenstelling van meststoffen (kwaliteitsas-pecten) en de afvoer van mestoverschotten zullen op basis van de Meststoffenwet worden vastgesteld; de regels die het gebruik omvatten (maximaal toelaatbare hoeveelheden, normstelling) zullen in de Wet Bodembescherming worden vastgelegd.

De Wet Bodembescherming en de Meststoffenwet zullen naar verwachting per 1-1-1986 van kracht worden. Als 'startnorm' voor de maximale bemesting zullen de landbouwkundige IB-normen worden gehanteerd. De minister van Landbouw heeft reeds aangekondigd, dat in geval van grote afzetproblemen bekeken zal worden of (tijdelijk) een soepeler norm in bepaalde gebieden aanvaardbaar is.

3.4 -Wetgeving door lagere overheden

De landelijke wetgeving, zoals vastgelegd in de Wet Bodembescher-ming, verplicht provincies om in een intentieprogramma speciale bestemmingsgebieden aan te wijzen (bodem + grondwater). Daarnaast kunnen provincies speciale beschermingsverordeningen vaststellen.

Voor de vier provincies, waarin de grootste mestoverschotten voorkomen, is nagegaan of er specifieke beschermingsverordeningen van kracht zijn en zo ja, wat de bepalingen zijn voor het gebruik van organische mest. Het gaat hierbij om de provincies Over-ijsel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg.

In de provincie Overijssel bestaat sinds 1977 een Algemene Verordening Bodembescherming, waarin ook het gebruik van mest-stoffen wordt geregeld. De aanpassing van de Hinderwet in 1981 en de invoering van de Afvalstoffenwet hebben deze verordening min

of meer overbodig gemaakt.

In samenwerking met de provincies Groningen, Friesland en Noord-Brabant is een Interprovinciaal model-grondwaterbeschermingsplan opgesteld, alsmede een modelverordening. Het betreft hier concept-stukken, die nog door Provinciale Staten moeten worden goedgekeurd. De provinciale plannen en verordeningen beogen een nadere invulling te geven van het beleid in de Wet Bodembescherming.

Voor de landbouw is vooral art.5, lid e. van belang, waarin gesteld wordt, dat er géén organische mest op bouwland mag worden gebracht gedurende de periode oktober-februari. Gedurende de rest van het jaar wordt het toedienen van organische mest toegestaan - "Indien dit ten behoeve van de instandhouding van het produktievermogen van de bodem noodzakelijk is en de mest onmiddellijk over het land wordt verspreid". Deze voorwaarde wordt echter nog niet vertaald in concrete bemestingsnormen. Men wil hiermee wachten, totdat de discussie daarover op landelijk niveau is afgerond.

Organische mest wordt beschouwd als een schadelijke stof in de zin van de verordening, gezien het gevaar van verontreiniging van het grondwater met zware metalen en mineralen.

In Gelderland is sinds 1980 een verordening bodembescherming van kracht. Een herziening daarvan is in de maak, teneinde de verordening te laten aansluiten bij de nieuwe wetgeving. Het zal bij deze herziening voor de landbouw vooral gaan om de volgende wijzigingen:

- a) Aanwijzing van een gebied tot grondwaterbeschermingsgebied bij een aanmerkelijke verhoging van het nitraatgehalte in het grondwater;
- b) Een verbod tot uitrijden van drijfmest in de wintermaanden;
- c) Voorzien in mestopslagcapaciteit nabij waterwingebieden;
- d) Bij organische bemesting IB-normen hanteren -de relatie met de landbouwkundige behoefte van de gewassen moet duidelijk worden aangetoond;
- e) Bij eventuele strafmaatregelen kan in de beschermingsgebieden het nitraatgehalte in het grondwater als uitgangspunt worden genomen.

In Noord-brabant bestaat sinds ongeveer een jaar een provinciale Stuurgroep Mestproblematiek, waarin zowel het Rijk, de provincie als het landbouwbedrijfsleven zijn vertegenwoordigd. De Stuurgroep heeft als een van haar taken het ontwerpen van een provinciale verordening mestoverschotten. Deze verordening heeft een tijdelijk karakter en voorziet in een bestuurlijk-juridisch kader

voor het nemen van concrete maatregelen. In februari j.l. heeft de Stuurgroep een zogenaamd 'Aktieprogramma' gepubliceerd, waarin o.a. een advies tot het opstellen van deze verordening is uitgebracht. In hoofdlijnen kan de verordening als volgt worden weergegeven:

1. Een verbod tot aanwending van organische meststoffen boven een nog nader vast te stellen hoeveelheid. Er wordt uitgegaan van een fasering bij de invoering van de bemestingsnormen, waarbij de normen jaarlijks zullen worden aangescherpt.
2. Verplichting tot het bijhouden van een mestboekhouding, gekoppeld aan een meldingsplicht voor overschotten bij de mestbank.
3. De salaris- en apparaatskosten van de mestbank zullen worden betaald uit bijdragen van het Rijk, de provincie en het landbouwbedrijfsleven. De kosten voor opslag en transport zullen worden betaald uit een ophaalbijdrage en uit de opbrengsten van de mest in het afzetgebied. Voorts wordt ervan uitgegaan, dat de rijksbijdrage voor de mestbanken via het Ontwikkelings- & Saneringsfonds (O&S) de komende jaren op peil zal blijven.
4. Toezicht en controle op de regels uit de verordening zal plaatsvinden door provinciale ambtenaren en door de Algemene Inspectie Dienst (A.I.D.) van het Ministerie van Landbouw en Visserij.

Het streven is de verordening per 1-1-1986 van kracht te laten worden, als op dat tijdstip tenminste de landelijke raamwetgeving wordt ingevoerd.

In Limburg bestaat op het moment geen specifieke verordening op het terrein van de bodembescherming. Een concept-verordening is onlangs verworpen door Provinciale Staten. De mestproblematiek wordt in afwachting van de nieuwe wetgeving nu via de Hinderwet geregeld. In deze provincie worden op het terrein van de mestproblematiek op dit moment geen bestuurlijke initiatieven ontplooid.

3.5 -Initiatieven op lokale schaal -twee voorbeelden

Vooruitlopend op wettelijke regelingen zoeken verschillende gemeenten nu reeds naar eigen oplossingen van het mestprobleem.

De Twentse gemeente Ambt-Delden telt 130.000 varkens op nog geen 6.000 inwoners. Samen met de duizenden runderen, kalveren en kippen levert dit een jaarlijkse mestberg op van ruim een half miljoen ton op ca. 5.000 ha grond. Bij toepassing van de landbouwkundige IB-normen betekent dit voor deze gemeente een jaarlijks mestoverschot van 237.000 ton varkensdrijfmest en 37.000 ton kippemest. Hierbij is verondersteld, dat rundveedrijfmest

volledig wordt benut, zowel op grasland als op bouwland; bij een acceptatiegraad van 100 %. Tot zover enkele cijfers.

Ambt-Delden zoekt de oplossing in en combinatie van mesttransport naar tekortgebieden en mestvergisting (biogaswinning). Over deze mogelijkheden is in 1984 een haalbaarheidsstudie verricht door de Grontmij B.V. te De Bilt. Distributie en verwerking zijn daarbij onderscheiden in 4 fasen. Deze worden hieronder uitgewerkt (Grontmij, 1984):

a. Locale inzameling van mest van individuele bedrijven

Uit kostenooipunt blijkt een apart rioleringsnetwerk met een tiental openbare stortpunten het voordeligst. De kosten van mestinzameling bedragen ca. f5,- per m³ mest; inclusief de transportkosten van de veehouder.

b. Tussenopslag met mestvergisting

Het verzamelstelsel leidt naar een centraal gelegen tussenopslag met een mestvergistingsinstallatie. Van dit proces wordt, dankzij de verkoop van het geproduceerde biogas, een batig saldo verwacht van ca. fl,- per m³ mest.

c. Transport naar tekortgebieden

Hierbij is uitgegaan van de potentiële vraag naar mest in de Veenkoloniën en de Noordoostpolder. Voor beide gebieden is het transport per as, per schip en via een pijpleiding vergeleken. Dit valt voor het transport per pijpleiding het voordeligst uit, nl. ca. f5,- bij transport naar de N.O.-polder en f4,- per m³ bij transport naar de Veenkoloniën (Emmen).

d. Tussenopslag in tekortgebieden, uitrijden en verspreiden over het land

De totale kosten hiervoor zijn globaal geraamd op ruim f9,-/m³.

In totaal komen de netto-kosten per m³ aangevoerde mest uit op fl7,- à fl8,-. Deze kosten moeten worden gedekt uit de heffingen in het kader van de Meststoffenwet en de Wet Bodembescherming, na aftrek van de opbrengstprijzen bij levering van de mest aan de akkerbouwer.

Bij deze aanpak, zoals boven geschetst, kunnen nog wel een aantal kanttekeningen worden geplaatst:

- de rendabiliteit van de mestvergisting is een onzekere factor. De kwaliteit van de aangevoerde mest speelt hierbij een belangrijke rol;
- aanwending van rundveedrijfmest op bouwland stuit op grote bezwaren bij de akkerbouwers, vanwege de opslag van onkruidzaden. Een acceptatiegraad van deze mest van 100 % is dan ook niet reëel;
- de opbrengstprijzen van de mest is een cruciale factor voor het

succes van het systeem. Als deze tegenvalt, zullen de kosten voor de meeste veehouders niet meer zijn op te brengen.

Als tweede voorbeeld noemen we de Gelderse gemeente Ede. In navolging van Ambt-Delden wil deze gemeente mestoverschotten van 500 à 600 bedrijven via een aparte rioolleiding naar een biogas-fabriek vervoeren. Dit jaar moet hierover nog een haalbaarheidsstudie worden afgerond.

3.6 Toediening van organische mest in drinkwaterwingebieden

In EG-verband is een voorlopige nitraatnorm vastgesteld, waarbij de toegestane hoeveelheid nitraat in drinkwater maximaal 50 mg. per liter mag zijn.

Henkens (1984) heeft berekend, dat, om evenveel stikstof aan de plant ter beschikking te stellen via varkensdrijfmest als met 100 kg N in de vorm van kunstmest, in het voorjaar 24 ton varkensdrijfmest moet worden gegeven en in het najaar 47 ton. Bij toediening van 24 ton varkensdrijfmest in het voorjaar zal ten gevolge van stikstofuitspoeling het nitraatgehalte in het grondwater stijgen tot ca. 58 mg NO₃/liter, terwijl het nitraatgehalte bij najaarstoediening ruim boven de 100 mg NO₃/l uitkomt -zie figuur 3.1

Indien in drinkwaterwingebieden wordt uitgegaan van de EG-norm van 50 mg NO₃/liter, zal maximaal ca. 20 ton varkensdrijfmest per ha mogen worden gegeven.

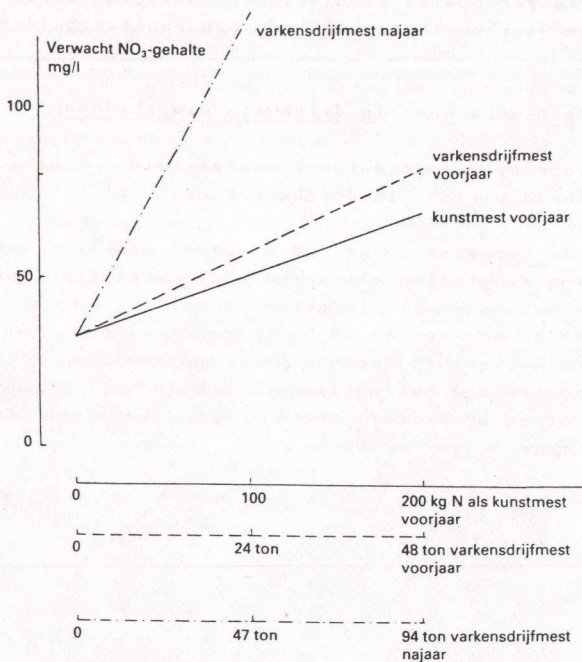


Fig. 3.1-Het verwacht NO₃-gehalte van het percolatiewater bij het bereiken van het grondwater bij opklimmende hoeveelheden kunstmest-stikstof in het voorjaar, respectievelijk equivalente hoeveelheden werkzame stikstof in de vorm van varkensdrijfmest in het voorjaar of najaar op een zandgrond (naar Lammers, 1983)

HOOFDSTUK 4

ORGANISATIE VAN DE MESTAFZET

4.1 -Inleiding

De hoeveelheid mest, die uiteindelijk vanuit de overschotregio's naar andere gebieden getransporteerd dient te worden, varieert van 9 tot 15 miljoen ton, uitgaande van IB-normen. De verschillen ontstaan als gevolg van de verschillende bemestingsnormen en acceptatiegraden die men hanteert, alsmede welke mest voor transport over lange afstand in aanmerking komt. Daarnaast zal er een aanzienlijke hoeveelheid mest bewerkt en/of verwerkt moeten worden. Ook dan nog blijft er een nationaal mestoverschot bestaan, waarvoor in Nederland dus geen ruimte is. Hiervoor zal dan alsnog een bestemming moeten worden gevonden.

Bij toepassing van een fosfaatnorm van 70 kg/ha is een nationaal mestoverschot van ca. 27 miljoen ton berekend, wat overeenkomt met ruim een kwart van de totale mestproductie. Bij toepassing van de 'mildere' IB-norm becijfert het Landbouw-Economisch Instituut een nationaal mestoverschot van ca. 3 miljoen ton.

In dit hoofdstuk zullen we met name ingaan op de organisatorische problemen, die met mesttransport en be- en verwerkings technieken gepaard gaan. Daarnaast gaan we in op de vraag, in hoeverre de overheid het voortouw moet nemen bij de organisatie en de sturing van het mesttransport.

4.2 -Huidige omzetten, subsidies en eigen bijdragen

Op dit moment wordt jaarlijks ca. 2 miljoen ton mest afgevoerd van de overschotbedrijven. Van deze hoeveelheid wordt ca. 450.000 ton vervoerd via bemiddeling van de mestbanken door gespecialiseerde loonwerkbedrijven. Daarnaast wordt door de veehouders zelf, al of niet via loonwerkbedrijven, ook mest afgezet buiten het bedrijf. Transport buiten de mestbanken om vindt in de regel over kortere afstanden plaats.

Rond 1970 werd vanuit de 3 landbouworganisaties het plan opgevat om mestbanken op te richten. De verhouding tussen vraag en aanbod van dierlijke mest was namelijk in bepaalde regio's 'verstoorde'. De mestbanken zouden een stimulerende en bemiddelende rol moeten vervullen bij de transporten van mest van overschot- naar tekortgebieden.

Thans functioneren er drie mestbanken, te weten in Gelderland, Noord-Brabant en Limburg, alle in stichtingsvorm. De overheid subsidieert de mestbanken via de zogenaamde Bijdrageregeling van het Ontwikkelings- en Saneringsfonds. De bijdrage bedraagt ongeveer de helft van de salaris- en apparaatskosten van de mestbank. Daarnaast draagt de overheid bij in de kosten van het mesttransport.

De Gelderse mestbank is in 1972 opgericht en heeft naast de provincie Gelderland tevens de provincies Overijssel en Utrecht als werkgebied. De afzet is met name gericht op de veenkoloniale akkerbouwgebieden van Groningen en Drente, de IJsselmeerpolders en Noord- en Zuid-Holland.

Het werkgebied van de in 1974 opgerichte Brabantse mestbank omvat de provincies Noord-Brabant en Zeeland. Het drijfmesttransport is in het najaar hoofdzakelijk gericht op Westelijk Noord-Brabant, Zeeland en Zuid-Holland. In het voorjaar gaat het transport voor het overgrote deel naar de Zuidoostelijke Kempen en België. Aan het transport over de grens is echter een einde gekomen, sinds ook in België maatregelen zijn genomen ter regulering van de organische mestoverschotten.

De Mestbank Limburg werd medio 1974 opgericht en heeft de provincie Limburg als werkgebied. Vanuit de mestoverschotgebieden gaan de transportlijnen in Oostelijke en Zuidelijke richting. De belangrijkste afzetgebieden zijn de Noordelijke Maasvallei, Zuid-Limburg en België.

In 1981 werd besloten tot de oprichting van het Landelijk Contactorgaan Mestbanken (LCM), ter behandeling van vraagstukken van gemeenschappelijk belang. Het LCM is opgezet door het Landbouwschap en heeft als voornaamste aandachtspunten:

1. De subsidieverlening aan de mestbanken;
2. Het toekomstig beleid op het nationale vlak;
3. De invulling van de toekomstige wetgeving ten aanzien van de mestproblematiek.

Thans komen transporten over een afstand van meer dan 75 km voor pluimveedrijfmest en meer dan 50 km voor overige drijfmest voor subsidie via de Mestbank in aanmerking. Deze ondergrens voor subsidieverlening is geleidelijk opgetrokken, teneinde de beperkte overheidsmiddelen zo effectief mogelijk te besteden. Door de toenemende waardering van drijfmest bij de afnemers is het niet nodig het transport over kortere afstanden te subsidiëren.

