

Instrumentarium monitoring mestmarkt en enkele analyses

M.W. Hoogeveen
P.W. Blokland
H.H. Luesink
A. Netjes
H. Prins

Projectcode 30909

April 2008

Rapport 3.08.03

LEI, Den Haag

Het LEI beweegt zich op een breed terrein van onderzoek dat in diverse domeinen kan worden opgedeeld. Dit rapport valt binnen het domein:

- Wettelijke en dienstverlenende taken
- Bedrijfsontwikkeling en concurrentiepositie
- Natuurlijke hulpbronnen en milieu
- Ruimte en Economie
- Ketens
- Beleid
- Gamma, instituties, mens en beleving
- Modellen en Data

Instrumentarium monitoring mestmarkt en enkele analyses
Hoogeveen, M.W., P.W. Blokland, H.H. Luesink, A. Netjes en H. Prins
Den Haag, LEI, 2008
Rapport 3.08.03; ISBN/EAN 978-90-8615-219-3; Prijs € 23 (inclusief 6% btw)
103 p., fig., tab., bijl.

Het nieuwe mestbeleid met daarin een stelsel van gebruiksnormen en de bijbehorende normen grijpen naar verwachting fors in op de mestmarkt. Dit rapport beschrijft onderdelen van het instrumentarium voor de monitoring van de mestmarkt. De onderdelen zijn analyses van derogatiebedrijven (1), van de acceptatie van dierlijke mest op kleiakkerbouwbedrijven (2) en van het gedrag van melkveehouders op het nieuwe mestbeleid (3). Daarnaast beschrijft het rapport de opzet voor een systeem voor monitoring van mestprijzen (4) en de opzet voor interviews met mestdistributeurs (5).

The new manure policy, containing a system of usage norms, and the associated standards are expected to have a far-reaching impact upon the manure market. This report describes elements of the range of instruments for the monitoring of the manure market. These elements are analyses of derogation holdings (1), of the acceptance of animal manure on clay-based arable farms (2), and of the behaviour of dairy farmers with regard to the new manure policy (3). In addition, the report describes the set-up for a system for monitoring manure prices (4) and the set-up for interviews with manure distributors (5).

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330
Telefax: 070-3615624
E-mail: publicatie.lei@wur.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330
Telefax: 070-3615624
E-mail: informatie.lei@wur.nl

© LEI, 2008

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO-NL) van toepassing. Deze zijn gedeponereerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	7
Samenvatting	9
Summary	13
1. Inleiding	19
1.1 Achtergrond en aanleiding	19
1.2 Doelstelling	19
1.3 Resultaat van het project	20
1.4 Afbakening en raakvlakken	21
1.5 Leeswijzer	21
2. Algemeen overzicht	22
2.1 Inleiding	22
2.2 Analyse van bedrijven met en zonder derogatie	22
2.3 Acceptatie van dierlijke mest op kleiakkerbouwbedrijven in 2006 en 2009	23
2.4 Veranderend gedrag melkveehouderijsector	23
2.5 Monitoringssysteem van mestprijzen	24
2.6 Opzet interviews mestdistributeurs	24
3. Analyse van bedrijven met en zonder derogatie	26
3.1 Inleiding	26
3.2 Bedrijven met melding derogatie	26
3.3 Bedrijven zonder melding derogatie	33
3.4 Conclusies	36
4. Acceptatie van dierlijke mest op kleiakkerbouwbedrijven in 2006 en 2009	38
4.1 Inleiding	38
4.2 Resultaten van de enquête	39
4.3 Resultaten van de bemestingsplannen	47
4.4 Discussie	53

	Blz.
5. Veranderend gedrag melkveehouders als gevolg van het nieuwe mestbeleid	57
5.1 Inleiding	57
5.2 Data	58
5.3 Genomen maatregelen om stikstofexcretie per melkkoe te verlagen	62
5.4 Verwachte forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie van de melkveehouderij in 2006 ten opzichte van 2005	66
5.5 Verschillen in excreties en mestproductie per intensiteitklasse	71
5.6 Handreiking bedrijfsspecifieke excretieberekening	74
5.7 Conclusies	75
6. Monitoringssysteem voor mestprijzen	77
6.1 Inleiding	77
6.2 Definities	77
6.3 Randvoorwaarden	79
6.4 De monitor mestprijzen	80
7. Interviews mestdistributeurs	86
7.1 Inleiding	86
7.2 Doel en beoogd resultaat	86
7.3 Randvoorwaarden opzet en inhoud van de enquête	87
7.4 Opzet, organisatie en evaluatie	87
7.5 Vragenlijst	89
7.6 Opzet van de analyse van resultaten	94
7.7 Instructie interviewer	95
7.8 Resultaten	96
7.9 Sfeerbeeld van de mestmarkt	97
Literatuur	101
Bijlage	
1. Definities van bedrijfstypen	103

Woord vooraf

In vervolg op de uitspraak van het Europese Hof van Justitie in oktober 2003 is er in Nederland in 2006 een nieuw mestbeleid van kracht geworden met een stelsel van gebruiksnormen. Het stelsel van gebruiksnormen en de daarbij behorende normen grijpen naar verwachting fors in op de mestmarkt. Om na te kunnen gaan in welke mate er met de invoering van het stelsel van gebruiksnormen, een verantwoord evenwicht op de mestmarkt ontstaat, is een monitoringsprogramma noodzakelijk. Dit rapport beschrijft de studies naar derogatiebedrijven (1), acceptatie van dierlijke mest op kleiakkerbouwbedrijven (2) en het gedrag van melkveehouders op het nieuwe mestbeleid (3). Daarnaast zijn beschreven de opzet voor een systeem voor monitoring van mestprijzen (4) en interviews met mestdistributeurs (5). Deze studies dragen bij aan de monitoring van de mestmarkt.

Het ministerie van LNV heeft het onderzoek gefinancierd via het cluster Mest en mineralen (beleidsonderzoek, BO-5). De Commissie Deskundigen Meststoffenwet (CDM) heeft het projectplan goedgekeurd en het onderzoek inhoudelijk begeleid en beoordeeld. Daarnaast is het hoofdstuk over de derogatiebedrijven gereviewd door Michel de Haan (Wageningen UR-ASG) en Jules Bos (Wageningen UR-Plant Research International). LEI bedankt allen voor de opmerkingen.

Verschillende personen hebben de diverse hoofdstukken geschreven en de betreffende projectonderdelen uitgevoerd. Harry Luesink heeft de analyse van bedrijven met en zonder derogatie uitgevoerd. Henri Prins en Albert Netjes hebben het onderzoek naar de acceptatie van dierlijke mest op akkerbouwland op kleigrond uitgevoerd. Pieter Willem Blokland heeft de veranderingen in het gedrag van de melkveehouderijsector onderzocht. Tot slot zijn de hoofdstukken over monitoring van mestprijzen en de interviews mestdistributeurs geschreven door Marga Hoogeveen.



Prof.dr.ir. R.B.M. Huirne
Algemeen Directeur LEI

Samenvatting

In de beleidsbrief van het kabinet van 19 mei 2004 aan de Tweede Kamer heeft het kabinet aangegeven dat vanaf 2006 de mestmarkt jaarlijks gemonitord zal worden. Het doel van de monitor is om na te gaan of er evenwicht is op de mestmarkt. De resultaten van de monitoring dienen op een zodanig tijdstip beschikbaar te zijn, dat knelpunten opgelost kunnen worden en dat indien noodzakelijk of gewenst ingrijpen in het stelsel mogelijk is. Voortkomend uit de beleidsbrief heeft LNV de wens om over een monitoringssystematiek of indicatoren te beschikken waarmee snel en op een eenvoudige wijze de situatie op de mestmarkt in het lopende jaar halverwege dat jaar getoetst kan worden. Om aan deze wens invulling te geven is het project 'Instrumentarium monitoring mestmarkt' opgezet en uitgevoerd. De algemene doelstelling van het project is een monitoringssystematiek ontwikkelen waarmee op een snelle en eenvoudige manier voor het lopende jaar inzicht kan worden verkregen in de mestmarkt. Het ontwikkelen van de monitoringssystematiek is eenmalig.