Sinds 1979 wordt aan de mestleverende bedrijven een financiële bijdrage in rekening gebracht voor de vervoerskosten, de zogenaamde ophaalbijdrage. Deze bedraagt voor pluimveedrijfmest f 1,75/m³ en voor overige drijfmest f 3,-/m³. De mestbanken bemid-

delen overigens niet in het transport van stapelbare mest, die gekenmerkt wordt door een hoog droge-stof gehalte ("50 %). De hoge bemestingswaarde van deze mest draagt ertoe bij dat de afzet van deze mest via de particuliere mesthandel plaatsvindt.

Samengevat komt de werkwijze van de mestbanken hier op neer:

De mestproducerende bedrijven melden bij de mestbank, dat er mest van het bedrijf moet worden afgevoerd. De mestbank schakelt vervolgens een loonwerker in, die zorg draagt voor het transport van de mest naar de tekortgebieden en eventueel voor de verspreiding van de mest over de percelen. De mestbank verzorgt de administratieve afwikkeling van het transport, de uitbetaling van de transportsubsidie aan de mestafnemer, het innen van de eigen bijdrage van de veehouders en de administratie ten behoeve van het O & S-fonds.

De drie mestbanken hebben in 1983 in totaal 439.000 ton drijfmest via de subsidieregeling laten vervoeren. Dit transport vindt hoofdzakelijk plaats met zelfrijdende tankautocombinaties. Over grote afstanden wordt drijfmest ook per schip vervoerd. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de getransporteerde hoeveelheden en de opbrengstprijzen (f/m³) voor 1983.

Tabel 4.1 - Omzetten en verkoopprijzen van drijfmest voor de drie mestbanken in 1983

Mestbank	Omzet in tonnen	Pluimveedrijfmest	Overige mest
Gelderland	207.210	f 13 à f 18	f 8 à f 14
N-Brabant	142.533	f 10,50 a f 13,50	f 7,50 a f 8
Limburg	89.454	f 12,50 a f 17	f 8 a f 9,25
Totaal:	439.197		

Bron: Van Kreijl, 1984.

De laatste jaren schommelt de getransporteerde hoeveelheid mest rond de 450.000 ton. De gemiddelde transportafstand is echter in de loop der jaren toegenomen en bedroeg voor 1983 110 à 115 km. Het transport wordt overwegend in het voor- of najaar plaats, omdat de afnemer alleen dan de mest kan gebruiken. De opbrengstprijzen van drijfmest worden bepaald door de soort mest, het afzetgebied en het tijdstip van aanwending. Op dit moment kan worden geconstateerd, dat de drie mestbanken onvoldoende financiële armslag hebben om grotere hoeveelheden mest af te zetten.

Naast de bemiddelende activiteiten die de mestbanken ontplooiën, houden ze zich ook bezig met onderzoek naar de verwerking van mest. Zo exploiteert de Gelderse Mestbank een

vóórzuiveringsinstallatie voor kalvergier te Elspeet en werd de Mestbank Brabant ingeschakeld bij de bouw van een proefinstallatie voor de verwerking van varkensdrijfmest te Middelharnis (centrale mestsilo van 9.000 m³).

4.3 - Toekomstige regulatie van de mestafzet en de rol van de overheid

Men kan de vraag stellen in hoeverre de overheid zich moet gaan bezighouden met de mestafzet via de mestbanken. Naar onze mening moet de overheid daarbij afwegen in hoeverre algemene belangen zwaarder wegen dan particuliere belangen. Bij de distributie van organische mest kunnen de algemene belangen als volgt worden geformuleerd:

- De zorg voor het behoud van de verschillende functies die de bodem vervult, zoals leverancier van land- en tuinbouwgewassen, schoon drinkwater en leefmilieu voor flora en fauna (ecologische functie);
- De zorg voor een rechtvaardige verdeling van de hoge kosten die met mestdistributie gepaard gaan, waarbij de overheid de grootste mestproducenten relatief méér zou kunnen laten betalen;
- De zorg voor het behoud van zoveel mogelijk arbeidsplaatsen in de intensieve veehouderij op lange termijn, waarin rekening is gehouden met een verantwoord bemestingsniveau.

De manieren waarop de overheid in het maatschappelijk leven kan ingrijpen, worden wel eens kernachtig samengevat als "De drie V's": Verboden, Vergunningen en Voorwaarden.

- Bij **verbodswetgeving** valt te denken aan een verbod voor boeren en loonwerkbedrijven om mest uit te rijden buiten een bepaalde periode in het voorjaar of een verbod tot uitbreiding van bedrijven (Interimwet).
- Voorts kan de overheid **voorwaarden** stellen aan het vervoer en de verspreiding van drijfmest (bijv. kwaliteitseisen). Daarnaast kan de overheid een verplichting instellen tot het verbranden van droge kippemest, om daarmee de afzet van drijfmest te bevorderen.
- Op basis van de gestelde voorwaarden kan de overheid **vergunningen** verstrekken aan loonwerkers en mesttransporteurs, die hieraan voldoen.

Via de keuze voor een bepaald stelsel van overschot- en afzetheffingen kan de overheid trachten de totale kosten van de mestafzet te minimaliseren. Men kan bijvoorbeeld de afzetheffing zodanig hoog maken, dat het voor de individuele veehouders onaantrekkelijk is de mest bij de mestbank af te zetten. Het particu-

liere initiatief wordt aldus gestimuleerd en de mestbank vervult dan als het ware een 'vangnetfunctie'. Het is echter de vraag, of beide functies van de mestbanken, namelijk sturing en 'vangnet' voor probleemgevallen in de praktijk te combineren zijn.

De gekozen heffingsstructuur kan als sturingsmechanisme optreden, teneinde de kosten van de mestafzet te minimaliseren. De mestbank kan bijvoorbeeld voor relatief hoogwaardige mestsoorten een hoge overschot- en een lage afzethelling instellen, waardoor deze mest zoveel mogelijk bij de mestbank terecht komt. Deze mestsoorten kunnen dan verbrand worden of anderszinds vernietigd (zuivering, verwerking). Deze werkwijze vergroot de afzetkansen voor de slechtere mestsoorten, die dan in de concentratiegebieden kunnen worden afgezet.

In het door Wijnands en Luesink ontwikkelde optimaliseringsmodel wordt verbranding van droge kippemest in dit kader als mogelijkheid genoemd. Om te bereiken, dat dit ook daadwerkelijk gaat gebeuren, zal de overheid een strenge controle moeten uitoefenen op de handel in mest, gezien het feit dat tot nu toe voor droge kippemest hoge prijzen worden betaald. Indien de overheid de mestafzet echter volledig zou overlaten aan het particuliere initiatief, zou dit er zeer waarschijnlijk toe leiden, dat bedrijven met de slechtste mest deze niet meer kwijt zouden kunnen raken. Deze mest zou dan tegen zeer hoge kosten verwerkt of gezuiverd moeten worden.

Als belangrijk nadeel van een hoge mate van overheidsingrijpen kan worden genoemd de afnemende betrokkenheid van het particuliere initiatief: de prikkel om te zoeken naar goedkopere oplossingen zal verminderen.

4.4 - Knelpunten in de toekomstige mestdistributie

4.4.1-Knelpunten op de mestproducerende bedrijven

Al eerder is vermeld, dat veehouders met een mestoverschot een ophaalbijdrage moeten betalen als ze de mest bij de mestbank willen aanbieden. Door deze ophaalbijdrage wordt de mestaanvoer beperkt: veehouders zoeken zelf naar goedkopere alternatieven. Tot nu toe ontbreekt het bestuurlijk-juridische kader om de financiering van de mestproblematiek door de veehouders op te laten brengen.

De mestkwaliteit laat op veel bedrijven te wensen over, vooral doordat enorme hoeveelheden mors- en schoonmaakwater in de mestkelders terechtkomen. Er zijn echter systemen, die het droge stof gehalte van de mest op bedrijfsniveau kunnen verhogen; deze

worden behandeld in hoofdstuk 5. De kwaliteit van rundveedrijfmest wordt negatief beïnvloed door de aanwezigheid van onkruidzaden, die via het ruwvoer in de mest terecht komen.

4.4.2- Knelpunten bij de feitelijke mestdistributie

De vraag naar mest concentreert zich in zes maanden per jaar. Indien geen gebruik kan worden gemaakt van mestopslagvoorzieningen in de afzetgebieden, moet bijvoorbeeld 80 % van het jaarkwantum worden vervoerd in zes maanden tijd. Dit leidt tot een ondoelmatige inzet van het beschikbare transportmaterieel. De bouw van opslagcapaciteit is noodzakelijk om de kosten van het mesttransport te drukken. De afnemers zijn tot nog toe echter niet bereid om opslagvoorzieningen te bouwen. Deze zal derhalve door de mesttransporteurs of de mestbank ter hand genomen moeten worden.

In de akkerbouwgebieden opgeslagen mest moet bij voorkeur door een plaatselijk werkende loonwerker vanuit de opslagsilo worden verspreid over de landerijen. Hiervoor is dure apparatuur nodig, die gezien het verspreid-tarief niet rendabel te maken is.

4.4.3- Knelpunten in de afzetgebieden

Veel akkerbouwers zijn niet geneigd om drijfmest te gebruiken, als gevolg van slechte ervaringen met drijfmest in het verleden. Dit heeft een negatieve invloed op de acceptatiegraad van de mest. De mestbanken kunnen door de aanvoer van goede kwaliteit drijfmest trachten deze vooroordelen weg te nemen.

Het vinden van geschikte bouwlocaties voor silo's levert problemen op. De lokatie moet aan een drietal eisen voldoen:

- 1) goede bereikbaarheid voor groot transportmaterieel;
- 2) gunstige ligging ten opzichte van eventuele afnemers;
- 3) aanvaardbare ligging vanuit planologisch, hinderwettechnisch en waterstaatkundig opzicht (Van Kreijl, 1984).

Een bijkomend probleem is, dat bestuurders zich terughoudend opstellen bij het verlenen van medewerking voor de realisatie van opslagvoorzieningen voor drijfmest.

Tenslotte speelt de stankoverlast een rol, die bij verspreiding van drijfmest optreedt. Deze stankoverlast zal toenemen, als akkerbouwers méér drijfmest zullen gaan gebruiken. Dit kan problemen opleveren met de recreatie (kamperen bij de boer), de leefbaarheid van het platteland en Hinderwetvoorschriften.

4.5- Be- en verwerking van mest

Be- en verwerkingstechnieken van mest zullen gezien de omvang van de mestoverschotten zeker een belangrijke rol in de oplossing van de mestproblematiek krijgen. Ten aanzien van mestbewerking bestaan de volgende vraagpunten:

- er bestaat nog geen duidelijkheid welke bemestingsmethoden de voorkeur verdienen. Het produkt moet afgestemd zijn op de wensen van de afnemers. Duidelijk is wel, dat de akkerbouwers een voorkeur hebben voor mest met een hoog droge-stof gehalte;
- Onduidelijk is aan welke bewerkingsmethode uit technisch-economisch standpunt de voorkeur moet worden gegeven;
- Meer gegevens zijn gewenst omtrent de meest wenselijke schaal van bewerking (bijv. mestscheiding op bedrijfs-, dan wel op centraal niveau).

Een deel van de mest zal uit de circulatie genomen moeten worden en verwerkt. Mede gezien de hoge kosten die hiermee gepaard gaan, is nog niet duidelijk aan welke verwerkingsmethoden de voorkeur moet worden gegeven. Tot nog toe zijn de kosten van be- en verwerking te hoog om een wezenlijke bijdrage te kunnen leveren aan het oplossen van de mestproblematiek. De kosten voor het procesmatig verwerken van drijfmest tot stapelbare mest en zuivere vloeistof in een centrale installatie worden geraamd op f 25 à f 30 per m³ (Van Kreijl, 1984).

Onder de netto-kosten van mestdistributie worden verstaan de distributiekosten minus de opbrengstprijis. Bij een vervoersafstand van 160 km komen de distributiekosten uit op f 25,-/m³. De opbrengsprijis van de mest varieert per mestsoort van ca. f 5,- tot f 20,-/m³.

De kosten van mestbewerking liggen tot nu toe boven de f 10,-/m³ (Latijnhouders). Daar bovenop komen nog de kosten van de afzet van deze produkten.

Vergroting van de afzetmarkt

Er is ook aan gedacht in de toekomst een deel van de mest te exporteren. Met name de export naar Noord-Frankrijk staat in de belangstelling. Deze oplossing lijkt ons niet erg reëel, aangezien de transportkosten ca. f 40,-/m³ bedragen. Daarnaast is het de vraag of de Franse boeren de Nederlandse mest accepteren.

Vergroting van de afzetmarkt is een geleidelijk verlopend proces. Teneinde dit proces te bespoedigen kan er op een aantal plaatsen verspreid over het afzetgebied kwalitatief goede drijfmest gebruikt worden als een soort proefproject. Hiervan gaat een voor-

beeldfunctie uit. Via de landbouwvoorlichting kan aan de afnemers van drijfmest informatie verschaft worden over de samenstelling van de verschillende mestsoorten.

Verspreid over het afzetgebied zullen op een aantal plaatsen in het afzetgebied silo's moeten worden gebouwd. Tussenopslag in de afzetgebieden vergroot de mogelijkheden van een doelmatige inzet van het transportmaterieel en een snelle bediening van de afnemers. Dit leidt echter wel tot een kostenverhoging. De kostenstijging vanwege mestopslag in de afzetgebieden bedraagt f 8,50/m³, waarvan ca. f 3,-/m³ kan worden terugverdiend door een doelmatige inzet van het transportmaterieel (zie 'AKTIEPLAN'-NCB, 1985).

In de afzetgebieden zullen loonwerkers moeten overgaan tot de aanschaf van relatief dure verspreidingsapparatuur. Om deze aanschaf te bevorderen, kan men gedeeltelijke garanties geven voor de kapitaals- en onderhoudskosten van deze apparatuur.

De heer Van Kreijl van de Noordbrabantse Mestbank schetst de volgende hoofdlijnen van het door de mestbank te voeren beleid:

- verschil in heffingen naar mestsoort en regio. De kosten van de mestafzet moeten een leidraad vormen voor de te betalen heffingen. Voor kwalitatief goede mest moet een relatief hoge overschotheffing ingesteld worden en een lage afzetheffing. Men verwacht, dat hierdoor deze mest zoveel mogelijk bij de mestbank terechtkomt.

- transport van mest door particuliere ondernemingen waarbij de mestbank de opdrachten verstrekt en de financiële afwikkeling regelt.

- opslag in de afzetgebieden moet centraal georganiseerd worden. De afzet hiervan wordt geregeld door de mestbank; zodoende kunnen de prijzen effectief beheerst worden.

Indien een effectieve regulering van de mestmarkt uitblijft, verwacht Van Kreijl, dat er grote verschillen zullen ontstaan in de afzetkosten van het overschot. In dat geval zal alle vervoer door het particuliere bedrijfsleven plaatsvinden. Er zal een levendige mestmarkt ontstaan, gepaard met een harde concurrentieslag tussen producenten, transporteurs en bemiddelaars, teneinde de gunstigste afzetmogelijkheden te verkrijgen. De onderlinge verschillen in afzetkosten worden voor een groot deel bepaald door de afstand van het bedrijf ten opzichte van het afzetgebied en de mestkwaliteit. Door overaanbod op de mestmarkt zal de prijs waarschijnlijk sterk dalen. Grotere bedrijven zijn hierbij wellicht in het voordeel, doordat ze regelmatig grote partijen mest kunnen leveren van vrijwel constante samenstelling.

De Commissie van advies inzake de mestproblematiek (kortweg de commissie Latijhouwers) adviseert de instelling van een landelijke mestbank, met als mogelijke taken:

- vervullen van een stimulerende en coördinerende rol bij de afzet van mestoverschotten;
- scheppen van afzetmogelijkheden via kwaliteitsbevordering;
- het beheren van centrale installaties voor mestverwerking, opslag en transport;
- buffer voor elders niet kwijt te raken overschotten.

HOOFDSTUK 5

MAATREGELEN OP BEDRIJFSNIVEAU

5.1 - Inleiding

Behalve op centraal niveau kunnen de varkenshouders op het eigen bedrijf maatregelen nemen om de mestproduktie te beperken. Het gaat hierbij in hoofdzaak om het verminderen van het volume van de drijfmest en het scheiden van de mest in een vaste en een vloeibare fractie. Daarnaast zal het voor het merendeel van de bedrijven noodzakelijk worden de opslagcapaciteit van mest op het eigen bedrijf te vergroten, vanwege een mogelijke beperking tot het uitrijden van drijfmest in het voorjaar.

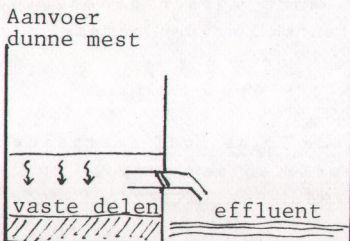
In dit hoofdstuk zal aan deze maatregelen afzonderlijk aandacht worden besteed.

5.2 - Mestopslag en mestverwerking op veehouderijbedrijven

5.2.1 - Overzicht

In de bestaande stalsystemen worden mest en urine gezamenlijk opgevangen en vervolgens in de vorm van drijfmest op het land gebracht. Dit systeem heeft als nadeel, dat de geproduceerde mest niet stapelbaar is. Bij gebruik door akkerbouwers zal dan ook tussenopslag op het akkerbouwbedrijf in silo's of kelders nodig zijn. Dit vormt tot nog toe voor veel akkerbouwers een belemmering om drijfmest te gebruiken.