Het ministerie van LNV is opdrachtgever en financier. De Commissie Deskundigen Meststoffenwet (CDM) heeft het projectplan goedgekeurd en het onderzoek inhoudelijk begeleid en beoordeeld.

Het resultaat van het project 'Instrumentarium monitoring mestmarkt' is een bruikbaar monitoringssysteem voor de 'modelmatige werkelijkheid' en de 'beleefde werkelijkheid' van de mestmarkt. Deze rapportage is een verantwoording voor enkele onderdelen uit het bovengenoemde project. Aanpassingen aan het model MAMBO worden niet in dit rapport beschreven.

Dit rapport beschrijft de studies naar derogatiebedrijven (1), acceptatie van dierlijke mest op kleiakkerbouwbedrijven (2) en het gedrag van melkveehouders op het nieuwe mestbeleid (3). Daarnaast zijn beschreven de opzet voor een systeem voor monitoring van mestprijzen (4) en interviews met mestdistributeurs (5). Deze studies dragen bij aan de monitoring van de mestmarkt.

Analyse van bedrijven met en zonder derogatie (1)

De doelstelling is om inzicht te verkrijgen in de acceptatie van bedrijfsvreemde mest op derogatiebedrijven. Daarnaast is het doel om effecten te bepalen van de derogatie voor de mestmarkt. Dit inzicht is vertaald in uitgangspunten voor MAMBO waarmee de modelmatige werkelijkheid wordt berekend.

De werkwijze bestond uit een koppeling van een bestand met derogatiegegevens aan de landbouwtelling 2005 middels het bedrijfsrelatienummer. Vervolgens zijn analyses gedaan met de berekende mestproductie en mestplaatsing in combinatie met de derogatiegegevens. De conclusies zijn:

- ruim 27.000 bedrijven hebben in 2006 een derogatieformulier ingediend. Daarvan zijn 1.800 bedrijven uitgesloten van de analyse omdat deze niet aan de landbouwtelling gekoppeld konden worden. Van de 24.300 overgebleven bedrijven hebben er

- 3.100 geen direct belang van een derogatieaanvraag. De verwachting is dat er in 2006 er 21.200 bedrijven zijn met derogatie. De bijbehorende oppervlakte cultuurgrond is bijna 800.000 ha;
- van de bedrijven die derogatie hebben aangevraagd zijn er 14.500 die nog plaatsingsruimte hebben voor bedrijfsvreemde graasdiermest (25 mln. kg stikstof). Geschat is dat daarvan ongeveer 60% benut zal worden voor de aanvoer van bedrijfsvreemde graasdiermest;
 - totaal 17.800 bedrijven met 220.000 ha cultuurgrond komen voor derogatie in aanmerking maar hebben het niet aangevraagd. Bijna 15.000 bedrijven hebben er geen direct belang bij, maar voor een groep van bijna 3.000 bedrijven zou het melden van derogatie een lagere afzet van dierlijke mest betekenen van 3,65 mln. kg stikstof en een kostenbesparing voor mestafzet van soms tienduizenden euro's per bedrijf.

Acceptatie van dierlijke mest op kleiakkerbouwbedrijven in 2006 en 2009 (2)

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de hoeveelheid dierlijke mest die door akkerbouwers in de kleigebieden werd geaccepteerd in 2006. De opzet van het onderzoek bestond uit workshops met akkerbouwers om inzicht te krijgen in bemesting, motieven, voorwaarden, knelpunten, gedragsmeting, methoden en gewaskeuze. In het onderzoek is gelijktijdig gevraagd naar de verwachte bemesting in het jaar 2009. Deze informatie is nodig voor een ander project.

Tabel 1 Meststoffengebruik in 2005 en de verwachte ontwikkeling voor 2006 en 2009 volgens de deelnemende akkerbouwers aan de workshops (kg/ha)

Mestsoort	Regio	2005	Verandering ten opzichte van 2005	
			2006	2009
N-kunstmest	Noordelijk kleigebied	132	-3	-6
	Centraal kleigebied	114	-6	-9
	Zuidwestelijk kleigebied	154	-2	-12
	Gemiddeld	136	0	-10
N-dierlijke mest	Noordelijk kleigebied	64	1	-12
	Centraal kleigebied	102	-8	-27
	Zuidwestelijk kleigebied	114	-1	-3
	Gemiddeld	99	-3	-17
N-totaal	Noordelijk kleigebied	196	-2	-18
	Centraal kleigebied	216	-2	-36
	Zuidwestelijk kleigebied	268	-3	-25
	Gemiddeld	235	-2	-27
N-totaal werkzaam	Noordelijk kleigebied	153	-2	-7
	Centraal kleigebied	157	1	-19
	Zuidwestelijk kleigebied	195	9	-5
	Gemiddeld	173	4	-10
P ₂ O ₅ kunstmest	Noordelijk kleigebied	42	2	-4
	Centraal kleigebied	51	-7	-15
	Zuidwestelijk kleigebied	18	0	-2
	Gemiddeld	34	-2	-7

Tabel 1 *Meststoffengebruik in 2005 en de verwachte ontwikkeling voor 2006 en 2009 volgens de deelnemende akkerbouwers aan de workshops (kg/ha) (vervolg)*

Mestsoort	Regio	2005	Verandering ten opzichte van 2005	
			2006	2009
P ₂ O ₅ dierlijke mest	Noordelijk kleigebied	39	1	-8
	Centraal kleigebied	59	-6	-18
	Zuidwestelijk kleigebied	71	1	-7
	Gemiddeld	60	-1	-11
P ₂ O ₅ totaal	Noordelijk kleigebied	81	-3	-12
	Centraal kleigebied	110	-13	-33
	Zuidwestelijk kleigebied	89	1	-9
	Gemiddeld	94	-5	-18

De drie workshops zijn gehouden in Noordoost-Nederland, Zuidwest-Nederland en Flevoland. Drie groepen akkerbouwers van maximaal 15 bedrijven per groep zijn geselecteerd uit het Bedrijven-Informatienet van het LEI (het Informatienet). Tabel 1 geeft een beeld van de bemesting in de drie onderzochte jaren.

Veranderend gedrag melkveehouderijsector (3)

Het doel van het onderzoek was om inzicht te verkrijgen in de maatregelen die melkveehouders hebben getroffen om de forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe te verlagen en om inzicht te verkrijgen tussen de verschillen in de forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe van Nederlandse melkveebedrijven naar intensiteit van het bedrijf.

De werkwijze bestond uit het opstellen van een vragenlijst, het selecteren van bedrijven, het laten invullen van de vragenlijst en analyse van gegevens. In het Informatienet is een groep van derogatiebedrijven opgenomen in de steekproef. Van deze groep zijn er ongeveer 100 bedrijven geselecteerd die voor dit onderzoek in aanmerking kwamen. Aansluitend bij de gegevensverwerking door het LEI ten behoeve van het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM) zijn vragen gesteld over de verwachte verandering in de excretie, het melkureumgehalte en de melkproductie per dier in 2006 ten opzichte van 2005. De conclusies van dit onderzoek zijn per onderzoeksvraag weergegeven.

Welke maatregelen hebben melkveebedrijven genomen om de forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe te verlagen?