Van Kreij (Mestbank Brabant) oppert het idee om een gescheiden mestopslag te creëren door een silo met twee compartimenten, één voor het vaste en één voor het vloeibare deel. Dit systeem kan worden weergegeven in het volgende schema:



In het linker compartiment wordt de mest aangevoerd, waarna de zwaardere delen bezinken. Het vloeibare deel of 'effluent' kan via een afsluitbare overloop worden overgeheveld naar het rechter deel. Het effluent kan daarna door de varkenshouder op de eigen grond worden uitgereden, terwijl de vaste fractie over grotere afstand kan

worden getransporteerd.

De heer Voorburg van de Rijks Agrarische Afvalwater Dienst (R.A.A.D.) gaat in op mogelijke maatregelen die op bedrijfsniveau kunnen worden getroffen als antwoord op de Meststoffenwet en de problematiek van de zure regen (ammoniak).

De kosten van drijfmesttransport kunnen worden gedrukt door het volume van de mest te verlagen. Waterverliezen door lekkages en morsen moeten dus worden voorkomen.

Voorts zal een verbod om mest uit te rijden in najaar en winter in veel gevallen een grotere mestopslag noodzakelijk maken op het eigen bedrijf. Voorburg schat de benodigde opslagcapaciteit voor rundveedrijfmest, bestemd voor eigen grasland, op enkele maanden. Voor mest die op zandbouwland wordt afgezet, zal de opslagcapaciteit bijna een jaar bedragen. De grootte van de benodigde mestopslagcapaciteit is onder meer afhankelijk van de volgende factoren:

- de mate, waarin tussenopslag plaatsvindt in de afzetgebieden;
- of en zo ja, hoeveel centrale verwerkingsinstallaties er zullen komen;
- de gehanteerde bemestingsnorm en de fasering daarvan bij invoering.

Op het Instituut voor Mechanisatie, Arbeid en Gebouwen (IMAG) te Wageningen zijn proeven uitgevoerd met gecombineerde mestscheidings- en mestafvoersystemen voor varkensstallen. Daarnaast zijn mechanische scheidingssystemen onderzocht voor dunne mest van rundvee en varkens.

Uitgangspunt bij dit onderzoek vormt het feit, dat een betere benutting van de mest mogelijk is door de dunne mest in een vaste en een vloeibare fractie te scheiden (zie boven). Door deze scheidingstechnieken vermindert de totale mestproduktie echter niet, wèl kunnen ze ertoe bijdragen dat de meststoffen beter over de beschikbare cultuurgrond worden verspreid.

Hieronder zullen beide technieken kort worden behandeld, waarbij tevens een schatting van de kosten zal worden gemaakt.

5.2.2 -Scheiding van drijfmest met filtermatten

Bij dit systeem worden mest en gier reeds in de stal gescheiden opgevangen. De gier wordt daarbij verzameld in een pompput en de vaste mest wordt opgevangen op filterdoeken. Het filterdoek onder de stalroosters wordt dagelijks heen en weer getrokken, waarbij

de mest van het doek wordt verwijderd en buiten de stal afgevoerd.

Bij de toepassing van dit systeem gelden enkele restricties:

- om bij het filtersysteem stapelbare mest te verkrijgen, is het nodig stro in de hokken verstrekken; per dier wordt 50 à 100 gram gehakseld stro per dag verstrekt;
- tijdens het onderzoek kregen de varkens het voer in brijvorm, zonder extra drinkwatervoorziening. In stallen met droogvoeding en onbeperkte drinkwatervoorziening zal de hoeveelheid gier groter zijn, doordat een deel van het drinkwater wordt vermorst (zie par. 5.3).

Als belangrijkste voordelen van dit systeem kunnen worden genoemd:

a) gunstig scheidingsresultaat

- ongeveer 35 % van de totale mest- en gierproductie komt beschikbaar als vaste mest;
- meer dan 90 % van het fosfaat en ca. 50 % van de stikstof wordt met de vaste mest afgevoerd.

b) milieuverbetering

Door scheiding en dagelijkse verwijdering van de vaste mest worden kwalijke omzettingen voorkomen, waardoor de stankoverlast wordt beperkt.

c) energiebesparing

Door de isolerende werking van stro kan de staltemperatuur worden verlaagd, zonder de groei nadelig te beïnvloeden. Voorts kan door de geringere stank in de stallen de ventilatie in de winter enigzins worden beperkt met behoud van een goed stalklimaat.

Bij scheiding van varkensdrijfmest komt ca. 99 % van het koper in het vaste deel van de mest terecht. Bij de toepassing van vaste varkensmest op bouwland dient dus vooral rekening te worden gehouden met het kopergehalte. Afhankelijk van de Cu-toestand van de bodem wordt 0-6 kg Cu/ha geadviseerd, terwijl bij een bemesting met 10 ton vaste mest ruim 3 kg Cu per ha wordt gegeven. Ter vergelijking: Dunne mest van mestvarkens bevat per ton ongeveer 50 gram Cu. Bij toediening van 10 ton in de vorm van drijfmest zou dan ongeveer 0,5 kg Cu per ha worden gegeven.

Kostenaspecten

Bij de berekeningen worden de investeringen en de jaarlijkse

kosten van het filterdoeksysteem vergeleken met die van het dunnemeststelsel.

In tabel 5.1 op blz. 40 zijn voor het mestscheidingssysteem de verwachte extra investeringen vermeld, alsmede de extra kosten per mestvarkensplaats en per afgeleverd varken. De kostenvergelijking is uitgevoerd voor stallen met 480 en 960 mestvarkens.

De transportkosten voor dunne mest zijn afgeleid uit de eigen bijdrage van f 2,75/m³ die de varkenshouders aan de mestbank moeten betalen. Bij een mestproductie van 1,6 m³/mestv.plaats mestv.plaats. Verondersteld wordt, dat deze kosten wegvallen voor vaste stromest en dat met de opbrengst van deze mest (f 6,-/ton) de afzetkosten van de gier kunnen worden betaald (Kroodsmas, 1985).

Op deze aannames is natuurlijk wel wat af te dingen. Zo zal de bijdrage aan de mestbank in de nabije toekomst zeker omhoog gaan. Voorts is een netto-opbrengst van de vaste stromest van f 6,-/ton aan de hoge kant, aangezien de kosten voor transport en verspreiding zo rond de f 15,-/ton bedragen. Dit zou betekenen, dat voor deze stapelbare varkensmest door de afnemers meer dan f 20,-/ton moet worden betaald, een bedrag dat ons niet realistisch voorkomt, mede gezien het toekomstige overaanbod van organische mest. De cijfers in de tabel geven dan ook slechts een globale - volgens ons optimistische - weergave van de extra kosten.

5.2.3 -Dagontmesting in combinatie met buitenopslag

Een alternatief voor het filtersysteem is een systeem waarbij gehakseld stro in de hokken wordt verstrekt en de dunne mest dagelijks met een schuif van onder de roosters wordt verwijderd. De dunne mest wordt opgeslagen in silo's. Nadien kan scheiding in een centrale verwerkingsinstallatie of op het bedrijf zelf plaatsvinden.

In de tabellen 5.2 en 5.3 op blz. 40 en 41 worden de extra investeringen en de jaarlijkse meerkosten weergegeven van het dagontmestingssysteem in combinatie met mestscheiding op centraal niveau, resp. op bedrijfsniveau. Alle bedragen zijn afgezet tegen de kosten van het dunnemeststelsel. De kosten voor centrale verwerking zijn op f 9,-/m³ gesteld, terwijl bij scheiding op bedrijfsniveau is aangenomen dat de scheidingsinstallatie f 35.000,- kost en de daaruit voortvloeiende kapitaalslasten (afschrijving, rente en onderhoud) 17 % bedragen.

5.2.4 -Vergelijking van beide systemen en conclusies

Uit de berekeningen blijkt, dat in stallen met lengte-opstelling de jaarlijkse kosten van het filtersysteem laag zijn, evenals bij mestscheiding op het eigen bedrijf en een groot aantal varkens. Scheiding op centraal niveau valt duidelijk duurder uit.

Naar onze mening zal toepassing van deze scheidingssystemen alleen rendabel kunnen zijn, als de veronderstelde kostenbesparing bij de afzet van de mest in de praktijk ook wordt gehaald. Het systeem staat of valt dan ook met de mogelijkheden die de varkenshouder heeft om zelf zijn gier kwijt te raken en een lonende afzet te vinden voor de vaste mest.

5.2.5 -Het mechanisch scheiden van dunne mest

Vanwege de schaal, waarop mestscheiding op bedrijfsniveau perspectief kan bieden, heeft Poelma (1985) een aantal combinaties onderzocht van mechanische mestscheiding en vergroting van de opslagcapaciteit. Het systeem van Poelma kan worden gezien als aanvulling en nadere uitwerking van het door Kroodasma behandelde dagontmestingssysteem; de berekeningen van Poelma hebben echter betrekking op een grotere bedrijfsomvang. Zo zijn voor mestvarkensbedrijven de kosten berekend voor bedrijven met achtereenvolgens 1.120, 2.240 en 4.480 mestvarkens, terwijl voor rundveehouderijbedrijven kostenramingen zijn gemaakt voor bedrijven met resp. 100, 150 en 200 grootvee-eenheden.

De systemen zijn onderzocht voor dunne mest van rundvee en van mestvarkens. Voor en uitvoerige beschrijving van de scheidingsresultaten en de onderscheiden kostensoorten (afschrijving, onderhoud en arbeid) wordt verwezen naar het IMAC-rapport -"Mechanische dunnemestscheiders", dat binnenkort zal verschijnen (Poelma, 1985).

Voor varkensdrijfmest zijn de volgende drie mestopslag- en verwerkingsmethoden vergeleken:

- a) Mestopslag in een kelder onder de roosters voor 3 maanden; waarbij de mest periodiek wordt overgepompt naar een silo met een opslagcapaciteit van 3 maanden;
- b) Opslag van de mest in een silo met 6 maanden opslagcapaciteit; de mestopslag onder de roosters is hierbij minimaal;
- c) Combinatie van mestopslag van 6 maanden met mestvergisting.

De resultaten van de berekeningen worden samengevat in de tabellen 5.4, 5.5 en 5.6.

Tabel 5.1 -Extra investering en jaarlijkse meerkosten van het mestscheidingsstelsysteem t.o.v. het dunnemeststelsysteem (gld.)

	Varkensstallen met filter-/uitmeststelsysteem met:			
	lengte-opstelling		dwarsopstelling	
Aantal mestv. plaatsen	480	960	480	960
- Extra investering per mestv.plaats	f 82,30	51,55	155,20	146,45
- Jaarl. meerkosten per mestv.plaats	1,75	- 1,25	13,20	13,45
- Idem per afgeleverd varken	0,65	- 0,46	4,89	4,98

Tabel 5.2-Berekening van de scheidingskosten op centraal niveau in combinatie met het dagontmestingsstelsysteem t.o.v. het dunnemeststelsysteem.

	Lengte-opstelling		Dwarsopstelling	
	480 mv. (f)	960 mv. (f)	480 mv. (f)	960 mv. (f)
Extra investering dagontmestingsstelsysteem t.o.v. het dunnemeststelsysteem per mv.pl.	39,45	13,40	71,15	60,30
Jaarlijkse meerkosten per mestvarkensplaats	-4,25	-7,60	-0,80	-2,15
Scheidingskosten per mestvarkensplaats	13,50	13,50	13,50	13,50
Mestverwerking per mestvarkensplaats	9,25	5,90	12,70	11,35
Meerkosten per afgeleverd mestvarken	3,43	2,19	4,70	4,20

Tabel 5.3-Berekening van de scheidingskosten op bedrijfsniveau in combinatie met het dagontmestingssysteem t.o.v. het dunnemeststelsel.

	Lengte-opstelling		Dwarsopstelling	
	480 mv.	960 mv.	480 mv.	960 mv.
Extra inv.dagont.syst. per mestvark. plaats	39,45	13,40	71,15	60,30
Jrl. meerk. per mv. pl.	-4,25	-7,60	-0,80	-2,15
Scheid.k. " " "	12,40	6,20	12,40	6,20
Mestverw. " " "	8,15	-1,40	11,60	4,05
Meerk. per afgel. mestv.	3,02	-0,52	4,30	1,50

Tabel 5.4 a) -Investering en jaarlijkse kosten voor 2 maanden extra mestopslag van rundveedrijfmest

	Aantal gve's		
	100	150	200
<u>Investeringsbedragen:</u>			
- per gve	f 337,-	260,-	206,-
- per m ³ opslagvergroting	94,-	72,-	57,-
Jaarlijkse kosten per m ³ extra opslag	11,64	8,99	7,27

Tabel 5.4 b) -Investering en jaarlijkse kosten voor 2 maanden extra mestopslag bij toepassing van mechanische scheiding van rundveedrijfmest

	Aantal gve's		
	100	150	200
<u>Investeringsbedragen:</u>			
- per gve	f 511,-	371,-	300,-
- per m ³ opslagvergroting	142,-	103,-	83,-
Jaarl. kosten extra opslag + scheiding per m ³	f 24,19	17,24	13,71
Kosten per m ³ extra opslag zonder scheiding (tabel 5.4a)	11,64	8,99	7,27
Méérkosten scheiding per m ³	12,55	8,25	6,44
Totaal verkregen vaste mest in tonnen	180	270	360
Totaal vaste mest in m ³ s.g. 0,6	300	450	600
Scheidingskosten per m ³ vaste mest	29,04	20,66	16,45

Tabel 5.5- Investerings per mestvarkensplaats voor alléén mestopslag en voor mestopslag met mestscheiding voor resp. 1120, 2240 en 4480 dieren.

	Opslag onder de roosters en in silo (a)	Opslag in silo (b)	Opslag in silo met mestscheiding (c)
1120 dieren	f 167	f 149	f 169
2240 dieren	158	140	147
4480 dieren	153	134	138

Tabel 5.6- Kosten van mestscheiding ten opzichte van mestopslag onder en naast de stal.

Aantal dieren	1.120	2.240	4.480
Tonnen vaste mest per jaar (17%)	280	560	1.120
m ³ vaste mest per jaar (s.g. 0,6)	467	933	1.887
a. Opslag onder de roosters en in silo/jaar per m ³	f 10,54	f 9,85	f 9,30
b. Opslag in silo/jaar per m ³	9,79	8,74	8,22
c. Opslag in silo met mestscheiding	12,34	10,50	8,14
Meerkosten scheiden per m ³ dunne mest t.o.v. a	f 1,80	0,65	-/_1,16

Conclusies

1. Voor rundveedrijfmest blijken de kosten sterk afhankelijk van de hoeveelheid mest die wordt gescheiden en daarmee van het aantal grootvee-eenheden per bedrijf. Gezien het schaafeffect zou gemeenschappelijk gebruik van een mestscheider aan te bevelen zijn. De scheidingskosten zouden zo mogelijk door de opbrengst van de vaste mest moeten worden gecompenseerd. Gezien het grote toekomstige aanbod is dit echter twijfelachtig.

2. Ook voor varkensdrijfmest blijken de kosten van mestscheiding sterk afhankelijk van de bedrijfsgrootte. Voor een bedrijf met 4.480 dieren zijn de kosten van gecombineerde mestopslag en mestscheiding (alternatief c.) ruim f 1,-/m³ lager dan bij een opslag van 3 maanden (alternatief a.)

Of al dan niet tot mestscheiding wordt besloten, is afhankelijk van de afzetmogelijkheden van de dunne mest, de vaste mest en de gier. Gezien de scheidingskosten en de beperkte afzetmogelijkheden zullen de behandelde systemen naar onze verwachting slechts voor een beperkt aantal bedrijven soelaas kunnen bieden voor hun mestafzetprobleem.

5.3 -Droge-mest systemen in de pluimveehouderij

Op leghennenbedrijven heeft men de keuzemogelijkheid tussen een systeem met natte mest (d.s.-gehalte ca.14 %) of systemen met droge, stapelbare mest (d.s.-gehalte ca.60 %). Bij voldoende afzetmogelijkheden zal de keuze tussen beide mestsystemen afhangen van het verschil in opbrengstprijzen tussen natte en droge kippemest. Als de jaarlijkse kosten van een systeem met droge mest worden goedge maakt door de extra opbrengsten, is een drogemest systeem aan te bevelen. De droge mest kan dan tevens buiten de stal worden opgeslagen. Een belangrijk motief om thans voor dit laatste systeem te kiezen is het feit, dat de uitbreidingsbeperkingen van de Interimwet niet gelden voor dit type bedrijven (zie hoofdstuk 3).

Als echter in de toekomst het bedrijfsleven en de mestbanken in staat zullen zijn drijfmest van goede kwaliteit en homogene samenstelling af te leveren tegen redelijke prijzen, zal de prijs van droge kippemest wellicht gaan dalen, teneinde te kunnen concurreren met deze mestsoorten. Men kan zich dus als kippenhouder volgens ons dan ook niet baseren op de huidige opbrengstprijzen van droge mest bij de keuze van het economisch gunstigste bedrijfssysteem.

In onderstaande tabellen wordt een vergelijkend overzicht gegeven van de investeringen en de jaarlijkse kosten voor dunne- en droge-mestsysteemen voor bedrijven met 25.000 leghennen.