Één derde van de melkveebedrijven heeft maatregelen genomen. De meeste melkveebedrijven hebben het rantsoen aangepast door meer koolhydraatrijke voedermiddelen te verstrekken. Verlaging van de eiwitopname van de melkkoeien en het aanpassen van de bemesting van het grasland zijn twee andere maatregelen die relatief veel zijn toegepast.

Is de forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe in 2006 ten opzichte van 2005 veranderd?

Zowel de forfaitaire stikstof- als de fosfaatexcretie per melkkoe is naar verwachting in 2006 ten opzichte van 2005 toegenomen. De forfaitaire stikstofexcretie is in 2005 113,7 kg en naar verwachting in 2006 117,5 kg. Deze stijging wordt veroorzaakt doordat zowel de gemiddelde melkproductie per koe als het ureumgehalte in de melk is gestegen.

Verschillen intensieve en extensieve melkveebedrijven in forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe in 2005 ten opzichte van 2006?

Intensieve melkveebedrijven hebben een hogere forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe dan extensieve melkveebedrijven. Voor intensieve melkveebedrijven is de verwachte forfaitaire stikstofexcretie per melkkoe in 2006 119,9 kg en voor extensieve melkveebedrijven 113,5 kg per melkkoe. Dit komt doordat intensieve melkveebedrijven een hogere melkproductie per koe realiseren. Intensieve melkveebedrijven hebben gemiddeld meer melkkoeien en een kleiner areaal dan extensieve bedrijven en produceren daardoor ook meer stikstof en fosfaat per hectare. In 2006 is de verwachte stikstof- en fosfaatproductie voor intensieve melkveebedrijven respectievelijk 318 en 113 kg. Voor extensieve melkveebedrijven is de verwachte stikstof en fosfaatproductie in 2006 respectievelijk 147 en 51 kg. Intensieve melkveebedrijven nemen in 2006 meer maatregelen dan extensieve melkveebedrijven. Dit heeft tot gevolg dat het ureumgehalte (25 mg/100g) in de melk bij intensieve melkveebedrijven naar verwachting gelijk blijft. Voor extensieve melkveebedrijven stijgt naar verwachting in 2006 het ureumgehalte van 24 naar 27 mg per 100g.

Maken melkveebedrijven gebruik van de handreiking bedrijfsspecifieke excretieberekening?

Elf procent van de melkveebedrijven in de dataset gebruikt de handreiking. De bedrijven die de handreiking gebruiken zijn met 95 melkkoeien gemiddeld groter dan bedrijven die geen gebruik maken van de handreiking. Deze bedrijven hebben bovendien een hogere melkproductie en het ureumgehalte blijft op peil terwijl die van de andere bedrijven stijgt.

Monitoringssysteem van mestprijzen (4)

De doelstelling van dit onderdeel luidde: het onderzoeken van de mogelijkheden voor een systeem van het monitoren van mestprijzen. Indien er mogelijkheden zijn het opzetten van een systeem waarmee de mestprijs (bijvoorbeeld maandelijks) wordt bijgehouden om de druk op de mestmarkt te toetsen.

Diverse malen is overlegd met landbouworganisaties en het ministerie van LNV over de producten, de opzet en de mogelijkheden van een systeem. Dit heeft geleid tot een voorstel voor een op te zetten systeem. Dit systeem is vervolgens getest, geëvalueerd en verbeterd en op 1 maart 2007 in werking getreden.

Opzet interviews mestdistributeurs (5)

Doelstelling is het opzetten van een systeem voor het verkrijgen van inzicht in de situatie op de mestmarkt door middel van sfeerbeelden die verkregen zijn van mestdistributeurs.

Over de opzet en mogelijkheden van de interviews is overlegd met het ministerie van LNV en CUMELA Nederland. Vervolgens is een lijst met te interviewen bedrijven opgesteld en is de vragenlijst uitgewerkt. Na proefinterviews in juli 2006 is de vragenlijst geëvalueerd en verbeterd.

Summary

Instruments for monitoring the manure market and a number of analyses

In the cabinet's policy letter to the Dutch House of Representatives of the States General dated 19 May 2004, the cabinet indicated that the manure market will be monitored on an annual basis with effect from 2006. The objective of the monitor is to ascertain whether there is equilibrium in the manure market. The results of the monitoring must be available at such a time as to allow the problems to be resolved and so that intervention within the system is possible if necessary or desired. Arising from the policy letter, the Ministry of Agriculture, Nature Management and Food Quality wishes to have access to a monitoring system or indicators with which the situation in the manure market can be assessed quickly and simply midway through the current year. The project 'Instruments for monitoring the manure market' was set up and executed in order to interpret this wish. The general objective of the project is the development of a monitoring system with which insight can be gained into the manure market quickly and simply for the current year. The development of the monitoring system is a one-off.

The Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality is the client and the financier. The Scientific Committee on the Manure Act (*Commissie Deskundigen Meststoffenwet*, CDM) has approved the project plan, and supervised and assessed the content of the research.

The result of the 'Instruments for monitoring the manure market' project is a useful monitoring system for 'model-based reality' and the 'perceived reality' of the manure market. This report is a justification of a number of elements drawn from the abovementioned project. Modifications to the MAMBO model are not described in this report.

This report describes the studies into derogation holdings (1), the acceptance of animal manure on clay-based arable farms (2), and the behaviour of dairy farmers with regard to the new manure policy (3). In addition, it describes the set-up for a system for monitoring manure prices (4) and interviews with manure distributors (5). These studies contribute to the monitoring of the manure market.

Analysis of holdings with and without derogation (1)

The objective is to gain insight into the acceptance of manure originating from outside the holding on derogation holdings. An additional objective is to determine effects of the derogation for the manure market. This insight is translated into starting points for MAMBO with which the model-based reality is calculated.

The method consisted of a link from a file containing derogation details to the 2005 agricultural census by means of the holding's client number. Next, analyses were carried out with the calculated manure production and manure placement in combination with the derogation details. The following conclusions were drawn:

- over 27,000 holdings submitted a derogation form in 2006. Of these, 1,800 were excluded from the analysis because they could not be linked up with the agricultural census. Of the remaining 24,300 holdings, 3,100 have no direct interest in a derogation application. The expectation is that there were 21,200 holdings with derogation in 2006. The associated area of cultivated land is almost 800,000 hectares;
- of the holdings that have requested derogation, there are 14,500 that still have storage space for manure from grazing animals originating from outside the holding (25 million kg of nitrogen). It is estimated that approximately 60% will be used for the supply of manure from grazing animals originating from outside the holding;
- a total of 17,800 holdings with 220,000 hectares of cultivated land are eligible for derogation but have not applied for it. Almost 15,000 holdings have no direct interest in this; however, for a group of almost 3,000 holdings, reporting derogation would mean a reduction in the disposal of manure of 3.65 kg of nitrogen and a reduction in costs of manure disposal reaching tens of thousands of euros per holding in some cases.

Acceptance of animal manure on clay-based arable farms in 2006 and 2009 (2)

The objective of the research is to gain insight into the quantity of animal manure accepted by arable farmers in the clay regions in 2006.

Table 1 Fertiliser use in 2005 and the expected development for 2006 and 2009 according to the arable farmers taking part in the workshops (kg/ha)

Fertiliser	Region	2005	Change compared to 2005	
			2006	2009
N: artificial fertiliser	Northern clay area	132	-3	-6
	Central clay area	114	-6	-9
	South-western clay area	154	-2	-12
	Average	136	0	-10
N: animal manure	Northern clay area	64	1	-12
	Central clay area	102	-8	-27
	South-western clay area	114	-1	-3
	Average	99	-3	-17
N: total	Northern clay area	196	-2	-18
	Central clay area	216	-2	-36
	South-western clay area	268	-3	-25
	Average	235	-2	-27
N: total active	Northern clay area	153	-2	-7
	Central clay area	157	1	-19
	South-western clay area	195	9	-5
	Average	173	4	-10
P ₂ O ₅ : artificial fertiliser	Northern clay area	42	2	-4
	Central clay area	51	-7	-15
	South-western clay area	18	0	-2
	Average	34	-2	-7

Table 1 Fertiliser use in 2005 and the expected development for 2006 and 2009 according to the arable farmers taking part in the workshops (kg/ha) (continued)

Mestsoort	Regio	2005	Verandering ten opzichte van 2005	
			2006	2009
P ₂ O ₅ : animal manure	Northern clay area	39	1	-8
	Central clay area	59	-6	-18
	South-western clay area	71	1	-7
	Average	60	-1	-11
P ₂ O ₅ : total	Northern clay area	81	-3	-12
	Central clay area	110	-13	-33
	South-western clay area	89	1	-9
	Average	94	-5	-18

The set-up of the research consisted of workshops with arable farmers in order to gain insight into manure application, motives, conditions, problem areas, behavioural measurements, methods and choice of crop. The research also looked at the expected use of manure in the year 2009. This information is necessary for another project.

The three workshops were held in the north-eastern Netherlands, the south-western Netherlands and the province of Flevoland. Three groups of arable farmers of a maximum of 15 farms per group were selected from LEI's Farm Accountancy Data Network. Table 1 presents an impression of the use of fertiliser in the three areas covered by the research.

Changing behaviour of dairy farming sector (3)

The objective of the research was to gain insight into the measures that dairy farmers have taken in order to lower the fixed nitrogen and phosphate excretions per dairy cow and in order to gain insight into the differences in the fixed nitrogen and phosphate excretions per dairy cow from Dutch dairy farms according to the level of intensiveness of the farm.

The method consisted of the formulation of a questionnaire, the selection of farms, asking for the questionnaires to be completed and the analysis of the data. The Farm Accountancy Data Network sample includes a group of derogation holdings. Approximately 100 farms were selected from this group that were eligible for this survey. After the collation of data by LEI for the National Measuring Network for Effects of Manure Policy (*Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid*, LMM), questions were asked about the expected change in the excretion, the milk urea level and the milk production per animal in 2006 compared with 2005. The conclusions of this research are displayed by survey question.

What measures did dairy farms take in order to reduce the fixed nitrogen and phosphate excretions per dairy cow?

One third of the dairy farms took measures. Most dairy farms modified the diet by providing more feed constituents that are rich in carbohydrates. A reduction of the absorption of protein by the dairy cows and the modification of the fertilisation of the grassland were two other measures that were relatively frequently applied.

Did the fixed nitrogen and phosphate excretion per dairy cow change in 2006 compared with 2005?

Both the fixed nitrogen and phosphate excretions per dairy cow are expected to have increased in 2006 compared with 2005. The fixed nitrogen excretions were 113.7 kg in 2005 and are expected to have been 117.5 kg in 2006. This increase is caused by the fact that both the average milk production per cow and the urea levels in the milk rose.

Do intensive and less intensive dairy farms differ in terms of fixed nitrogen and phosphate excretions per dairy cow in 2005 compared with 2006?

Intensive dairy farms have a higher fixed nitrogen and phosphate excretion per dairy cow than less intensive dairy farms. The expected fixed nitrogen excretion per dairy cow in 2006 was 119.9 kg for intensive dairy farms and 113.5 kg per dairy cow for less intensive dairy farms. This is because intensive dairy farms achieve greater milk production per cow. Intensive dairy farms have - on average - more dairy cows and a smaller area than less intensive farms and therefore produce more nitrogen and phosphates per hectare. In 2006, the expected nitrogen and phosphate production for intensive dairy farms was 318 and 113 kg respectively. In 2006, the expected nitrogen and phosphate production for less intensive dairy farms was 147 and 51 kg respectively. In 2006, intensive dairy farms took more measures than less intensive dairy farms. Consequently, the urea level (25 mg/100g) in the milk on intensive dairy farms is expected to remain the same. On less intensive dairy farms, the urea level is expected to have risen from 24 to 27 mg per 100g in 2006.

Did dairy farms make use of the assistance with farm-specific excretion calculations?

11 per cent of the dairy farms in the data set made use of the assistance. The farms that made use of the assistance have an average of 95 more dairy cows than farms that made no use of the assistance. Moreover, these farms have a higher level of milk production and the urea level remains at the same level whereas the urea level on other farms increases.

Monitoring system for manure prices (4)

The objective of this element is: to investigate the possibilities regarding a system of the monitoring of manure prices, and, if possible, to set up a system with which the manure price is monitored (for example on a monthly basis) in order to check the pressure on the manure market.

Discussions took place on a number of occasions with agricultural organisations and the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality regarding the products, set-up and the opportunities presented by a system. This gave rise to a proposal for a new system to be set up. This system was then tested evaluated and improved, and was put into use on 1 March 2007.

Set-up of interviews with manure distributors (5)

The objective is to set up a system for gaining insight into the situation within the manure market by means of characterising images gained from manure distributors.

Discussions have taken place with the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality and CUMELA Nederland regarding the set-up and possibilities of the interviews. Next, a list was drawn up of farms to be interviewed and the questionnaire was further

elaborated. Following trial interviews in July 2006, the questionnaire was evaluated and improved.

1. Inleiding

1.1 Achtergrond en aanleiding

In de beleidsbrief van het kabinet van 19 mei 2004 aan de Tweede Kamer heeft het kabinet aangegeven dat vanaf 2006 de mestmarkt jaarlijks gemonitord zal worden. Het doel daarvan is om na te gaan of er evenwicht is op de mestmarkt. De resultaten van de monitoring dienen op een zodanig tijdstip beschikbaar te zijn, dat knelpunten opgelost kunnen worden en dat indien noodzakelijk of gewenst ingrijpen in het stelsel mogelijk is.

Voortkomend uit de beleidsbrief heeft LNV de wens om over een monitoringssystematiek of indicatoren te beschikken waarmee snel en op een eenvoudige wijze de situatie op de mestmarkt in het lopende jaar halverwege dat jaar getoetst kan worden. Ter voorbereiding daarvan is er door de Commissie Deskundigen Meststoffenwet (CDM) in juli 2005 een werkgroep ingesteld voor het maken van een protocol, inclusief indicatoren en data voor een dergelijk monitoringssysteem (Luesink et al., 2006).

Naast het opstellen van een protocol is een project uitgevoerd met als algemene doelstelling: het ontwikkelen van een monitoringssystematiek waarmee op een snelle en eenvoudige manier voor het lopende jaar inzicht kan worden verkregen in de mestmarkt.

Het opstellen van het protocol evenals het ontwikkelen van een instrumentarium voor de monitoring van de mestmarkt zijn beide uitgevoerd in één project met de titel 'Instrumentarium monitoring mestmarkt' (LEI-code 30636). Het ministerie van LNV is opdrachtgever en financier. De Commissie Deskundigen Meststoffenwet (CDM) heeft het projectplan goedgekeurd en het onderzoek inhoudelijk begeleid en beoordeeld.

Dit rapport beschrijft de opzet en uitkomsten van een aantal studies welke zijn uitgevoerd in het project 'Instrumentarium monitoring mestmarkt'. Deze studies leveren input voor de bepaling van uitgangspunten voor de monitoring van de mestmarkt van 2006. Een derde onderdeel van het project, namelijk de aanpassingen ten aanzien van het nieuwe mestbeleid in het model MAMBO, wordt beschreven in de rapportage over MAMBO.