Tabel 5.7 Overzicht investeringen voor dunne- en droge mestsystemen voor de onderbouw van een stal voor 25 000 leghennen

<i>Dunne mest in kelder onder stal</i>									
	3-etage				4-etage				
	0,5 mnd.		2 mnd.		0,5 mnd.		2 mnd.		
	4 mnd.	6 mnd.	4 mnd.	6 mnd.	4 mnd.	6 mnd.	4 mnd.	6 mnd.	
Totaal	f 83500	110900	141200	170700	71800	99300	129600	159100	
Per kip	f 3,34	4,44	5,65	6,83	2,87	3,97	5,18	6,36	
Verhoudings- getal	116	155	197	283	100	138	180	222	

<i>Dunne mest in pompkelder + silo</i>									
	3-etage				4-etage				
	0,5 mnd.		2 mnd.		0,5 mnd.		2 mnd.		
	4 mnd.	6 mnd.	4 mnd.	6 mnd.	4 mnd.	6 mnd.	4 mnd.	6 mnd.	
Totaal	f 83500	115200	130200	143900	71800	103500	118500	132200	
Per kip	f 3,34	4,61	5,21	5,76	2,87	4,14	4,74	5,29	
Verhoudings- getal	116	161	182	201	100	144	165	184	

<i>Droge mest</i>									
	High rise stal		Kanaalstal		Stal met mestbandbatterijen				
	3-etage	4-etage	3-etage	4-etage	3-etage	4-etage			
	Totaal	f 198300	169200	195600	162300	126800		115200	
Per kip	f 7,93	6,77	7,82	6,49	5,07	4,61			
Verhoudings- getal	276	236	272	226	177	161			

Tabel 5.8 Overzicht jaarlijkse kosten voor dunne- en droge-mestsystemen voor de onderbouw van een stal met 25 000 leghennen

<i>Dunne mest in kelder onder stal</i>								
Mestverwerking/ kip/jaar	3-etage				4-etage			
	0,5 mnd.	2 mnd.	4 mnd.	6 mnd.	0,5 mnd.	2 mnd.	4 mnd.	6 mnd.
	f	0,54	0,68	0,81	0,94	0,49	0,62	0,76

<i>Dunne mest in pompkelder + silo</i>								
Mestverwerking/ kip/jaar	3-etage				4-etage			
	0,5 mnd.	2 mnd.	4 mnd.	6 mnd.	0,5 mnd.	2 mnd.	4 mnd.	6 mnd.
	f	0,54	0,70	0,78	0,86	0,49	0,65	0,73

<i>Droge mest</i>						
Mestverwerking/ kip/jaar	Mestputstal		Kanalental		Stal met vlakke vloer met mestbandbatterijen	
	3-etage	4-etage	3-etage	4-etage	3-etage	4-etage
	f	0,91	0,78	0,95	0,81	0,67

uit deze cijfers komt naar voren, dat bij een opslagperiode van 6 maanden van dunne mest de kosten vergelijkbaar zijn met droge-mest systemen in de stal. Voor stallen met mestbandbatterijen wordt een droge-mestsysteem reeds rendabel bij een noodzakelijke mestopslag van 2-3 maanden in geval van dunne mest.

5.4 -Verbetering van de drinkwatervoorziening

Het watergehalte in varkensdrijfmest bedraagt in het algemeen 90 à 95 %. Vooral op fokzeugenbedrijven komt veel water in de mest terecht via het schoonmaakwater, waarmee de stallen worden gereinigd. Maar ook wordt veel water vermorst bij de gangbare drinkwatersystemen (bijnippels); dit geldt zowel voor mestvarkens- als fokzeugenbedrijven.

Het watergehalte van de mest kan op verschillende manieren worden verlaagd, namelijk:

- toepassing van mestscheiding (zie par. 5.2);
- beperking van de hoeveelheid morswater door aanpassing van de drinkwatervoorziening.

Op het varkensproefbedrijf te Sterksel (N.B.) zijn vorig jaar proefnemingen gedaan met verbeterde drinkwatersystemen. Men constateerde een mogelijke besparing van 20 % op het waterverbruik,

wat bij een water/voer-verhouding van 2,5 : 1 neerkomt op 0,5 liter water per kg voer.

De onderzochte systemen waren:

- een combinatie van een bijtippel en een drinkbak, waarin het morswater wordt opgevangen;
- een zuignippel, die in verbinding staat met een vlotterbak;
- toepassing van brijvoeding, waarbij de water/voer-verhouding teruggebracht kan worden van 2,5 : 1 naar 2,2 : 1. Hierbij wordt géén extra water verstrekt.

Aan het zuignippelsysteem kleeft het nadeel, dat de gewenningsperiode nogal lang is: jonge mestvarkens moeten het systeem leren gebruiken. Dit vergt veel aandacht en zorg van de varkenshouder, vooral in de eerste dagen van een nieuwe oplegronde. Vanwege dit gewenningsrisico wordt het zuignippelsysteem in de praktijk nauwelijks toegepast.

Brijvoeding lijkt als systeem een grotere bedrijfszekerheid te bieden. Als bijkomend voordeel geldt, dat varkens van brijvoer méér kunnen opnemen dan van droog voer.

Uitgaande van een besparing op het drinkwater en daarmee op het mestvolume van 20 % en een eigen bijdrage van f 20,- per m³ drijfmest, bedragen de mogelijke besparingen in totaal ca. f 11 à f 14,- per mestvarkensplaats per jaar, afhankelijk van de gemiddelde groeisnelheid en de bezettingsgraad (De Haas, 1984). Dit totaalbedrag is als volgt opgebouwd:

* Besparing transportkosten:	f 6,50 à 8,50
* " opslagkosten :	4,00 à 5,20
* " waterverbruik :	0,25 à 0,30

Bij de opslagcapaciteit is rekening gehouden met een verplichte mestopslag van een half jaar.

HOOFDSTUK 6

DE FINANCIËLE GEVOLGEN OP BEDRIJFSNIVEAU

6.1 -Het gebruikte heffingssysteem

In overleg tusen de ministeries van Landbouw en Visserij en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer is overeengekomen fosfaatsnormen als uitgangspunt te nemen bij het bepalen van de mestoverschotten.

Inmiddels heeft de Minister van Landbouw toegezegd, dat hij zorgvuldig te werk wil gaan bij de invoering van deze norm, die volgens hem als een streefcijfer op lange termijn moet worden beschouwd. De sector moet nu al starten met het nemen van maatregelen, die daar naartoe werken. Het behoud van een rendabele en perspectief biedende veehouderij blijft uitgangspunt van het te voeren beleid. Van structurele steunverlening aan de veehouderijsector kan volgens het ministerie echter geen sprake zijn. Dit houdt dus in, dat de kosten die gepaard gaan met de distributie en de be- en verwerking van mestoverschotten door de sector zelf gedragen moeten worden.

De Commissie Latijnhouders gaat in haar advies uit van landbouwkundige normen en stelt een drietal heffingen voor ter financiering van de mestproblematiek, te weten:

- 1) een algemene heffing, de basisheffing;
- 2) een overschotheffing;
- 3) een afzetheffing.

Minister Braks heeft het advies van de Commissie inzake deze heffingsstructuur overgenomen, zodat de verwachting is dat de kosten van de mestafzet op deze wijze zullen worden gefinancierd. Hieronder volgt een toelichting op de genoemde heffingen:

Basisheffing

Met de opbrengsten van deze heffing zullen de salaris- en apparaatskosten van de mestbanken worden betaald en zal tevens onderzoek naar een verbeterde veevoedersamenstelling en kwaliteitsverbetering van mest worden gefinancierd. Deze zaken zijn in het belang van de totale veehouderijsector, zodat wordt voorgesteld de basisheffing door alle mestproducerende bedrijven te laten opbrengen.

De organisatiekosten van de mestbanken schatten we op f 20 miljoen gulden. Voorts zal de komende acht jaar f 65 miljoen aan

mestonderzoek besteed worden, waarvan naar de mening van het Landbouwschap maximaal één derde door het bedrijfsleven kan worden opgebracht middels de basisheffing.

Vanuit landbouwkringen is geopperd de opbrengsten te innen door een heffing op de krachtvoerprijs. Door het Landbouwschap wordt voorgesteld de bestaande heffing van 1 ct per 100 kg krachtvoer te verhogen tot 3,5 cent. De heffing wordt geïnd door het Produktschap voor Veevoeder en is niet gebaseerd op de mengvoeders zelf, maar op de grondstoffen. Op dit moment valt ongeveer 10 miljoen ton onder de heffingsverplichting, zodat na de voorgestelde verhoging ca. f 2,5 miljoen per jaar extra beschikbaar komt. Dit bedrag zal worden besteed aan mestonderzoek.

De standsorganisaties beschouwen dit bedrag als de basisheffing. Er zal echter nog een aanzienlijk bedrag nodig zijn om de apparaatskosten van de mestbanken te dekken. Op welke wijze dit gefinancierd gaat worden is nog onduidelijk.

Doordat de heffing op het veevoer via de grondstoffen wordt geïnd, is het niet mogelijk deze heffing te ontlopen door eenvoudige grondstoffen aan te kopen en deze zelf te mengen, zoals door het AJW werd verondersteld.

Overschothheffing

Door het bijhouden van een mestboekhouding kunnen veehouders het mestoverschot op bedrijfsniveau vaststellen. Over de mest die niet plaatsbaar is op het bedrijf zal de overschothheffing betaald moeten worden. Bedrijven die niet in een concentratiegebied van intensieve veehouderij liggen, zullen de heffing ook op moeten brengen, hoewel het mogelijk is een differentiatie naar regio in te voeren. Daarnaast kan een differentiatie naar mestsoort worden toegepast.

Afzetheffing

Veehouders die daadwerkelijk de mest aan de mestbank aanbieden, betalen daarvoor de afzetheffing. Evenals de overschothheffing moet deze per m³ betaald worden.

6.2 - Kosten van de mestafzet voor de veehouderijsector

Om de kosten van de mestdistributie te bepalen, hebben wij in overleg met de werkgroep gekozen voor landbouwkundige normen. De motieven hiervoor zijn:

1) De fosfaatnorm met als eindnormering een maximale bemesting van 70 kg fosfaat per ha betekent de nekslag voor een groot deel van de veehouderij. De fosfaatnormen zijn daarom voor de werk-

groep onaanvaardbaar.

2) Schattingen van de financiële gevolgen van mestdistributie en -verwerking zijn voor fosfaatnormen niet voorhanden en zijn ook nauwelijks te maken (benodigde infrastructuur op korte termijn niet realiseerbaar).

3) Een reden van praktische aard is, dat we met de keuze voor de landbouwkundige norm aansluiten op diverse publikaties over de mestproblematiek, zodat onderlinge vergelijkbaarheid mogelijk blijft.

De landbouwkundige normen voor de drie onderscheiden gewasgroepen luiden als volgt:

a) grasland	3,4 REK
b) hakvruchten en snijmais	3,7 REN
c) granen	2 REN

De limieten zijn uitgedrukt in Rundvee-Equivalenten, dat is de jaarproduktie aan mest van één grootvee-eenheid; dit betekent 20 ton mest met een inhoud van 88 kg stikstof en 110 kg kali.

Tabel 6.1 op blz. 60 geeft een overzicht van het totale mestoverschot per diersoort voor de jaren 1982 en 1984. In 1982 bedroeg het totale mestoverschot 18,9 miljoen ton. In 1984 was dit overschot toegenomen tot 23,6 miljoen ton. De cijfers van 1982 zijn ontleend aan Wijnands en Luesink (1984) -voor de berekeningswijze van de overschotten zie aldaar. De overschotten van 1984 zijn op grond van de gegevens van 1982 berekend. De toename van de mestproduktie tussen 1982 en 1984 is opgeteld bij het overschot van 1982 en het resultaat wordt beschouwd als het mestoverschot voor 1984. Deze berekeningswijze lijkt ons gerechtvaardigd, omdat er geen reden is om te veronderstellen dat de plaatsingsmogelijkheden van mest sinds 1982 zijn toegenomen. Voor leghennenmest is onderscheid gemaakt in natte en droge mest. De droge mest is via een verhoudingsfactor aan natte mest toegerekend.

In Tabel 6.2 (zie blz. 61) wordt een schatting gemaakt van de totale opbrengst van de overschot- en afzetheffingen. De gebruikte bedragen voor de totale heffing per m^3 worden verklaard in paragraaf 6.4. In de berekeningen is er vanuit gegaan, dat 1 m^3 overeenkomt met 1 ton mest.

De totale opbrengst die via de heffingen binnen zou moeten komen, bedraagt f 384,4 miljoen. Hierbij wordt impliciet verondersteld, dat zowel overschot- als afzetheffing betaald moeten worden. Voor de totale kosten van de veehouderijsector maakt dit echter volgens ons weinig uit: ook bij afzet via particuliere kanalen moet de veehouder betalen voor de afzet van de mest. Voor

de eenvoud van de berekening stellen wij deze kosten gelijk aan de te betalen afzetheffing bij aanbieding bij de mestbank.

6.3 -Uitgangspunten in het LEI-model

Wijnands en Luesink (1984) hebben de kosten van het mestoverschot berekend met behulp van een zogenaamd 'Lineair Programmeringsmodel'. Er worden een aantal varianten uitgerekend, die onderling verschillen in de gebruikte normering, de acceptatiegraad in de tekortgebieden en het mineralengehalte van de mest (+ of - 10%).

De Commissie Latijnhousers kiest in haar advies voor de variant met de volgens haar 'hoogste realiteitswaarde'. Bij deze variant bedraagt de hoeveelheid elders af te zetten mest 18.551.000 ton. Hiervan kan volgens de modelberekeningen 6.764.000 ton in de eigen regio geplaatst worden en wordt 8.678.000 ton getransporteerd naar tekortregio's. Er resteert derhalve 1.299.000 ton, die uit de markt genomen moet worden. De totale kosten hiervan bedragen f 257,4 miljoen, wat neerkomt op f 13,87/m³ mestoverschot. Dit bedrag moet als een indicatieve ondergrens van de kosten gezien worden, aangezien het model uitgaat van de uit nationaal-economisch oogpunt optimale oplossing, waarbij het model een aantal beperkingen kent. De belangrijkste daarvan worden hieronder weergegeven:

- 1) Het LEI heeft bij de kostenberekeningen een zogenaamd minimaliseringsmodel gehanteerd. Verondersteld wordt, dat de mestmarkt volledig van bovenaf gestuurd kan worden, wat in de praktijk nauwelijks te realiseren is;
- 2) De bewerkingstechnieken van mest die in het model zijn opgenomen, worden in de praktijk nog slechts incidenteel toegepast; hierdoor bestaat er nog veel onzekerheid over de kosten van mestbewerking;
- 3) Het ontbreekt op dit moment nog aan de noodzakelijke infrastructuur om op grote schaal mest te transporteren of te verwerken; dit geldt met name voor de opslagcapaciteit in de afzetgebieden;
- 4) In het model zijn geen kosten opgenomen voor de overheadkosten van de mesttransporten, zoals registratie, organisatie en controle;
- 5) De opbrengstprijzen in de afzetgebieden zijn in het model volgens ons vrij hoog ingeschat. Zonder meer uitgaan van de huidige prijzen is riskant, daar verwacht mag worden dat het toekomstige mestaanbod belangrijk hoger zal zijn dan nu het geval is, waardoor de prijzen flink kunnen dalen.

De kosten van de mestafzet zullen volgens ons zeker hoger worden als aan één of meer van deze beperkingen niet wordt voldaan.

6.4 - Voorstel voor een mogelijke heffingsstructuur

Om de kosten op bedrijfsniveau te kunnen bepalen, hebben we een drietal heffingssystemen opgezet. Deze systemen moeten volgens ons beantwoorden aan een aantal doelstellingen:

1. De heffingen moeten vastgesteld worden op basis van objectief meetbare grootheden, zoals het droge-stof gehalte, het mineralengehalte en de bemestingswaarde van de mest;
2. Het systeem moet eenvoudig hanteerbaar en doorzichtig zijn;
3. De heffingsstructuur moet als sturingsmechanisme kunnen fungeren, waarbij de mestbanken de beschikking krijgen over de relatief hoogwaardige mestsoorten;
4. De te betalen heffingen moeten uit het oogpunt van de inkomensverdeling aanvaardbaar zijn voor de diverse veehouders.

Voor droge mest van legkippen hebben wij deze berekeningen niet uitgevoerd. Vanwege het sterk afwijkende droge-stof gehalte en de prijs van ca. f 20,-/m³ die voor deze mest betaald wordt, lijkt het ons wenselijk deze mest apart in beschouwing te nemen. In overleg met de Werkgroep Intensieve Veehouderij ontstond het idee om de overschotheffing van droge mestsoorten gelijk te maken aan de handelswaarde. Bij aanbidding van deze mest bij de mestbank zou deze de handelswaarde weer aan de veehouder moeten terugbetalen, wat praktisch gezien neerkomt op een even grote, negatieve afzetheffing. Op deze wijze stimuleert men de afzet van droge soorten mest via de mestbank, wat de totale kosten van de mestafzet aanzienlijk kan verminderen.

Hieronder volgt een uiteenzetting van de gevolgde berekeningswijze bij de opzet van de drie ontworpen heffingssystemen. De resultaten zijn vermeld in Tabel 6.3 op blz. 62.

Heffingssysteem 1

- De som van overschot- en afzetheffing is voor varkensdrijfmest gesteld op f 10,- per m³. Dit lijkt ons een reëel en aanvaardbaar bedrag. Er is een lineaire relatie verondersteld tussen het droge-stof gehalte en de te betalen afzetheffing.

De overschot- en afzetheffing zijn berekend op basis van het droge-stof gehalte, waarbij is uitgegaan van mestkalverdrijfmest (d.s.-gehalte 2 %) en natte kippemest (d.s.-gehalte 14 %). Dit zijn de mestsoorten met resp. het laagste en het hoogste droge-

stof gehalte. De verhouding tussen overschot- en afzetheffing hebben wij als volgt berekend:

* d.s.-gehalte 2 % => afzetheffing f 9,-
overschotheffing f(10 - 9) = f 1,-

* d.s.-gehalte 14 % => afzetheffing f 1,-
overschotheffing f(10 - 1) = f 9,-

- op de verkregen waarden is vervolgens een correctie toegepast voor de bemestingswaarde door vermenigvuldiging van de heffingen met de volgende factor:

$$1 - \left(\frac{\ln(t.b.w.)_x}{\ln(t.b.w.)_{vdm}} \right)$$

Hierin is $(t.b.w.)_x$ = theoretische bemestingswaarde mestsoort x;
vdm = varkensdrijmest

De reden dat voor deze gecompliceerde structuur met logarithmen is gekozen is, dat anders de waarden van de verschillende heffingen te ver uiteen zouden lopen.

De kolommen 6 en 7 geven de resultaten van dit heffingssysteem na correctie weer.

Heffingssysteem 2

- De som van overschot- en afzetheffing is voor varkensdrijmest gelijk gesteld aan de theoretische bemestingswaarde (=f 8,25). Dit bedrag vormt het uitgangspunt voor de bepaling van de heffingsbedragen voor de overige mestsoorten. Dit geschiedt volgens de omrekeningsfactor:

$$\frac{8,25}{(t.b.w.)_x} * 8,25$$

- De verhouding afzetheffing/overschotheffing wordt berekend uit het droge-stof gehalte. De droge mestsoorten zijn buiten beschouwing gelaten. Net als in het vorige systeem hebben wij de mestsoorten met het laagste, resp. het hoogste droge-stof gehalte als uitgangspunt voor de berekeningen gekozen. De veronderstellingen hierbij zijn:

a. bij een droge-stof gehalte van 2 % wordt 10 % overschotheffing en 90 % afzetheffing worden betaald;

b. bij een droge-stof gehalte van 14 % wordt 90 % overschotheffing en 10 % afzetheffing betaald.

De overige waarden worden gevonden via intrapolatie tussen de gegeven punten. De uitkomsten van de berekening staan vermeld in de kolommen 8 en 9.

Heffingssysteem 3

- Grondslag voor de berekening zijn de netto-afzetkosten; deze

zijn gelijk aan de berekende distributiekosten minus de handelswaarde van de betreffende mestsoort. De berekende distributiekosten zijn door ons op f 25,-/m³ gesteld. Dit bedrag is gebaseerd op berekeningen van Van Kreij (1984) als afzetkosten van drijfmest bij een gewogen gemiddelde vervoersafstand van 160 km.

- De verhouding afzetheffing/overschotheffing is berekend volgens dezelfde methode als in heffingssysteem 2. De resultaten staan weergegeven in de kolommen 10 en 11.

Om te kunnen bepalen welk heffingssysteem de voorkeur verdient, hebben wij onze voorstellen gepresenteerd aan diverse deskundigen en belanghebbenden uit de landbouwsector, waaronder vertegenwoordigers van de drie mestbanken, het Ministerie van Landbouw en Visserij, het Landbouwschap en de drie standsorganisaties. Wij stelden hun de volgende vragen:

- 1) Kunt U zich verenigen met de gekozen heffingsgrondslagen? Zo nee, kunt U een alternatieve heffingsgrondslag aangeven?
- 2) Denkt U dat de gevolgde berekeningswijze praktisch uitvoerbaar is?
- 3) Acht U de resultaten zoals door ons berekend haalbaar, gezien de lasten die de veehouders moeten opbrengen? Kunt U een schatting geven van de uiteindelijke hoogte van de heffingen?

We ontvingen diverse reacties. Hieruit bleek een duidelijke voorkeur voor heffingssysteem 3. Heffingssysteem 1 werd als 'onnodig ingewikkeld' en 'ondoorzichtig' bestempeld. Ook heffingssysteem 2 deed nogal gekunsteld aan. Heffingssysteem 3 werd beoordeeld als 'heel eenvoudig van opzet' en 'goed aansluitend bij de werkelijke situatie'. Hiermee zullen we dan ook verder rekenen bij de berekening van de financiële gevolgen op bedrijfsniveau.

In het algemeen was men van het besef doordrongen dat er zware klappen zouden vallen in de veehouderijsector, ondanks een gefaseerde invoering van de bemestingsnormen. Een woordvoerder van het LEI liet naar aanleiding van vraag 3 enkele optimistische geluiden horen ten aanzien van de toekomstige omvang van de mestoverschotten. Hij voerde daarvoor de volgende redenen aan:

- a. Door de invoering van de superheffing zal de produktie van rundveedrijfmest verminderen; dit heeft een aanzienlijke invloed op het totale overschot, aangezien ongeveer driekwart van de totale mestproduktie uit deze mest bestaat;
- b. De afzet van Nederlands varkensvlees naar West-Duitsland zal in de toekomst verminderen, vanwege een verwachte verzadiging van de afzetmarkt. De veestapel zal daarom in omvang verminderen;

c. Door wijzigingen in de mineralensamenstelling van het veevoer zal ook het mestoverschot (=mineralenoverschot) aanzienlijk kunnen verminderen.

De werkgroep van het AJW kiest voor het derde heffingssysteem, vanwege de inzichtelijkheid en de praktische toepasbaarheid. Men is van mening, dat niet met de theoretische, maar met de praktische prijzen van de diverse mestsoorten moet worden gerekend.

6.5 - Financiële gevolgen op bedrijfsniveau

In deze paragraaf berekenen we de financiële lasten vanwege de mestoverschotten voor een aantal concrete bedrijfssituaties. Bij deze berekeningen hebben we de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Er wordt gerekend met heffingssysteem 3. Mede gezien de ontvangen reacties heeft dit systeem in de praktijk volgens ons de grootste kans van slagen.

- De bedrijfsgrootte van de gespecialiseerde en de gemengde bedrijven bedraagt ca. 190 SBE. De SBE's die toevallen aan de grond hebben we niet in de bedrijfsgrootte opgenomen, deze heeft dus uitsluitend betrekking op de veehouderijtakken.

- Om het mestoverschot op de verschillende bedrijven te kunnen bepalen hebben we gebruik gemaakt van de landbouwkundige IB-normen (zie par.6.2).

- Bedrijven met melkvee hebben 25 ha. grond ter beschikking, waarvan 20 ha grasland en 5 ha bouwland. Op het bouwland wordt snijmais geteeld. De gespecialiseerde intensieve veehouderijbedrijven beschikken over 6 ha bouwland, waarop snijmais en/of hakvruchten worden verbouwd.

- Bedrijven met slachtkuikens of leghennen die droge mest afleveren hebben we niet in de berekeningen opgenomen. Als deze bedrijven hun mest bij de mestbank afzetten krijgen ze de betaalde overschotheffing terug, zodat voor deze bedrijven de financiële lasten nihil zijn.

Om tevens een indruk te krijgen van de financiële gevolgen bij hantering van een fosfaatnorm van 70 kg per ha, presenteren we ook hiervan berekeningen. Indien men deze normen hanteert, zal de opbrengst van de heffingen hoger moeten zijn, daar de overschotten fors toenemen. Bovendien nemen de extra kosten per m³ overschot toe, naarmate het overschot groter wordt, omdat dan dure be- en/of verwerkingstechnieken moeten worden toegepast. Voorzichtige schattingen gaan uit van kosten die rond de 1 miljard

gulden liggen, wat ca. driemaal zoveel is dan bij het gebruik van IB-normen. Dit bedrag moet via de heffingen betaald worden. Omdat bij fosfaatsnormen méér bedrijven een overschot hebben, wordt de heffing per bedrijf minder dan 3 maal zo hoog. In onze berekeningen zijn we uitgegaan van een tweemaal zo hoge heffing bij hantering van fosfaatsnormen.

Resultaten

In tabel 6.4 op blz. 63 zijn de resultaten van de berekeningen voor gespecialiseerde bedrijven vermeld. In de verschillende kolommen zijn achtereenvolgens weergegeven:

- het bedrijfstype;
- de mestproduktie per jaar in tonnen;
- het overschot in tonnen bij landbouwkundige normen;
- overschotheffing per bedrijf in gulden;
- totale heffing per bedrijf in gulden.

De laatste drie kolommen geven achtereenvolgens het overschot, de overschotheffing en de totale heffing weer bij hantering van fosfaatsnormen. De te betalen heffingen per bedrijf variëren van ca. f 2.000 tot f 27.000,-.

Het gemiddelde arbeidsinkomen bedraagt ca. f 30.000,- per jaar. Zelfs als van landbouwkundige normen wordt uitgegaan, zal de bestaanszekerheid van een normaal veehouderijbedrijf zeker in gevaar gebracht worden, gezien de in de tabel genoemde lasten. Om een idee te krijgen van de lasten per afgeleverd mestvarken geven we het volgende rekenvoorbeeld:

Bedrijfsgegevens:

- gespecialiseerd mestvarkensbedrijf met 1266 mestvarkens (190 SBE)
- aantal mesttronden per jaar :2,7
- arbeidsopbrengst per afgeleverd mestvarken: f 15,-

Het bedrijf levert $2,7 * 1266 = 3.418$ mestvarkens per jaar af. De totale heffing die het bedrijf moet opbrengen, bedraagt f 26.700,-. De kosten per afgeleverd mestvarken bedragen dus $f 26.700 / 3.418 = f 7,80$. De arbeidsopbrengst per afgeleverd mestvarken vermindert aldus met ca. 50 %, bij de gegeven uitgangspunten.

Gemengde bedrijven

In overleg met de Werkgroep hebben we enkele mengtypen van bedrijven uitgekozen, die in de praktijk voorkomen. Uiteindelijk

hebben we drie bedrijfssituaties doorgerekend, te weten:

- melkvee en fokzeugen;
- melkvee en mestvarkens;
- mestkalveren en fokzeugen.

De totale bedrijfsgrootte bedraagt wederom 190 SBE. Het aantal SBE is gelijkmatig verdeeld over de beide veehouderijtakken. Bedrijven met melkvee beschikken over 12,5 ha grond, waarvan 2,5 ha bouwland, waarop snijmais wordt geteeld. De overige bedrijven beschikken over 6 ha grond, waarop snijmais en/of hakvruchten worden verbouwd. Voor de berekening van het overschot hebben we de volgende uitgangspunten genomen:

1. Op bedrijven met melkkoeien heeft rundveedrijfmest de hoogste prioriteit bij de afzet;
2. Op de overige bedrijven krijgt de mest met het laagste drogestof gehalte de hoogste prioriteit bij de afzet op het eigen bedrijf. Op deze wijze wordt het totale overschot per bedrijf geminimaliseerd.

Tabel 6.5 geeft de resultaten weer (zie blz. 64). In de laatste twee kolommen staan de totale lasten per jaar vermeld; in het ene geval indien alleen de overschotheffing en in het andere geval als tevens afzetheffing betaald moet worden.

de financiële gevolgen verschillen sterk per bedrijfssituatie, wat voornamelijk samenhangt met de oppervlakte grond die het bedrijf ter beschikking heeft. Gemengde bedrijven hebben hierin een mogelijk kostenvoordeel.

6.6 - Regionale differentiatie van de heffingen

Veehouders in mesttekortgebieden met een berekend mestoverschot hebben de mogelijkheid dit overschot op verantwoorde wijze af te zetten in de omgeving. Vanwege het berekende mestoverschot moet dan toch de volledige overschotheffing worden betaald. De opbrengsten worden gebruikt om het overschot aan mest uit de concentratiegebieden af te zetten.

Vanuit de Noordelijke afdelingen van de standsorganisaties is begrijpelijkerwijs verzet gerezen tegen het uniform invoeren van de overschotheffing. De Landelijke Raad voor de Bedrijfsontwikkeling, een adviesorgaan voor de minister van Landbouw, wijzigde haar standpunt onder druk van de Noordelijke standsorganisaties. De Raad is van mening, dat bedrijven die overtollige mest op een verantwoorde wijze kwijtraken, niet de totale overschotheffing zouden moeten betalen. Men zou aan een differentiatie per regio kunnen denken, bijvoorbeeld door het toepassen van kortingen op de overschotheffing in de tekortgebieden. Dit bete-

kent automatisch, dat daardoor de heffing in de overschotgebieden groter wordt; als tenminste de totale opbrengst van de heffing gelijk moet blijven. Dit systeem van regionale differentiatie zou men zodanig moeten opstellen, dat er een sturende werking met betrekking tot de bedrijfsvestiging van uitgaat. Doordat de veehouder in de tekortgebieden een lagere overschotheffing betaalt, wordt het uit financieel oogpunt relatief aantrekkelijk gemaakt zich daar als veehouder te vestigen. Tevens zou men bij nieuwvestiging van bedrijven voor concentratiegebieden de fosfaatsnormen sneller kunnen invoeren, om zodoende vergroting van het mestoverschot te voorkomen.

6.7 -Naar een progressief heffingssysteem?

Vanuit de Werkgroep kwam de wens naar voren om tevens een progressief heffingssysteem op te stellen, om zodoende de kleinere veehouderijbedrijven enigzins te ontzien. Grotere bedrijven krijgen doorgaans kwantumkortingen bij de afname van grote hoeveelheden mengvoer. Depla en Schulte (1984) becijferden het voordeel voor een mestvarkensbedrijf met 8.000 mestvarkensplaatsen ten opzichte van een bedrijf met 1.200 mestvarkensplaatsen als gevolg van kwantumkortingen en -toeslagen op f 4,- per afgeleverd varken. Volgens de Werkgroep mag een eventuele progressieve heffing niet gebruikt worden om de bedrijfsinkomens te nivelleren, maar alleen om een rechtvaardige verdeling van de kosten van de mestafzet te realiseren. Het uitgangspunt voor het progressieve systeem is daarom het mestoverschot op bedrijfsniveau. Om de verschillende bedrijfstypen onder één noemer te brengen, is het aantal SBE in de veehouderij als basis genomen. De Werkgroep stelde verder voor, bedrijven pas vanaf 500 SBE met een progressieve heffing te belasten. Als men een lineaire relatie veronderstelt tussen de bedrijfsgrootte in SBE en de financiële voordelen die het bedrijf geniet als gevolg van kwantumkortingen en -toeslagen, kan men het financiële voordeel berekenen van een mestvarkensbedrijf met 10.700 mestvarkensplaatsen (1600 SBE) ten opzichte van een bedrijf met 3.300 mestvarkensplaatsen (500 SBE). Dit voordeel bedraagt f 93.140,-.

Als uitgangspunt voor een progressieve heffing hebben we gesteld, dat we de helft van dit bedrag afroemen. Een bedrijf met 10.700 mestvarkens moet derhalve $f\ 93.140 / 2 = f\ 46.570$ betalen als progressieve heffing. Een mestvarkensbedrijf van 500 SBE betaalt nog geen progressieve heffing. Men kan nu een lineaire relatie veronderstellen tussen de grootte van het bedrijf en de progressieve heffing. Op deze wijze verkrijgt men de bedragen voor de

tusenliggende bedrijfsgroottes. In tabel 6.6 op blz. 65 presenteren we de aldus berekende gegevens. Tevens is in deze tabel de te betalen overschotheffing weergegeven. Kijken we naar de te betalen progressieve heffing, dan bedraagt deze voor een bedrijf van 600 SBE f 3.600,-, oplopend tot ca. f 40.000,- voor een bedrijf van 1600 SBE.

De volgende uitgangspunten liggen aan deze berekening ten grondslag:

- gebruik van landbouwkundige normen;
- de bedrijven hebben een oppervlakte van 6 ha ter beschikking, die met snijmais en/of hakvruchten worden verbouwd;
- er is gebruik gemaakt van heffingssysteem 3, wat inhoudt dat f 10,- per m³ overschot betaald moet worden. De afzetheffing is buiten beschouwing gelaten, daar een progressieve heffing alleen doelmatig kan worden vastgesteld op basis van het geproduceerde overschot aan mest.

Overigens is het de vraag, of de afzetheffing een progressief dan wel een degressief effect heeft op de inkomensverdeling. Enerzijds kunnen grote bedrijven gemakkelijker hun mest afzetten via particuliere kanalen, omdat ze grote partijen van homogene kwaliteit kunnen leveren. Anderzijds hebben deze bedrijven ook een aanmerkelijk groter overschot. Indien dit overschot geheel of gedeeltelijk via de mestbank moet worden afgezet, moet een niet gering bedrag aan afzetheffing betaald gaan worden. Dit heeft een nivellerend effect op het bedrijfsinkomen.