1.2 Doelstelling

De algemene doelstelling van het project 'Instrumentarium monitoring mestmarkt' is een monitoringssystematiek ontwikkelen waarmee op een snelle en eenvoudige manier voor het lopende jaar inzicht kan worden verkregen in de mestmarkt. Het ontwikkelen van de monitoringssystematiek is eenmalig. Deze algemene doelstelling is opgesplitst in een aantal doelstellingen waarvan er een aantal in de hierna te beschrijven hoofdstukken genoemd worden.

De thema's voor het ontwikkelen van een monitoringssystematiek sluiten aan bij de in het protocol (Luesink et al., 2006) genoemde stappen. De thema's zijn:

- ten behoeve van de 'modelmatige werkelijkheid' (stap 1):
 - aanpassingen MAMBO-model;
 - acceptatie van dierlijke mest in de akkerbouwsector op kleigrond (dataverzameling);
- ten behoeve van de 'beleefde werkelijkheid' (stap 3):
 - ontwikkelen van een monitoringssysteem van mestprijzen;
 - opzet en uitwerking van een enquête ten behoeve van de 'beleefde werkelijkheid' onder mestdistributeurs;
- ten behoeve van de synthese:
 - veranderend gedrag melkveehouderijsector (dataverzameling);
- ten behoeve van de verificatie (stap 4):
 - voorbereidende werkzaamheden.

Enkele thema's uit het project worden niet behandeld in deze rapportage. De aanpassingen ten aanzien van het nieuwe mestbeleid in het model MAMBO worden beschreven in de rapportage over het MAMBO-model. Ook de voorbereidende werkzaamheden ten behoeve van de verificatie van de berekeningen zijn niet beschreven. Het laatste betrof vooral overleg en het maken van afspraken.

1.3 Resultaat van het project

Het resultaat van het project 'Instrumentarium monitoring mestmarkt' is een bruikbaar monitoringssysteem voor de 'modelmatige werkelijkheid' en de 'beleefde werkelijkheid' van de mestmarkt. Deze rapportage is een verantwoording voor enkele onderdelen uit het bovengenoemde project.

Het eenmalig verzamelen van informatie over de acceptatie van dierlijke mest in de akkerbouwsector op kleigrond draagt bij aan de onderbouwing van de uitgangspunten voor MAMBO. Hiermee wordt de mestmarkt op een modelmatige wijze in kaart gebracht. Een resultaat is ook het verkrijgen van inzicht in landbouwbedrijven die van de derogatiemogelijkheid gebruik maken. De mogelijkheden voor acceptatie van dierlijke mest op bedrijven met derogatie is van belang voor de modeluitgangspunten.

Voor de 'beleefde werkelijkheid' wordt een systeem opgezet voor het verkrijgen van gegevens bij mestdistributeurs om daarmee een sfeerbeeld te kunnen schetsen van de mestmarkt. Een ander onderdeel van de 'beleefde werkelijkheid' is het opzetten van een systeem waarmee ontwikkelingen in de mestprijzen continu gevolgd kunnen worden.

Een resultaat van dit onderzoek is ook een eenmalige inventarisatie onder melkveehouders naar hun gedrag ten aanzien van het stelsel van gebruiksnormen. Deze inventarisatie is ten behoeve van de synthese.

Met de in dit rapport beschreven instrumenten kan jaarlijks de mestmarkt worden gevolgd. Dit biedt een basis voor het bedrijfsleven en LNV om beter in te spelen in de markt met (nieuwe) oplossingsrichtingen en indien nodig maatregelen te treffen om een gewenst evenwicht op de mestmarkt te ondersteunen.

1.4 Afbakening en raakvlakken

In 2006 en 2007 zijn werkzaamheden verricht in het kader van de Evaluatie van de Meststoffenwet (EMW2007, cluster Mest en Mineralen (BO5), thema Evaluatie en Monitoring). Afstemming met de EMW2007 richtte zich op twee onderwerpen, namelijk:

- het verkrijgen van inzicht in (veranderend) gedrag van melkveehouders als gevolg van het nieuwe mestbeleid. Opties voor een gecombineerde enquête met zowel vragen ten behoeve van het project 'Instrumentarium monitoring mestmarkt' als voor het belevingsonderzoek in het kader van de EMW2007 zijn onderzocht. Gezien het karakter van het belevingsonderzoek (meer kwalitatief en minder kwantitatief) en de tijdsspanne was het combineren niet mogelijk;
- de acceptatie van dierlijke mest op kleiakkerbouwbedrijven (spelsimulatie). Volgende voor het project 'Instrumentarium monitoring mestmarkt' zou zijn om de situatie van 2006 te bevragen. Binnen het onderzoek is voor de gegevensverzameling voor de EMW2007 tevens gevraagd naar de verwachtingen voor het jaar 2009.

In het project 'Instrumentarium monitoring mestmarkt' zijn uitsluitend producten (model of werkwijze) ontwikkeld. De daadwerkelijke uitvoering van de berekening van de monitoring van de mestmarkt onder een stelsel van gebruiksnormen geschiedde onder de vlag van de EMW2007. Over de resultaten van de monitoring van de mestmarkt 2006 wordt apart verslag gedaan.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt een algemeen overzicht gegeven van de onderwerpen die in de hoofdstukken 3 tot en met 7 uitgebreid worden beschreven. In hoofdstuk 2 gaat het om achtergronden, doelstellingen en bijdragen van de uitgevoerde studies aan de monitoring van de mestmarkt. In hoofdstukken 3 tot en met 7 komen achtereenvolgens de onderwerpen aan bod:

- ten behoeve van de modelmatige werkelijkheid:
 - analyse van bedrijven met en zonder derogatie (hoofdstuk 3);
 - acceptatie van dierlijke mest op kleiakkerbouwbedrijven (hoofdstuk 4);
- ten behoeve van de synthese:
 - veranderend gedrag melkveehouderijsector (hoofdstuk 5);
- ten behoeve van beleefde werkelijkheid:
 - monitoringssysteem van mestprijzen (hoofdstuk 6);
 - opzet van interviews mestdistributeurs (hoofdstuk 7).

2. Algemeen overzicht

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de achtergrond, doelstellingen, werkwijze en plaats in het monitoringsprogramma per onderwerp dat in de hoofdstukken 3 tot en met 7 aan de orde komt. De onderwerpen zijn gerelateerd aan de stappen in het protocol.

Modelmatige werkelijkheid

- Analyse van bedrijven met en zonder derogatie (paragraaf 2.2, hoofdstuk 3)
- Acceptatie dierlijke mest op kleiakkerbouwbedrijven (paragraaf 2.3, hoofdstuk 4)

Synthese

- Veranderend gedrag melkveehouderijsector (paragraaf 2.4, hoofdstuk 5)

Beleefde werkelijkheid

- Monitoring van mestprijzen (paragraaf 2.5, hoofdstuk 6)
- Interviews mestdistributeurs (paragraaf 2.6, hoofdstuk 7)

2.2 Analyse van bedrijven met en zonder derogatie

Bedrijven die derogatie hebben aangevraagd dienen volgens de mestwetgeving aan een groot aantal extra verplichtingen te voldoen zoals het nemen van grondmonsters en het bijhouden van een bemestingsplan. Onderzocht dient te worden in welke mate die bedrijven gebruik zullen maken van de derogatie. Om de acceptatie van bedrijfsvreemde mest op derogatiebedrijven te kunnen schatten, is daarom een onderdeel van de monitoring:

- analyse van de kenmerken van bedrijven die zich voor derogatie hebben aangemeld;
- analyse van de kenmerken van bedrijven die voor derogatie in aanmerking komen maar zich niet hebben aangemeld.

Doelstelling is om inzicht te verkrijgen in de acceptatie van bedrijfsvreemde mest op derogatiebedrijven. Daarnaast is het doel om effecten te bepalen van de derogatie voor de mestmarkt. Dit inzicht is wordt vertaald in uitgangspunten voor MAMBO waarmee de modelmatige werkelijkheid wordt berekend.