De opbrengsten van de progressieve heffing zouden kunnen worden gebruikt om de financiële nood van de kleinere bedrijven enigzins te verlichten. Naar onze verwachting is echter het percentage gespecialiseerde mestvarkensbedrijven van 500 SBE en meer zeer gering. In 1983 bedroeg namelijk het aantal bedrijven met '1000 mestvarkens en meer' (vanaf 150 SBE) ca. 2,5 % van het totale aantal bedrijven met mestvarkens. Hierbij moet worden aangetekend, dat dit cijfer zowel betrekking heeft op gespecialiseerde varkenshouderijbedrijven, als op bedrijven die varkenshouderij als neventak hebben. Ondanks deze beperking kan volgens ons de mogelijke lastenverlichting op deze wijze nooit meer zijn dan de bekende druppel op de gloeiende plaat.

Onze conclusie luidt dan ook, dat een progressief heffingssysteem als instrument van structuurbeleid pas betekenis kan krijgen als hierbij van een lagere ondergrens wordt uitgegaan.

Daarnaast hebben we in de tabel de overschotheffing per mestvarkensplaats aangegeven. Deze loopt op van f 11,95 tot f 12,55 per mestvarkensplaats. er blijkt dus reeds een progressieve werking

uit te gaan van het normale heffingssysteem. Dit wordt veroorzaakt door het feit, dat de beschikbare hoeveelheid grond voor alle bedrijven gelijk is, waardoor de grotere bedrijven per dier minder grond ter beschikking hebben.

Tabel 6.1 - Overzicht van de mestproductie en het -overschot voor verschillende soorten drijfmest

Mestsoort	Mestproductie		Overschot		Toename mestproductie (1000 ton)	Overschot		Aandeel mest- overschot 1984 (%)
	1982 (1000 ton)	1982 (1000 ton)	1982 (1000 ton)	1984 (1000 ton)		1984 (1000 ton)	1984 (1000 ton)	
Rundveedrijfmest	66973	7524	70026	10577	3054	10577	44	
Mestkalverdr.mest	1708	1071	1907	1270	199	1270	5	
Fokvarkensdr.mest	6051	2390	7423	3762	1372	3762	16	
Mestvark.dr.mest	8575	5127	9168	5720	593	5720	24	
Leghenmest (nat)	2992	2557	2453	2019	-538	2019	10	
Slachtkuik.mest*	279	224	329	274	50	274	1	
	86578	18893	91306	23622	4730	23622	100	

*slachtkuikermest behoort tot de zogenaamde 'stapelbare mest'

Tabel 6.2 - De opbrengsten van heffingssysteem drie

Mestsoort	Mestoverschot 1984 (1000 ton)	Totale heffing per m ³	Opbrengsten (miljoen gulden)
Rundveedrijfmest	10577	f 17,=	f 179,8 =
Mestkalverdr.mest	1270	22	27,9
Fokvarkensdr.mest	3762	17	64,0
Mestvark.dr.mest	5720	16	91,5
Leghennermest	<u>2019</u>	10	<u>20,2</u>
	23622		384,4

Tabel 6.3 - Overzicht van drie heffingsystemen voor verschillende soorten drijfmest

Mestsoort	N		d.s.%		t.b.w.		f/ton		ln(tbw)		o.h.1		a.h.1		o.h.2		a.h.2		o.h.3		a.h.3	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)
Rundveedrijfmest (A)	4.4	9.5	f 7,-	f 8,-	1.95	f 2,12	f 8,66	f 5,83	f 3,89	f 10,20	f 6,80											
Mestkalverdr.mest(B)	3.0	2.0	3,75	3,-	1.21	1,43	12,48	2,04	18,27	2,20	19,80											
Pokvarkensdr.mest(C)	3.9	6.0	6,25	7,-	1.83	1,72	9,60	3,53	7,81	5,60	12,40											
Mestvark.dr.mest (D)	5.5	8.0	8,25	9,-	2.11	1,77	8,23	4,12	4,13	8,-	8,-											
Leghennemest(nat)(E)	9.2	14.0	14,10	15,-	2.65	1,90	5,56	4,33	0,48	9,-	1,-											

Toelichting:

- Kolom 1: Stikstofgehalte(N) in kg per 1000 kg
- Kolom 2: Droge-stof gehalte in %
- Kolom 3: Theoretische bemestingswaarde in gld. per ton
- Kolom 4: Praktische prijzen in gld. per ton gebaseerd op Wijnands en Luesink(1984)*
- Kolom 5: Natuurlijke logaritm van de Theoretische Bemestings Waarde
- Kolom 6: Overschotheffing Systeem 1 in f/m³
- Kolom 7: Idem afzetheffing
- Kolom 8: Overschotheffing Systeem 2 in f/m³
- Kolom 9: Idem afzetheffing
- Kolom 10: Overschotheffing Systeem 3 in f/m³
- Kolom 11: Idem afzetheffing

*Volgens de werkgroep zijn deze prijzen te hoog genomen; hun verwachting is dat in de toekomst de mestprijzen flink zullen dalen.

Tabel 6.4-Verschuldigde overschot- en afzetheffing per bedrijf voor verschillende bedrijfstypen, bij hantering van heffingssysteem 3.

Bedrijfstype	Mestproduktie (ton/jaar)	Overschot in tonnen (IB-norm)	Overschot-heffing (IB-norm)	Totale heffing (IB-norm)	Overschot in tonnen (fosf.-n.)	Overschot-heffing (fosf.-n.)	Totale heffing (fosf.-n.)
Melkveebedrijf 61 melkkoeien	1220	-140	-	-	248	f 5059,=	f 8432,=
Mestkalveren- bedrijf 430 mestkalv.	1290	892	f 1962,=	f 19623,=	1439	6332	63316
Fokvarkensbedr. 133 fokzeugen	615	462	2587	8316	501	5611	18036
Mestvarkensbedr. 1266 mestvark.	2026	1668	13344	26688	1465	23440	46880
Legkippenbedr. 13200 legkippen	1056	845	7605	8450	1004	18072	20080

Tabel 6.5 -Verschuldigde overschot- en afzetheffing per bedrijf voor gemengde bedrijven,
 bij hantering van heffingssysteem drie

Bedrijfstype	Mestproductie (ton/jaar)	Overschot in tonnen (IB-norm)	Overschot- heffing (gld./jr.)	Totale heffing (gld./jr.)
30 melkkoeien	600	-	-	-
62 fokzeugen	310	-67	-	-
30 melkkoeien	600	-	-	-
633 mestvarkens	1013	777	f 6216,=	f 12432,=
215 mestkalveren	645	-	-	-
52 fokzeugen	310	308	1724	5544

Tabel 6.6 - Verschuldigde overschot- en progressieve heffing voor een gespecialiseerd mestvarkensbedrijf

Aantal sbe's	Aantal mestvarkens	Mestproductie (ton/jaar)	Overschot (ton/jaar)	Overschot- heffing	Overschoth. per mestv.	Progressieve heffing	Prog. hef. per mestv.
500	3333	5332	4978	f 39824, =	f 11,95	-	-
600	4000	6400	6046	48368	12,09	f 4230	f 1,06
750	5000	8000	7646	61168	12,23	10580	2,12
1000	6667	10667	10313	82504	12,37	21162	3,17
1300	8667	13867	13513	108104	12,47	33861	3,91
1600	10667	17067	16713	133704	12,53	46571	4,37

HOOFDSTUK 7

TOEKOMSTMOGELIJKHEDEN IN DE VEEHOUDERIJSECTOR

7.1 -Situaties bij bedrijfsovername

Op intensieve veehouderijbedrijven met een minimale hoeveelheid grond speelt bedrijfsoverdracht via verpachting van het bedrijf aan de opvolger nauwelijks een rol. De meest gangbare vorm van bedrijfsovername is de maatschap; daarbij wordt gedurende een aantal jaren door de opvolger op het bedrijf gewerkt en eigen vermogen gevormd. Volgens een schatting van de Sociaal-Economische Voorlichtingsdienst van de NCB komt op dit moment ca. 70 % van alle bedrijfsopvolgingen via de maatschap tot stand.

Bij overname via maatschap geldt als belangrijkste voorwaarde, dat het over te nemen bedrijf gedurende dit samenwerkingsverband (stel: 15 jaar) twee inkomens moet opleveren: zowel voor de opvolger als voor het huidige bedrijfshoofd. Om dit te kunnen realiseren is bedrijfsuitbreiding voor de meeste bedrijven noodzakelijk. Daarnaast moet de opvolger voldoende kunnen sparen om Eigen Vermogen op te bouwen, daar anders de jaarlijkse financieringslasten bij beëindiging van de maatschap in veel gevallen niet op te brengen zijn.

Voorts is van groot belang tegen welke waarde het bedrijf wordt overgenomen. In het algemeen wordt gestreefd naar een waarde, waarbij het voor de opvolger mogelijk is het bedrijf op verantwoorde wijze voort te zetten (agrarische waarde).

Naast de maatschap komt ook de situatie voor, dat de opvolger eerst buitenshuis werkt en daarna het bedrijf ineens overneemt. Hierbij wordt slechts weinig Eigen Vermogen gevormd; in het in 1984 uitgebrachte IMGO-rapport "Wie melkt er voort?" wordt hiervoor een bedrag van f 15.000,- gerekend.

7.2 -Is bedrijfsovername in de toekomst nog mogelijk?

Met de invoering van de Interimwet beperking varkens- en pluimveehouderijbedrijven in november 1984 is voorlopig een einde gekomen aan de groei van de intensieve veehouderij in met name de concentratiegebieden. Hierdoor is de ook de bedrijfsopvolging op een laag pitje komen te staan; overnameplannen worden in de ijskast gezet tot na de opheffing van de Interimwet.

Gezien de financiële gevolgen van de op stapel staande wette-

lijke maatregelen (zie hoofdstuk 6) ziet het er voor de bedrijfsovername echter ook nà de Interimwet somber uit. Zo zijn mestheffingen per bedrijf van f 10.000 tot f 20.000 per jaar bij een gemiddelde arbeidsopbrengst van ca. f 30.000 voor gen enkel bedrijf op te brengen. Vanwege de op dit moment bestaande onzekerheid over wat nu de werkelijke kosten van de mestafzet per bedrijf zullen worden, hebben wij afgezien van het doorrekenen van verschillende overname-situaties. Wij volstaan hier met het aangeven van een aantal vragen, die veehouders voor hun eigen bedrijfssituatie moeten beantwoorden, teneinde inzicht te krijgen in de mogelijkheden een bedrijf over te nemen:

- Hoe groot wordt het jaarlijkse mestoverschot, als de definitieve normen en de fasering daarvan eenmaal bekend zijn?
- Hoeveel bedraagt de te betalen overschotheffing per bedrijf?
- Moet daarnaast nog afzetting worden betaald en zo ja hoeveel?
- Zijn er reële uitbreidingsmogelijkheden op de huidige vestigingsplaats? Zo nee, is bedrijfsverplaatsing naar mesttekortgebieden een alternatief?
- Is -al of niet na uitbreiding- de arbeidsopbrengst van het bedrijf na aftrek van de mestafzetkosten nog toereikend om twee gezinnen te onderhouden (bij overname via maatschap)?
- Zijn er mogelijkheden voor andere teeltrichtingen, bijvoorbeeld de teelt van zoetwatervis of vollegrondstuinbouw?

De overheid zou de overnameproblematiek kunnen verlichten door een verruiming van de WIR toe te staan, door het verstrekken van achtergestelde leningen met een laag rentepercentage en door het geven van verplaatsingspremies als tegemoetkoming in de kosten van bedrijfsverplaatsing.

7.3 Mogelijkheden en onmogelijkheden voor alternatieve teelten

De laatste tijd verschijnen er regelmatig artikelen in de landbouwbladen over veredelingsbedrijven die in Nederland op relatief kleine schaal voorkomen, zoals de konijnen-, eenden- en kalkoenenhouderij. Voorts zijn in Noord-Brabant een aantal voormalige varkenshouders overgeschakeld op de teelt van zoetwatervis.

De perspectieven van deze bedrijfstakken als mogelijk alternatief voor varkens of pluimvee zijn nog erg onzeker. Hiervoor zijn de volgende redenen aan te voeren:

1. De organisatiegraad van deze bedrijfstakken is nog zeer laag.

Zo bestaat er nog geen goede verkoop- en afzetorganisatie, die onder meer de export van de produkten op gang zou kunnen brengen.

2. Onderzoek en voorlichting staan voor deze bedrijfstakken nog in de kinderschoenen. Op dit moment is er in Nederland bijvoorbeeld nog geen praktijkgericht onderzoek van de bedrijfsmatige konijnenhouderij. Steun van de overheid en van het bedrijfsleven is hiervoor dringend nodig.

3. De consumptie van konijnen-, eenden- en kalkoenenvlees is in Nederland laag ten opzichte van andere landen. Er zullen veel inspanningen nodig zijn om de afzet te vergroten, zoals een doelgerichte reclame, betere presentatie en voorlichting. Het tot stand brengen van verschuivingen in het eetpatroon van de bevolking is een proces van lange adem.

Gezien de relatief beperkte afzetmogelijkheden van de eindprodukten en het ontbreken van specifieke, bedrijfsgerichte kennis bij zowel de boeren als bij de bedrijfsvoorlichting, zijn aan bovengenoemde veredelingstakken veel risico's verbonden. Doordat de afzetmarkt snel verzadigd raakt, is in deze sectoren dan ook slechts ruimte voor hooguit enkele tientallen bedrijven. Deze bedrijven zullen dan bovendien voor het grootste deel zelf de benodigde technische kennis moeten bezitten en hun afzet moeten verzorgen. Bovendien wordt ook op dit type bedrijven mest geproduceerd, die doorgaans weliswaar van hoge kwaliteit is (droge mest), doch waarvan de afzet bij een overvoerde mestmarkt nog de nodige problemen op kan leveren.

Voor de intensieve veehouderij als geheel kan dan ook worden geconcludeerd, dat deze teeltrichtingen geen reëel alternatief bieden voor de huidige situatie.

7.4 -Een kosten/baten-analyse van bedrijfsverplaatsing

In concentratiegebieden van intensieve veehouderij wordt het steeds lastiger om overtollige drijfmest kwijt te raken. Aangezien transport van drijfmest over langere afstanden met veel kosten gepaard gaat, valt het te overwegen om niet de mest, maar het bedrijf zelf te verplaatsen naar mesttekortgebieden. Bij de beslissing het bedrijf al dan niet te verplaatsen, moeten de verplaatsingskosten worden afgewogen tegen de voordelen (i.c. lagere mestafzetkosten en vermindering van de ziektedruk).

Om de kosten te kunnen vergelijken, wordt de Netto Contante Waarde berekend van de jaarlijkse kosten over een periode van 20 jaar. Deze periode kiezen wij als een reële schatting voor de levensduur van nieuwe bedrijfsgebouwen.

Over het begrip 'Contante Waarde' volgt hier nog een korte

toelichting. Om bedragen die op verschillende tijdstippen worden betaald of ontvangen met elkaar te kunnen vergelijken, moeten deze bedragen onder één noemer worden gebracht. Dit gebeurt met een bepaalde rekentechniek, die 'disconteren' wordt genoemd. Een eenvoudig rekenvoorbeeld ter verduidelijking: als iemand vandaag een spaarbrief bij een bank koopt die hij over 5 jaar weer kan verzilveren voor f 1.000,- bij een rentevoet van 10 %, moet hij daarvoor nu f 620,92 betalen. Dit bedrag is dan de Netto Contante Waarde van de 1000 gulden die hij over 5 jaar ontvangt. Een zelfde redenering geldt voor bedragen die in de toekomst betaald moeten worden.

De kosten/baten-analyse is uitgevoerd voor twee verschillende bedrijven, namelijk:

- * Bedrijf 1: Varkensbedrijf met 2.000 mestvarkensplaatsen;
 - * Bedrijf 2: Varkensbedrijf met 120 fokzeugen en 600 mestvarkens.
- De bedrijven worden verplaatst vanuit het Noordbrabantse Zandgebied naar akkerbouwgebieden in de Veenkoloniën.

De investeringen per mestvarken zijn voor een stal met 600 plaatsen gesteld op f 600,- en voor een stal met 2.000 mestvarkens op f 520,- per dier. Het verschil wordt veroorzaakt door schaalvoordelen bij het bouwen in grotere eenheden. De investering per fokzeug kan gesteld worden op f 3.500,-. De benodigde totale investering in nieuwe stallen bedragen dan voor beide bedrijven: bedrijf 1: f 1.040.000 en bedrijf 2: f 780.000,-

Wij gaan er in de rekenvoorbeelden vanuit, dat de bedrijven op het moment van verplaatsing 10 jaar oud zijn. De restwaarde van de bestaande bedrijfsgebouwen stellen wij voor beide bedrijven op f 50.000,- (bij niet-agrarisch hergebruik); voor de restwaarde na 20 jaar is een bedrag van f 15.000,- gerekend.

Voor de maximale bemesting gaan wij uit van de IB-norm voor hakvruchten en snijmais; deze is (afgerond) 60 ton/ha voor mestvarkens- en 80 ton/ha voor fokvarkensdrijfmest -zie tabel 2.2, blz.6.