De werkwijze bestond uit een koppeling van een bestand met derogatiegegevens aan de CBS-landbouwtelling 2005 middels het bedrijfsrelatienummer. Vervolgens zijn analyses gedaan met de berekende mestproductie en mestplaatsing in combinatie met de derogatiegegevens.

2.3 Acceptatie van dierlijke mest op kleiakkerbouwbedrijven in 2006 en 2009

Het nieuwe mestbeleid dat sinds 1 januari 2006 van kracht is heeft effect op het gebruik van dierlijke mest in de akkerbouw. Medio 2006 zijn er geen data voorhanden waaruit het gebruik van dierlijke mest op akkerbouwbedrijven blijkt. Deze data zijn nodig voor de bepaling van de uitgangspunten van MAMBO ten aanzien van dierlijk mestgebruik. Om data te verzamelen wordt een eenmalig onderzoek naar de acceptatie van dierlijke mest op kleiakkerbouwbedrijven in 2006 uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de hoeveelheid dierlijke mest die door akkerbouwers in de kleigebieden is geaccepteerd in 2006. Dit inzicht wordt vertaald naar input voor MAMBO. Dit onderdeel dient als input voor stap 1 van het protocol, namelijk, de 'modelmatige werkelijkheid'. Voor de uitvoering van de berekening in het kader van de EMW2007 is van deze gegevens gebruik gemaakt. Voor de uitvoering van de monitoring mestmarkt in een later jaar zal gebruik worden gemaakt van gegevens van LNV-DR en eventueel het Informatienet.

De opzet van het onderzoek bestond uit workshops met akkerbouwers om inzicht te krijgen in bemesting, motieven, voorwaarden, knelpunten, gedragsmeting, methoden en gewaskeuze. Twee metingen zijn verricht namelijk het verleden (2003-2005) en het heden (2006). Analyse van deze gegevens mondde uit in een discussiestuk met voorstel. Vervolgens is een workshop met deskundigen (LEI, PPO, CDM) gehouden met als doel op basis van analyse en discussiestuk te komen tot een schatting van de bemesting per regio en per gewas(groep).

Vanuit de opdrachtgever is een sterke voorkeur aangegeven om de workshops na de voorjaarsbemesting van 2006 te houden. Het meest voor de hand lag om dit in de eerste helft van mei te organiseren. Omdat dit een lastig moment was vanwege drukke veldwerkzaamheden zijn de workshops in juni gehouden. Gestreefd is naar een zodanige opzet dat akkerbouwers de moeite namen de workshops bij te wonen.

Er zijn drie kleigebieden geselecteerd om de workshops te houden. Dit zijn: Noord-oost-Nederland, Zuidwest-Nederland en Flevoland. Drie groepen akkerbouwers van maximaal 15 bedrijven per groep zijn geselecteerd uit het Informatienet.

In de 'boerenworkshops' is gebruik gemaakt van het EXCEL-model dat ook in 2003 voor de evaluatie van het mestbeleid is gebruikt. Het model is aangepast aan de beleidsmaatregelen voor 2006. Tijdens de workshops is ook de bemestingsstrategie van het verleden (2003- 2005) geïnventariseerd.

2.4 Veranderend gedrag melkveehouderijsector

Het nieuwe mestbeleid heeft consequenties voor melkveehouders. De regels voor de bepaling van de productie en het gebruik van dierlijke mest kennen een aantal vrijheidsgraden. De berekening van het bedrijfsoverschot aan dierlijke mest op het bedrijf kent daardoor een flinke mate van onzekerheid. Er zijn verschillende opties om met dit overschot om te gaan of om te voorkomen dat er een overschot ontstaat. Voorbeelden zijn verwerving van grond, afspraken met mestafnemers, opteren voor bedrijfsspecifieke excretie, excretieverlaging, omzetting naar grasland enzovoort. Niet bekend was hoe (groepen) melkveehou-

ders zullen reageren op dit nieuwe mestbeleid. Ook was niet bekend welke bedrijven de gebruiksnorm voor maaien of voor beweiden en maaien zullen hanteren. Nadruk ligt op de groep van bedrijven met een dierlijke mestproductie groter dan 250 kg N/ha. Dit deelproject is ten behoeve van de synthese van het protocol, namelijk het beoordelen van de berekende situatie op de mestmarkt met MAMBO.

Doelstelling

De doelstelling is inzicht verkrijgen in het (veranderend) gedrag van melkveehouders als gevolg van het nieuwe mestbeleid. Dit inzicht wordt onder andere gebruikt om de uitgangspunten voor de mestproductie op intensieve en extensieve melkveebedrijven beter te onderbouwen en daarnaast de overige inzichten mee te nemen.

De werkwijze bestond uit het opstellen van een vragenlijst, het selecteren van bedrijven, het laten invullen van de vragenlijst en analyse van gegevens. In het Informatienet is een groep van derogatiebedrijven opgenomen in de steekproef. Van deze groep zijn er ongeveer 100 bedrijven geselecteerd die voor dit onderzoek in aanmerking kwamen. Aansluitend bij de gegevensverwerking door het LEI ten behoeve van het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM) zijn vragen gesteld over de verwachte in de verandering in de excretie, het melkureumgehalte en de melkproductie per dier in 2006 ten opzichte van 2005.

2.5 Monitoringssysteem van mestprijzen

Het monitoringssysteem van mestprijzen is ontwikkeld ten behoeve van stap 3 'de beleefde werkelijkheid' uit het protocol. De beleefde werkelijkheid gaat na hoe hoog de druk op de mestmarkt is en hoe de mestmarkt in de praktijk is ervaren. Het volgen van de hoogte van de mestprijs en het analyseren van de gesignaleerde ontwikkelingen en verschillen in de mestprijzen is hier een onderdeel van.

Doelstelling

De doelstelling is het onderzoeken van de mogelijkheden voor een systeem van het monitoren van mestprijzen. Indien er mogelijkheden zijn het opzetten van een systeem waarmee de mestprijs (bijvoorbeeld maandelijks) wordt bijgehouden om de druk op de mestmarkt te toetsen.

Een aantal malen is overlegd met landbouworganisaties en het ministerie van LNV over producten, opzet en mogelijkheden van een systeem. Dit heeft geleid tot een voorstel voor een op te zetten systeem. Dit systeem is vervolgens getest, geëvalueerd en verbeterd en op 1 maart 2007 in werking getreden.

2.6 Opzet interviews mestdistributeurs

Bij het onderdeel 'de beleefde werkelijkheid' (stap 3 van het protocol) wordt nagegaan hoe hoog de druk op de mestmarkt is en hoe de mestmarkt in de praktijk wordt ervaren. Naast

de in paragraaf 2.5 genoemde activiteit over de mestprijzen zijn er nog drie activiteiten onderscheiden, te weten: interviews onder de mestdistributeurs, het monitoren van het verschijnen van artikelen over de mestmarkt in de vakbladen en tot slot het verkrijgen van inzicht in de controle en handhaving van het mestbeleid. Deze paragraaf en tevens hoofdstuk 7 gaan in op de interviews met mestdistributeurs. In het protocol wordt vermeld dat de informatie over mestdistributie dient te worden verzameld via een enquête onder distributeurs. In het protocol zijn richtlijnen opgenomen voor de uitwerking van dit deelproject. Het resultaat van de uitvoering is het verkrijgen van inzicht in de veranderingen in de mestmarkt van de eerste 5 maanden van het lopende kalenderjaar in vergelijking met dezelfde periode van het voorgaande jaar. Daarnaast dient inzicht verkregen te worden in hoeverre de 'modelmatige' werkelijkheid overeenstemt met de bevindingen van de geënquêteerden.

Doelstelling is het opzetten van een systeem voor het verkrijgen van inzicht in de situatie op de mestmarkt door middel van sfeerbeelden welke verkregen zijn van mestdistributeurs.

Over de opzet en mogelijkheden van de interviews is overlegd met het ministerie van LNV en CUMELA Nederland. Vervolgens is een lijst met te interviewen bedrijven opgesteld en is de vragenlijst uitgewerkt. Na proefinterviews in juli 2006 is de vragenlijst geëvalueerd en verbeterd. In het najaar van 2006 zijn de interviews afgenomen. De resultaten van deze interviews zijn beschreven in een rapport over de resultaten van de monitor mestmarkt 2006 (Luesink et al., nog te verschijnen).

3. Analyse van bedrijven met en zonder derogatie

3.1 Inleiding

De uitvoering van de monitoring van de landelijke mestmarkt dient te voldoen aan de wijze zoals beschreven is in *Protocol voor monitoring landelijke mestmarkt onder een stelsel van gebruiksnormen* (Luesink et al., 2006). Voor de analyse van bedrijven die derogatie hebben aangevraagd staat daarover het volgende in het protocol:

'Bedrijven die derogatie hebben aangevraagd dienen volgens de mestwetgeving aan een groot aantal extra verplichtingen te voldoen zoals: het nemen van grondmonsters en het bijhouden van een bemestingsplan. Onderzocht dient te worden in welke mate die bedrijven gebruik zullen maken van de derogatie. Om de acceptatie van bedrijfsvreemde mest op derogatiebedrijven te kunnen schatten dient daarom een onderdeel van de monitoring te zijn:

- analyse van de kenmerken van bedrijven die zich voor derogatie hebben aangemeld; en
- analyse van de kenmerken van bedrijven die voor derogatie in aanmerking komen maar zich niet hebben aangemeld.'

In dit hoofdstuk wordt gerapporteerd over de uitvoering van dat betreffende onderdeel uit het protocol. In paragraaf 3.2 van dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de analyse van bedrijven die zich voor derogatie hebben aangemeld en in paragraaf 3.3 van bedrijven die wel voor derogatie in aanmerking komen maar zich niet hebben aangemeld. De notitie wordt afgesloten met een aantal conclusies (paragraaf 3.4).

3.2 Bedrijven met melding derogatie

3.2.1 Derogatiebestand

De analyse heeft plaatsgevonden op een bestand (derde versie) met bedrijven die een derogatieformulier hebben ingediend en die het LEI 31 maart 2006 van LNV-DR heeft ontvangen. De eerste twee versies van het derogatiebestand die het LEI van LNV-DR heeft ontvangen, waren incompleet en alleen bedoeld ter informatie. Door drukke werkzaamheden was er bij LNV-DR geen tijd om uit de bestanden de bedrijven te verwijderen die op het formulier hadden aangegeven dat ze geen derogatie aanvragen. Omdat LNV-DR alleen de registratienummers aan het LEI heeft verstrekt van de bedrijven die een formulier hebben ingediend konden daaruit niet de bedrijven worden verwijderd die niet hadden aangevraagd. Volgens mondelinge opgave van LNV-DR heeft ruwweg 10% van het aantal

bedrijven dat een formulier heeft ingediend op dat formulier aangegeven dat ze geen derogatie aanvragen.

Er zijn 26.158 bedrijven (registratienummers) die een derogatieformulier hebben ingediend. Daarvan konden 1.826 bedrijven niet gekoppeld worden aan de landbouwtelling van 2005, omdat de bedrijfsregistratienummers van die bedrijven niet in de landbouwtelling van 2005 voorkwamen. Omdat van die 1.826 bedrijven geen gegevens aanwezig zijn, zijn die bedrijven uit het bestand verwijderd. Mogelijke redenen waarom die bedrijven niet in de landbouwtelling zijn terug te vinden zijn:

- de bedrijven zijn niet landbouwtellingsplichtig (kleiner dan 3 nge (Nederlandse grootte-eenheden) of het zijn paardenhouders; Luesink et al., 2006 pp. 11) en;
- bedrijven hebben meer dan 1 registratienummer. Daardoor kan het voorkomen dat ze de derogatie op een ander registratienummer hebben aangevraagd dan de opgave van de landbouwtellingsgegevens.

Er resteren daarmee 24.332 bedrijven voor analyse. Op 16 juli 2006 heeft het LEI van LNV-DR een vierde versie van het derogatie bestand ontvangen. Het aantal bedrijven in het vierde bestand is 637 minder (2,4%) dan in het derde bestand. Op basis van het vierde bestand is op iets meer cultuurgrond (3.554 ha; 0,4%) derogatie aangevraagd. Omdat de analyse op basis van het derde bestand al in juni 2006 gereed was en de afwijkingen tussen beide bestanden gering zijn waardoor deze geen invloed hebben op de overige onderdelen van de monitoring van de mestmarkt is besloten de analyse niet opnieuw te doen met het vierde bestand. Ten behoeve van de derogatiemonitor is wel de vierde versie van het derogatiebestand van LNV-DR gehanteerd, daardoor zijn er geringe verschillen in de vergelijkbare resultaten tussen beide analyses.

Om na te gaan welke bedrijven waarschijnlijk geen derogatie hebben aangevraagd zijn de bedrijven die gekoppeld konden worden aan de landbouwtelling geanalyseerd op diverse kenmerken. In tabel 3.1 is de totale groep bedrijven ingedeeld in hectareklassen. In tabel 3.2 zijn ze ingedeeld naar aandeel grasland, daarbij is tevens aangegeven hoeveel bedrijven biologisch zijn, hoeveel hectare het betreft en welke plaatsingsruimte er is voor bedrijfsvreemde mest. De plaatsingsruimte voor bedrijfsvreemde mest is berekend door van de totale plaatsingsruimte voor mest de eigen mestproductie af te trekken. Bij een positief resultaat is dat dan de potentiële plaatsingsruimte voor bedrijfsvreemde mest. Daarnaast is een kruistabel gemaakt (tabel 3.3) waarbij het percentage gras is uitgezet tegen de stikstofproductie van grasvee per ha.

Tabel 3.1 Bedrijven die een derogatieformulier hebben ingestuurd, ingedeeld naar aantal hectares cultuurgrond

Oppervlakte cultuurgrond (ha)	Aantal bedrijven
0	160
> 0 en < 5	1.341
>= 5 en < 20	5.475
>= 20 en < 50	12.615
>= 50 en < 100	4.352
>= 100	389
Totaal	24.332

Bron: Derogatiebestand LNV-DR (derde versie) en CBS-landbouwtelling (2005).

Tabel 3.2 Aantal bedrijven die een derogatieformulier hebben ingestuurd, ingedeeld naar percentage grasland van totaal cultuurgrond, met het areaal cultuurgrond en ruimte voor bedrijfsvreemde graasdiermest

Percentage gras	Totaal aantal bedrijven	Aantal biologische bedrijven	Ha cultuurgrond per klasse	Plaatsingsruimte bedrijfsvreemde graasdiermest in 1.000 kg
Geen grond	160	0	0	0
0 gras	312	15	2.878	389
0-30 gras	213	18	5.737	421
30-50 gras	876	17	32.845	717
50-60 gras	1.525	10	59.112	1.203
60-70 gras	2.939	17	114.734	2.512
>=70 gras	18.307	129	619.465	19.882
Totaal	24.332	206	834.771	25.124

Bron: Derogatiebestand LNV-DR (derde versie), CBS-landbouwtelling (2005) en eigen berekeningen.