De hoeveelheid grond is bij verplaatsen en niet-verplaatsen gelijk, namelijk 6 ha. In de begeleidingsgroep is ook de mogelijkheid ter sprake geweest, om bij verplaatsing een gemengd bedrijf met bijvoorbeeld 20 ha grond te beginnen. Na uitvoerig overleg hebben wij er echter van afgezien deze mogelijkheid uit te werken en wel om de volgende redenen:

- De forse extra investeringslasten, die hiermee gepaard gaan (grond, gebouwen en machines ten behoeve van de akkerbouw). Het is beslist niet rendabel om grond aan te kopen, uitsluitend om de

overtollige mest kwijt te raken. - Een varkenshouder is niet snel geneigd om te investeren in en bedrijfstak, die hem volkomen onbekend is en daardoor een extra bedrijfsrisico inhoudt. Bovendien is de fabrieksaardappelteelt in de Veenkoloniën volledig coöperatief georganiseerd. Een varkenshouder zal dan min of meer verplicht zijn lid te worden van een coöperatie die totaal niets met de varkenshouderij te maken heeft.

- De akkerbouwwerkzaamheden volledig in loonwerk uitvoeren, is bedrijfseconomisch niet rendabel en vervalt derhalve als mogelijkheid.

Verdere gegevens

* rentevoet: $i = 8\%$ (gemiddeld lange-termijn rendement van staatsobligaties);

* gebruikte grondprijzen:

Overschotgebied (N-Brabant): f 40.000,-/ha;

Tekortgebied (Veenkoloniën) f 15.900,-/ha.

Bron: Jaarverslag Bureau Beheer Landbouwgronden (BBL), 1983.

* verschil in gewasopbrengsten tussen het overschot- en het tekortgebied - Uit de Bedrijfsuitkomsten Landbouw (B.U.L.) blijkt, dat over de boekjaren 1978/79 tot en met 1981/82 het saldo van de marktbaar gewassen in de Veenkoloniën per hectare gemiddeld ruim f 700,- lager lag dan op gemengde bedrijven met intensieve veehouderij in de zandgebieden.

* Economische waarde van het bedrijf na 10 jaar.

Deze waarde kan worden gesteld op het gemiddelde geïnvesteerde bedrag, zijnde de startinvestering minus de restwaarde, gedeeld door 2. Hierbij is echter nog geen rekening gehouden met de jaarlijkse lasten van de overschot- en de afzetheffing. Stel dat als gevolg van deze heffingen het arbeidsinkomen per afgeleverd varken met 25 % vermindert, dan nemen wij aan dat hierdoor de waarde van het bedrijf eveneens met 25 % daalt. De economische waarde na 10 jaar wordt dan voor de beide voorbeeldbedrijven:

$$\text{Bedrijf 1: } \left(\frac{1.040.000 - 15.000}{2} \right) - 25\% = \text{f } 385.000,-$$

$$\text{Bedrijf 2: } \left(\frac{780.000 - 15.000}{2} \right) - 25\% = \text{f } 287.000,-$$

In onderstaand schema wordt van beide bedrijven de mestproductie, de afzet op het eigen bedrijf en het overschot vermeld.

Bedrijf 1.

Mestproduktie : 2.000 * 1,6 = 3.200 ton
 Afzet op eigen bedrijf : 6 ha * 60 ton/ha = 360 ton
 Overschot op bedrijfsniveau : 2.840 ton

Bedrijf 2.

Mestproduktie : 120 * 5 = 600 ton fokzeugenmest
 600 * 1,6 = 960 ton mestv.mest
 Afzet fokzeugenmest op eigen bedrijf: 6 ha * 80 ton/ha = 480 ton
 Overschot op bedrijfsniveau: 480 ton fokzeugenmest Totaal:
 600 ton mestv.mest 1.080 ton

Bedrijf 1 (2.000 mestvarkens)

jaar	Verplaatsen (A)		Niet verplaatsen (B)	
	opbrengst	kosten	opbrengst	kosten
0	50.000 + 144.600	1.040.000		
1		4.200		
10			15.000	1.040.000
20	15.000	4.200	385.000	
	197.825	1.081.236	89.528	481.520

Netto Contante Waarde van de kosten:

A: 883.411 B: 391.992

Netto Contante Waarde bij A en B gelijk => (883.411 - 391.992) =
 y * 9,818 * 2840 => y = f 17,62 per m³ overschot.

Bedrijf 2 (120 fokzeugen en 600 mestvarkens)

jaar	Verplaatsen (A)		Niet verplaatsen (B)	
	opbrengst	kosten	opbrengst	kosten
0	50.000 + 144.600	780.000		
1		4.200		
10			15.000	780.000
20	15.000	4.200	287.000	
	197.825	821.236	68.507	361.140

Netto Contante Waarde van de kosten:

A: 623.411

B: 292.633

Netto Contante Waarde bij A en B gelijk $\Rightarrow (623.411 - 292.633) = y$
 $* 9,818 * 1080 \Rightarrow y = f 31,20$ per m^3 overschot.

Toelichting en conclusies

Voor beide bedrijven vindt de investering bij verplaatsing van het bedrijf plaats in jaar 0. De opbrengsten bestaan uit de restwaarde van de 10 jaar oude bedrijfsgebouwen (f 50.000) en het gunstige prijsverschil van de grond (6 ha * f 24.100 = f 144.600). Voorts wordt een jaarlijkse kostenpost van f 4.200 opgevoerd, zijnde het nadelige verschil in saldo's van de gewassen bij verplaatsing van het bedrijf naar de Veenkoloniën.

Als het bedrijf niet verplaatst wordt, moet in het 10^e jaar opnieuw geïnvesteerd worden, omdat dan de oude bedrijfsgebouwen volledig afgeschreven zijn. In jaar 20 is de restwaarde als agrarisch bedrijf gelijk gesteld aan het gemiddeld geïnvesteerde bedrag, verminderd met 25 % (zie boven).

Voor de mogelijke besparing die bereikt kan worden op de afzetting indien het bedrijf verplaatst wordt, hebben wij geen post in de analyse opgenomen. Het is namelijk niet bekend, hoe hoog de te betalen afzetting zou zijn als het bedrijf niet verplaatst zou worden. Omdat de afzetmogelijkheden van de mest per bedrijfssituatie sterk uiteen kunnen lopen, leek het ons niet wenselijk om hiervoor een willekeurig gekozen bedrag in de bere-

keningen op te nemen.

Wèl hebben wij uit de kosten/baten-analyse afgeleid, hoe hoog de extra mestafzetkosten per m^3 zouden moeten worden, om bedrijfsverplaatsing voor de beide bedrijven in het rekenvoorbeeld financieel aantrekkelijk te maken. Hiertoe worden de Netto Constante Waarden voor beide situaties (wel/niet verplaatsen) aan elkaar gelijk gesteld.

Uit de berekeningen blijkt, dat de extra afzetkosten voor bedrijf 1 (2.000 mestvarkens) ca. f 18,-/ m^3 overschot zouden moeten bedragen, voordat bedrijfsverplaatsing uit bedrijfseconomisch oogpunt te overwegen valt. Voor bedrijf 2 (120 fokzeugen en 600 mestvarkens) ligt deze grens zelfs boven de f 30,-/ m^3 .

Op basis van deze cijfers kan worden geconcludeerd, dat bedrijfsverplaatsing financieel niet aantrekkelijk is voor bedrijven die op de huidige vestigingsplaats nog zo'n 10 jaar meekunnen. Hierbij moet wel bedacht worden, dat de nog resterende levensduur van het bedrijf op het moment van eventuele verplaatsing van doorslaggevende betekenis is voor de uitkomst van de analyse. Naarmate de resterende levensduur korter is, zal bij niet-verplaatsen eerder tot herinvestering moeten worden overgegaan, waardoor bedrijfsverplaatsing als alternatief eerder aantrekkelijk wordt.

Stimulering van bedrijfsverplaatsing door de overheid

De overheid zou vanuit nationaal-economisch standpunt kunnen overwegen bedrijfsverplaatsing financieel te stimuleren, om zo doende de kosten van het mestprobleem voor de gemeenschap zo laag mogelijk te houden. Door bedrijfsverplaatsing kan immers op de kosten van mesttransport en -verwerking worden bespaard.

De overheid kan bedrijfsverplaatsing op verschillende manieren stimuleren:

- verstrekken van extra investeringspremies en achtergestelde leningen tegen gunstige condities;
- hantering van een gunstige omzettingsfactor: voor elke 1.000 mestvarkens die in een concentratiegebied worden 'opgeruimd', zouden bijvoorbeeld 1.200 mestvarkens in tekortgebieden mogen worden gehouden;
- differentiatie van de overschotheffing naar regio; bijvoorbeeld een heffing die in tekortgebieden 20 % lager ligt dan in concentratiegebieden.

Tenslotte zou de overheid tijdelijk een soepeler bemestingsnorm kunnen instellen indien een bedrijf verplaatst wordt, bijvoorbeeld in de eerste 5 jaar na verplaatsing.

HOOFDSTUK 8

SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De veestapel heeft vooral in de laatste 20 jaar een zeer sterke groei vertoond. Daarnaast is er een sterke specialisatie per veehouderijtak opgetreden, er heeft met andere woorden een forse ontmenging plaatsgevonden. De overheid heeft via stimulering van investeringen in bedrijfsvernieuwing mede bijgedragen aan deze ontwikkeling.

De loskoppeling van de grondgebondenheid van de bedrijven vormt de hoofdoorzaak van de huidige omvang van de organische mestoverschotten. Van overheidswege is deze problematiek te laat gesignaleerd. Dit is deels toe te schrijven aan het feit, dat pas in de jaren '70 het milieubewustzijn in de samenleving ging toenemen. De mestoverschotten zijn thans echter dermate groot geworden, dat drastische maatregelen onontkoombaar geworden zijn. Met het van kracht worden van de Interimwet Beperking Intensieve Veehouderijbedrijven is hiermee een begin gemaakt. Deze maatregel is te beschouwen als een soort 'noodverband', nodig om een verdere groei van het mestoverschot voorlopig te voorkomen.

In hoofdstuk 4 worden een aantal knelpunten gesignaleerd in de organisatie van de mestafzet. Een belangrijke vraag is, welke positie de overheid (i.c. de mestbank) in deze organisatie moet innemen. Wij concluderen, dat een actieve rol van de overheid ertoe zal bijdragen dat de totale kosten van de mestafzet vermindere. Tevens zijn er hierdoor betere waarborgen mogelijk de lasten die met de mestafzet gepaard gaan gelijkmatiger over alle veehouders te verdelen; met als doel de werkgelegenheid in de veehouderijsector zoveel mogelijk op peil te houden.

In hoofdstuk 5 komen een aantal technische maatregelen op bedrijfsniveau aan de orde. De bouw van opslagvoorzieningen in de concentratiegebieden is noodzakelijk, omdat de vraag naar mest zich concentreert in het voor- en najaar. Voor een bedrijf met ca. 1.100 mestvarkens zijn de jaarlijkse kosten van de opslagvoorzieningen ca. f 10,-/m³ geproduceerde mest. Het toepassen van mestscheiding op bedrijfsniveau is alleen aantrekkelijk voor grote bedrijven (4.000 mestvarkens en meer). Be- en verwerking van mest zijn tot op heden te duur om een wezenlijke bijdrage te leveren aan een verlichting van de mestproblematiek. Afhankelijk van de gestelde bemestingsnormen zullen desondanks een aantal van deze technieken toegepast moeten worden, omdat niet alle mest op

de beschikbare cultuurgrond kan worden afgezet.

In hoofdstuk 6 is een kostendekkend heffingssysteem opgesteld. Uitgaande van landbouwkundige bemestingsnormen bedragen de jaarlijks te betalen heffingen voor een gemiddeld bedrijf f 2.000,- tot f 27.000,- . Er treden grote verschillen op per bedrijfssituatie.

Ook is een progressief heffingssysteem opgezet voor gespecialiseerde bedrijven met mestvarkens. Bedrijven groter dan 500 SBE betalen naast de 'normale' heffingen een progressieve heffing. De opbrengsten van deze heffing zouden gebruikt kunnen worden om de kleinere bedrijven enigszins tegemoet te komen. De opbrengsten zullen echter gering zijn, doordat naar schatting slechts 1 à 2 % van de bedrijven onder de progressieve heffing valt. De gekozen ondergrens van 500 SBE zal in benedenwaartse richting bijgesteld moeten worden, zodat een groter aantal bedrijven de progressieve heffing gaan betalen.

In het laatste hoofdstuk staan de toekomstmogelijkheden van de veehouderijsector centraal. Er wordt onder meer ingegaan op de vraag of bedrijfsverplaatsing naar de Veenkoloniën bedrijfseconomisch aantrekkelijk is. In de twee gekozen bedrijfsvoorbeelden wordt verplaatsing pas rendabel, als de méérkosten van de mestafzet resp. tenminste f 18,- en f 31,- per m³ overschot bedragen. De uitkomst van de kosten/baten-analyse is sterk afhankelijk van de nog resterende levensduur van het huidige bedrijf op het moment dat eventueel tot verplaatsing wordt overgegaan.

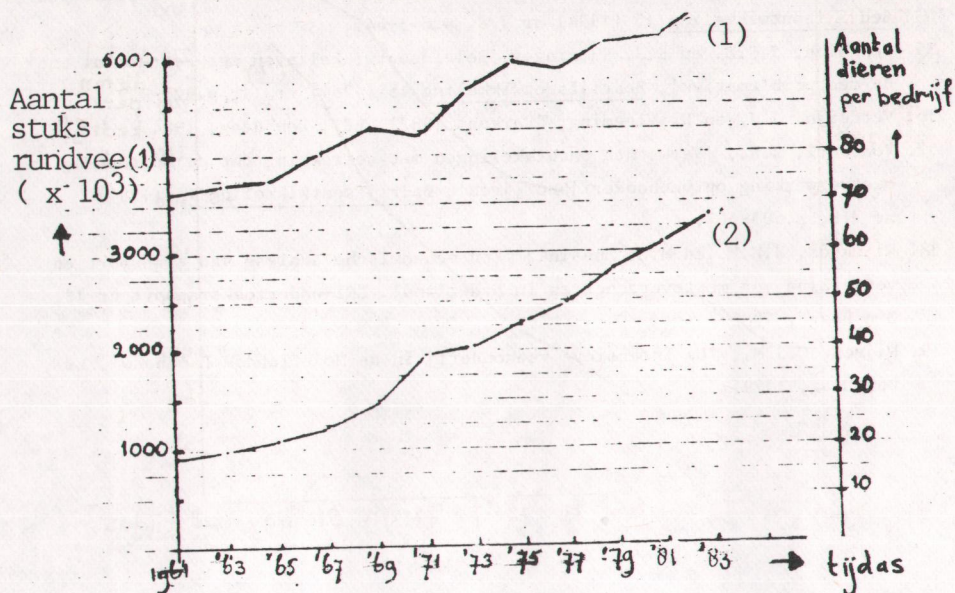
LITERATUURLIJST

1. 'Ambt-Delden zoekt uitweg uit mestberg' -dagblad 'Trouw', 12-01-1985.
2. Bedrijfsuitkomsten in de Landbouw (B.U.L), LEI, Den Haag, 1984.
3. Biemans, J.M., 'Varkenshouderij, planologie en milieu'. LEI, Den Haag, 1984.
4. De Boerderij, jaargang 70 (1985)- serie actuele artikelen
 - * Logemann, A., 'Landbouwkundige norm waarschijnlijk eerste zet tegen mestoverschot'. nr.14 (9 januari),p.12
 - * 'Eerste kamer aanvaardt Interimwet'. nr.16 (23 januari), p.8
 - * 'Provincie Noord-Brabant pakt mestprobleem zelf aan. nr.20 (13 feb.), p.14
 - * 'O&S-fonds geeft f 1 miljoen extra voor afzet betere mest'. nr.21 (20 februari), p.12
 - * 'Winsemius en Braks willen fosfaatsnorm invoeren'. nr.25 (20 maart), p.12
 - * 'Uitrijverbod voor mest in winter op komst'. nr.26 (27 maart), p.18
 - * 'Protest tegen invoering fosfaatsnorm groeit'. nr.27 (3 april), p.12
 - * Logemann, A., 'Meerderheid Landbouwschap tegen invoering fosfaatsnorm.'- nr. 28 (10 april) , p.12
 - * Logemann, A., 'Braks wil realistisch blijven bij aanpak mestoverschotten'. nr. 30 (24 april) ,p.14.
5. Bruchem, C. van (red.), Landbouw-Economisch Bericht 1984. LEI, Den Haag, 1984.
6. Commissie van Advies inzake de mestproblematiek -Advies aan de Landelijke Raad voor de Bedrijfsontwikkeling betreffende de omvang, gevolgen en aanpak van de mestoverschotten-problematiek. Den Haag, 1984.
7. Boelrijk, H.J.M., 'De mestbanken: taak, werkwijze en omzet', Bedrijfsontwikkeling 15 (1984), nr.7/8, p.639-643.
8. Depla, S., en E. Schulte, 'Mammoetbedrijven in de intensieve veehouderij'- IMGO-rapport nr.3, Wageningen, 1983.
9. Dijk, T.A. van, 'Maximaal toelaatbare hoeveelheden dierlijke mest op bouw- en grasland', Stikstof 93 (1979) nr.8, p.290-296.
10. Dijk, T.A. van, 'Schema voor het opsporen en berekenen van mestoverschotten', Bedrijfsontwikkeling 11 (1980) nr.6, p.549-553.
11. Gerritsen, J., 'Enkele belangrijke aspecten van de ontwikkelingen in het milieubeleid gezien vanuit het georganiseerde bedrijfsleven', Bedrijfsontwikkeling 15 (1984) nr.11, p.889-893.
12. Haas, M.L. de, 'De organische mestproblematiek in Nederland' -stageverslag CEBECO-HANDELSRAAD, Rotterdam, 1984.
13. Henkens, Ch. H., 'Milieuwetgeving, bodem en bemesting', Bedrijfsontwikkeling 15 (1984) nr 11, p.880-885.

14. Henkens, Ch. H., 'Mineralentoevoer kernpunt van de mestproblematiek', Bedrijfsontwikkeling 15 (1984) nr 12, p.935-940.
15. Kreij, J.L. van, 'Perspectieven en problemen van mestdistributie, mestbewerking en -verwerking', Bedrijfsontwikkeling 15 (1984) nr 12, p.940-945.
16. Kreij, J.L. van, Persoonlijke mededelingen, 1985.
17. Kroodsmā, W., 'Mestscheidingsystemen in de varkenshouderij', Instituut voor Mechanisatie, Arbeid en Gebouwen (IMAG), Wageningen, 1985 -nog niet gepubliceerd.
18. Lammers, H.W., 'De plaatsingsmogelijkheden en de waarde van de mest', Bedrijfsontwikkeling 15 (1984) nr 7/8, p.607-611.
19. Landbouwcijfers. LEI/CBS, 1984.
20. Landbouwschap, 'Interimwet beperking intensieve veehouderijbedrijven' -gezamenlijke voorlichtingsbrochure van de 3 standsorganisaties. Den Haag, 1985.
21. Ministerie van Landbouw en Visserij, 'Bemesting van bouwland' -vlugschrift voor de landbouw nr 297. Wageningen, 1984.
22. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening en Milieubeheer (VROM), Ontwerp van wet Bodembescherming. Den Haag, 1981.
23. Ministerie van VROM en ministerie van L & V, 'Regelen inzake het verhandelen van meststoffen en de afvoer van mestoverschotten' (ontwerp-Meststoffenwet) -mededelingen Tweede Kamer der Staten Generaal nr 18271, vergaderjaar 1983-1984.
24. Ministerie van VROM en ministerie van L & V, 'Notitie aan de Tweede Kamer inzake de mestproblematiek, d.d. 12-03-1985. Den Haag, 1985.
25. Poelma, H.R., 'Mechanische dunnemestscheiders', Instituut voor Mechanisatie, Arbeid en Gebouwen (IMAG), Wageningen 1985 -nog niet gepubliceerd.
26. Mestproblematiek vraagt versterking beleid, ZLM- Land- en tuinbouwblad ? (1985) nr 1, p.5.
27. Prins, H. en G. Scheer, 'Legkippen 1984 -bedrijfseconomische beschouwingen over consumptie-eieren', LEI, Den Haag 1984.
28. Produktie van dierlijke mest 1982. Serie Milieustatistieken, CBS, 1984.
29. LEI/CBS, Meitellingen 1984.
30. 'Provinciale Raad voor de Bedrijfsontwikkeling in Noord-Brabant wil handhaving regionale structuur mestbank', ZLM Land- en tuinbouwblad ? (1985) nr 4, p.4
31. Rookhuizen, E.H., Een aanzet tot regionale mestbalansen'. CBS -Maandstatistiek voor de Landbouw, nr 11 (1982), p.57-74.
32. Someren, G. van, 'De belangstelling voor de konijnenhouderij neemt toe', ZLM Land- en tuinbouwblad ? (1985) nr 2, p.14.

33. Stuurgroep Mestproblematiek, 'Aktieprogramma mestdistributie en verwerking', Noordbrabantse Christelijke Boerenbond (NCB), Tilburg, 1985.
34. Venneman, J.G.B. en E.J. Entzinger, 'De problematiek van de mestoverschotten', Bedrijfsontwikkeling 15 (1984) nr 7/8, p.643-645.
35. Venneman, J.G.B. en E.J. Entzinger, 'Beleidsontwikkelingen met betrekking tot de mestproblematiek', Bedrijfsontwikkeling 15 (1984) nr 11, p.925-929.
36. Verduijn, J.J. en H. Vleeming, 'Varkens 1982', LEI, Den Haag, 1984.
37. Voorburg, J.H., 'Verwachte ontwikkelingen met betrekking tot de mestopslag en mestverwerking op veehouderijbedrijven', Bedrijfsontwikkeling 15 (1984) nr 7/8, p.603-607.
38. Wijnands, J.H.M. en H.H. Luesink, 'Een economische analyse van transport en verwerking van mestoverschotten in Nederland'. LEI-onderzoeksrapport nr 12, Den Haag, 1985.
39. Wijnen, C.J.M., 'De intensieve veehouderij in de Nederlandse Landbouw', LEI, Den Haag, 1979.

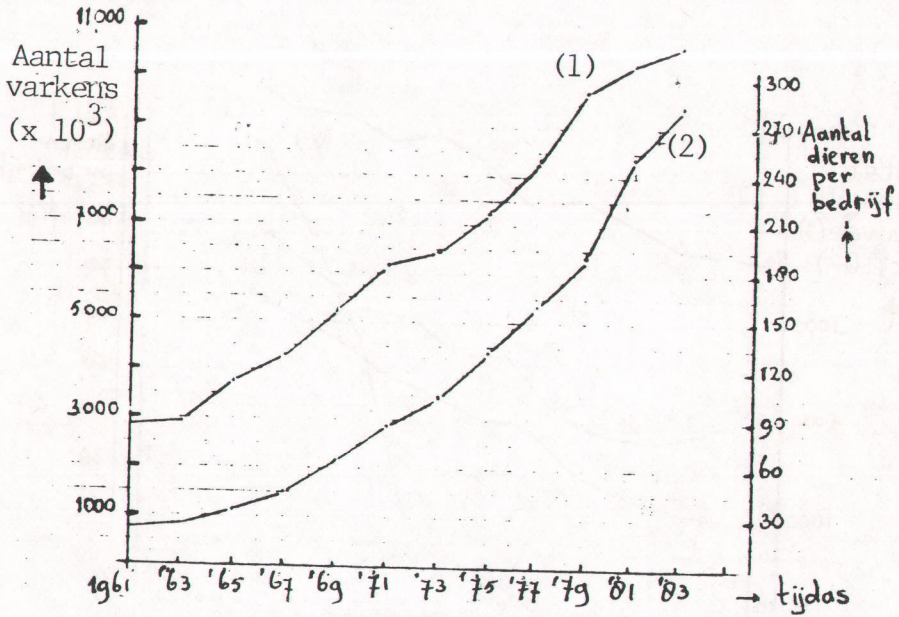
Bijlage 1



Grafiek 1

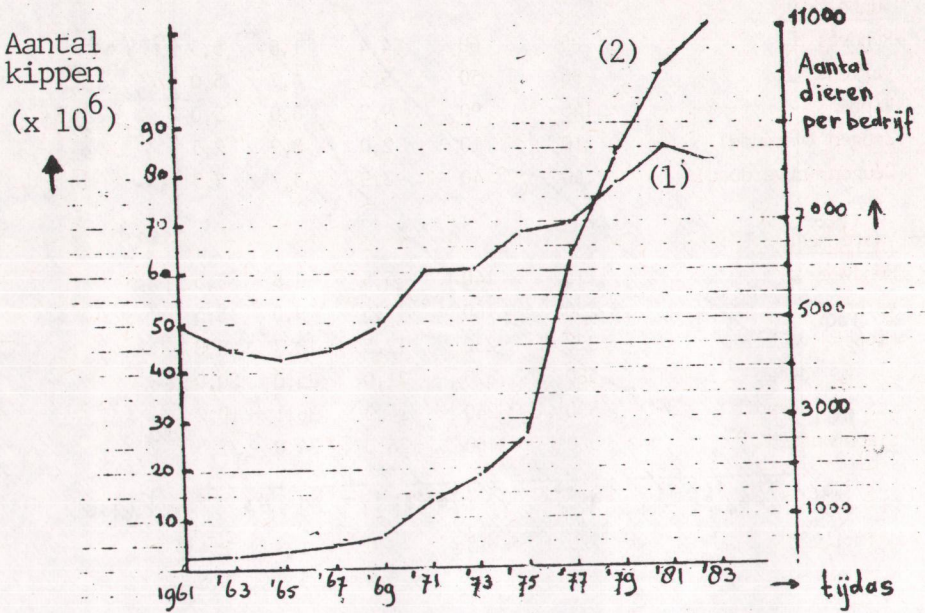
- (1) Totaal aantal stuks rundvee in Nederland (linker as)
- (2) Gemiddeld aantal dieren per bedrijf (rechter as)

Bijlage 1 (vervolg)



Grafiek 2

- (1) Totaal aantal varkens in Nederland (linker as)
- (2) Gemiddeld aantal dieren per bedrijf (rechter as)



Grafiek 3

- (1) Totale aantal kippen in Nederland (linker as)
- (2) Gemiddeld aantal dieren per bedrijf (rechter as)

Samenstelling van organische meststoffen van dierlijke oorsprong
in kg per 1000 kg mest

Mestsoort	d.s.	org.st.	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
<u>Dunne mest</u>					
Rundvee	95	60	4,4	1,8	5,5
Varkens	80	50	5,5	4,7	5,0
Kippen	140	90	9,2	8,0	5,0
Zeugen (verdund)	10	10	2,0	0,9	2,5
Zeugen (onverdund)	60	40	3,9	3,7	3,9
<u>Vaste mest</u>					
Rundvee	215	140	5,5	3,8	3,5
Varkens	230	160	7,5	9,0	3,5
Kippen: vochtige	322	230	12,5	18,7	9,0
droge	580	370	21,0	25,0	20,0
dieppit	530	240	14,3	36,1	19,2
Slachtkuikens	580	460	26,0	24,0	21,5
<u>Diversen</u>					
Mestkalvermest	20	15	3,0	1,3	2,4
Afgedragen champignonmest	379	192	6,5	5,9	8,5

Bron: Ministerie van Landbouw en Visserij -vlugschrift voor de landbouw nr 357,
(1982).

Bijlage 3

Uitkomsten van een mestbalans voor de concentratiegebieden van de intensieve veehouderij, waarbij rekening is gehouden met de afvoer van dierlijke mest uit het gebied, 1979

	Eenheid	Oostelijk zandgebied	Centraal zandgebied	Zuidelijk zandgebied
Mineralen in mestoverschot				
Totaal				
N ₂ O ₄	min/kg	12	6	17
P ₂ O ₅	min/kg	10	4	11
K ₂ O	min/kg	7		
Per ha cultuurgrond				
N ₂ O ₄	kg/ha	60	74	57
P ₂ O ₅	kg/ha	48	71	55
K ₂ O	kg/ha	34	47	37
Als % van de produktie van de IVH				
N ₂ O ₄	%	49	42	31
P ₂ O ₅	%	51	48	35
K ₂ O	%	43	41	32
Berekende mineralengiften op				
<i>Bouwlend</i>				
Bouwlend excl. fabrieksaardappelen (% granen in bouwplan)	%	10	18	16
N ₂ O ₄ -gift	kg/ha	273	273	273
P ₂ O ₅ -gift	kg/ha	192	155	191
K ₂ O-gift	kg/ha	167	194	168
<i>Fabrieksaardappelen</i>				
N ₂ O ₄ -gift	kg/ha	284	284	284
P ₂ O ₅ -gift	kg/ha	201	201	201
K ₂ O-gift	kg/ha	173	173	173
<i>Grasland</i>				
(Rundveebezetting)	g v.e./ha	3,2	2,9	3,3
<i>Zandgrasland</i>				
N ₂ O ₄ -gift	kg/ha	136	161	145
P ₂ O ₅ -gift	kg/ha	122	97	166
K ₂ O-gift	kg/ha	164	184	175
<i>Kleinveegrasland</i>				
N ₂ O ₄ -gift	kg/ha	136	169	145
P ₂ O ₅ -gift	kg/ha	122	103	166
K ₂ O-gift	kg/ha	164	188	175

Via de mestbanken uit de concentratiegebieden vande intensieve veehouderij getransporteerde hoeveelheden dunne mest in relatie tot de mestproduktie en het berekende overschot per gebied, 1979

	Eenheid	Oostelijk zandgebied	Centraal zandgebied	Zuidelijk zandgebied
Afvoer				
rundveemest	m ³	5 223	15 251	1 929
pluimveemest	m ³	8 111	12 238	42 330
Totaal	m ³	33 841	85 887	38 863
Mineralen in afgevoerde rundveemest				
N ₂ O ₄	1 000 kg	23	67	8
P ₂ O ₅	1 000 kg	31	31	4
K ₂ O	1 000 kg	28	81	10
verkenmest				
N ₂ O ₄	1 000 kg	81	86	283
P ₂ O ₅	1 000 kg	54	54	205
K ₂ O	1 000 kg	55	52	172
pluimveemest				
N ₂ O ₄	1 000 kg	218	537	244
P ₂ O ₅	1 000 kg	327	805	363
K ₂ O	1 000 kg	157	366	174
Mineralen in afgevoerde dunne mest als percentage van totale produktie per diersoort				
rundveemest	%	0,1	0,8	0,0
verkenmest	%	0,4	0,9	0,7
pluimveemest	%	7	17	3
Mineralen in afgevoerde dunne mest als percentage van het berekende overschot				
N ₂ O ₄	%	2	10	3
P ₂ O ₅	%	3	13	3
K ₂ O	%	3	11	3

Bron: Registraties van de drie mestbanken.

Bijlage 4- berekening van het mestoverschot in de concentratie-gebieden (1980).

Zuidelijk Zandgebied

Gebied	Areaal bouwland (ha.)	Areaal graland (ha.)	Aant. gve per ha. grasland	Mestoverschot (REK/ha.)	Overschot (tonnen stikstof)	Prod. N int. veeh. (Kg./ ha.bowl.)	Tot. overschot N(stikstof) (tonnen)
Maaskant	2034	5922	2,84	-0,56	-	563	558
Westelijke Kempen	7167	17490	3,52	0,12	185	648	2761
Meijerij	15834	40678	3,39	-0,01	-	706	5692
Oostelijke Kempen	13265	19154	3,86	0,46	775	433	2691
Noordelijk Peelgebied	11431	20213	3,66	0,26	462	781	6091
Zuidelijk Peelgebied	6156	12120	3,69	0,29	309	1072	5132
Land van Cuijk	2462	4182	2,85	-0,55	-	521	572
Westelijk Noord Limburg	19775	18784	3,15	-0,25	-	586	5883
Noordelijke Maasvallei	17756	10884	2,80	-0,60	-	209	-
Land van Montfort	6100	3038	3,40	0,00	-	104	-
							- +
							29380

Centraal Zandgebied

Noordelijke Veluwe	327	8074	2,48	-0,92	-	1740	474
Westelijke Veluwe	4305	26788	3,07	-0,33	-	2342	8842
Oostelijke Veluwe	2314	12028	2,78	-0,62	-	615	755
Veluwezoom	2169	3765	2,61	-0,79	-	81	-
Utrechts Zandgebied	1039	10377	3,10	-0,30	-	1517	1276
Utrechtse Heuvelrug	1069	5051	2,82	-0,52	-	704	444
Gooiland (N.H.)	186	1438	1,85	-1,55	-	102	-
							- +
							11791

Oostelijk Zandgebied

Salland-Twente	21589	91425	3,29	-0,11	-	585	6400
Noordelijke Achterhoek	11046	41484	3,36	-0,04	-	728	4855
Zuidelijke Achterhoek	7370	19547	3,46	+0,04	15640	550	1998
Oude IJssel-gebied	2575	6462	3,22	-0,18	-	461	444 +
							13697

Toelichting bij de tabellen

-De eerste en tweede kolom geven resp. het areaal bouwland en het areaal grasland weer, uitgesplitst naar landbouwgebied volgens de indeling van het C.B.S.

-In de derde kolom staat de veedichtheid, uitgedrukt in het aantal g.v.e. per hectare grasland (het gaat hierbij dus alleen om rundvee).

-De vierde kolom vermeldt het overschot of tekort aan rundveemest in REK per hectare; de getallen worden verkregen door van de getallen in de derde kolom de maximale bemestingsnorm van 3,4 REK af te trekken.

-De vijfde kolom geeft voor de overschotregio's het overschot aan rundveemest in tonnen stikstof weer.

-In de zesde kolom is de mestproduktie van de intensieve veehouderij berekend, uitgedrukt in kg. stikstof(N) per hectare bouwland. Hierbij hebben we aangenomen dat er geen mest afkomstig van intensieve veehouderij bedrijven op grasland kan worden geplaatst.

-In de laatste kolom is het totale overschot vermeld in tonnen stikstof. Voor de berekening van dit overschot is bij het toepassen van bemestingsnormen uitgegaan van een gemiddeld bouwplan voor alle landbouwgebieden (25 % snijmaïs, 25% granen, 50% hakvr.), geeft een maximale bemestingsnorm van 288,5 kg N per ha. bouwland.