Tabel 3.3 Kruistabel van aantal bedrijven die een derogatieformulier hebben ingestuurd, ingedeeld naar percentage grasland van totaal cultuurgrond en de stikstof productie van graasdieren per ha

Percentage gras	N-productie van graasvee/ha				Totaal
	0 kg	>0 < 170	>=170 <250	>= 250	
Geen grond	-	-	-	-	160
0 gras	208	27	19	58	312
0-30 gras	60	50	37	66	213
30-50 gras	32	115	237	492	876
50-60 gras	27	138	516	844	1.525
60-70 gras	33	267	1.195	1.444	2.939
>=70 gras	292	3.173	8.105	6.737	18.307
Totaal	652	3.770	10.109	9.641	24.332

Bron: Derogatiebestand LNV-DR (derde versie), CBS-landbouwtelling (2005) en eigen berekeningen.

Bedrijven met derogatie dienen in het stelsel van gebruiksnormen aan de onderstaande extra voorwaarden te voldoen ten opzichte van bedrijven zonder derogatie:

- minimaal 70% grasland;
- is alleen van toepassing voor graasdiermest;
- opstellen van een bemestingsplan;
- stikstofleverend vermogen en fosfaattoestand van alle landbouwgrond dient te worden geanalyseerd;
- gebruik van drijfmest in het najaar is verboden op alle grondsoorten en alle gewassen;
- jaarlijks opgeven van de voorraden meststoffen en van de aanvoer van kunstmest.

Voor 216.000 ha cultuurgrond is een derogatieformulier ingevuld, maar de bedrijven waar de grond aan toebehoort (tabel 3.2) voldoen volgens de landbouwtelling van 2005 niet aan de criteria voor derogatie (70% grasland of meer). De verwachting is dat een deel van die bedrijven wel een formulier heeft ingevuld maar op datzelfde formulier ook heeft aangegeven geen derogatie aan te vragen. Van een ander deel van de bedrijven is de ver-

wachting dat ze in 2006 hun bedrijfsvoering zodanig aanpassen dat ze wel aan de voorwaarden voor derogatie voldoen. Daarnaast is de verwachting dat een deel van de bedrijven die wel heeft aangevraagd, vanwege de extra kosten en de extra administratieve lasten die daarmee gepaard gaan, besluiten van de derogatie af te zien.

3.2.2 Bedrijven met geen of gering voordeel van derogatie

Bedrijven uit derogatiebestand die geen voordeel hebben aan de aanvraag

Bedrijven die geen voordeel hebben van derogatie, hebben op het formulier waarschijnlijk aangegeven dat ze geen derogatie aanvragen of ze zullen afzien van derogatie door de voorwaarden die aan derogatie worden gesteld (zie paragraaf 3.3.1). Verwacht wordt dat dit de volgende groepen van bedrijven zullen zijn:

- de 160 bedrijven zonder cultuurgrond (tabel 3.2);
- de 206 biologische bedrijven. Omdat wanneer ze meer mest toedienen dan 170 kg N/ha uit dierlijke mest, ze dan niet meer voldoen aan de SKAL-norm (tabel 3.2);
- alle bedrijven met minder dan 70% grasland en een graasdierproductie van minder dan 170 kg per ha. In totaal zijn dat 957 bedrijven (tabel 3.3).

Deze groep van in totaal ongeveer 1.300 bedrijven heeft naar verwachting nauwelijks economisch voordeel aan de derogatie. Ze hebben vooral nadelen als gevolg van extra administratieve en financiële lasten. In de praktijk zal een klein deel van die bedrijven waarschijnlijk wel derogatie aanvragen vanwege het financiële voordeel van de aanvoer van bedrijfsvreemde graasdiermest. Omdat niet bekend is welke bedrijven dat zijn en het aantal gering is wordt voor de eenvoud ervan uitgegaan dat de totale groep van 1.300 bedrijven geen derogatie hebben aangevraagd of besluiten de aanvraag voor derogatie in te trekken. Voor de biologische bedrijven is dat niet helemaal terecht, zij dienen te voldoen aan de SKAL-normen (LNV, 1996). Daarbij is de maximale hoeveelheid dierlijke mest die toegediend mag worden wel 170 kg per ha, maar de SKAL-mestproductieforfaits zijn ongeveer 10% lager dan die in het stelsel van gebruiksnormen (LNV, 2005). Wanneer die bedrijven 170 kg N toedienen per ha volgens de SKAL-mestproductieforfaits, komt dat neer op ongeveer 185 kg N per ha op basis van de mestproductieforfaits van het stelsel van gebruiksnormen in die situatie hebben die bedrijven de derogatie nodig om tot 185 kg per ha te bemesten volgens de mestproductieforfaits van het stelsel van gebruiksnormen. Bij de berekening van de onzekerheidsanalyses van de meststromen op de mestmarkt wordt rekening gehouden met de 185 kg per ha op de 206 biologische bedrijven die derogatie hebben aangevraagd.

Wanneer alle bedrijven die een derogatieformulier hebben ingevuld aan de voorwaarde van 70% grasland dienen te voldoen, dient op die bedrijven 30.000 ha snijmaïs of bouwland omgezet te worden tot gras. Wanneer de hierboven uitgeselecteerde bedrijven daarvan worden uitgesloten dan betreft dat 24.000 ha.

Bedrijven met een gering voordeel van derogatie

Een tweetal categorieën is te onderscheiden:

1. voor alle bedrijven met minder dan 5 ha cultuurgrond (tabel 3.1) is het voordeel gering. Bij 5 ha kan men 400 kg stikstof uit dierlijke mest meer aanwenden ($5 \times (250 - 170) = 400$), dat is ongeveer 80 ton graasdierdrijfmest. Bij de huidige mestprijzen (medio 2006 aanname 15 euro per ton voor mestafvoer) kan dat voor een bedrijf met 5 ha met afvoer van graasdierdrijfmest een besparing opleveren van ongeveer 1.200 euro en voor een bedrijf die aanvoert ongeveer 400 euro (aanname 5 euro per ton voor mestaanvoer). Voor het gemiddelde bedrijf in deze groep zal het voordeel veelal niet meer zijn dan een paar honderd euro's. De verwachting is dat dit geringe financiële voordeel niet opweegt tegen de extra lasten van derogatie en dat daardoor maar een gering deel van deze groep derogatieaanvraagt. Er is aangenomen dat deze bedrijven de derogatie niet continueren;
2. de groep bedrijven met meer dan 70% grasland, minder dan 170 kg N/ha uit graasdiermest en een oppervlakte van 5 tot 10 ha:
 - bedrijven zonder graasvee hebben alleen een financieel voordeel als ze bedrijfsvreemde mest aanvoeren. Bij de mestprijzen van 2006 kunnen ze daarmee enkele honderden euro's voordeel behalen. De verwachting is dat dit geringe financiële voordeel niet opweegt tegen de extra lasten van derogatie, dus is aangenomen dat deze bedrijven de derogatie niet continueert;
 - dit is eveneens van toepassing voor bedrijven met meer dan 0 en minder dan 170 kg N/ha uit graasdiermest maar geen hokdieren. Ook voor die bedrijven is het voordeel (hoogstens enkele honderden euro's) alleen maar te halen wanneer ze bedrijfsvreemde mest aanvoeren. Ook hier is de verwachting dat voor de meeste bedrijven het geringe voordeel niet opweegt tegen de extra lasten van derogatie.

Met bovengenoemde uitsluitingen is het aantal bedrijven dat naar verwachting in 2006 derogatie blijft aanhouden 21.219. Dit bestand met 21.219 bedrijven wordt ingelezen in MAMBO en voor die bedrijven wordt gerekend met de regelgeving voor derogatiebedrijven.

3.2.3 Bedrijven met derogatie en plaatsingsruimte voor bedrijfsvreemde graasdiermest

Er zijn 14.531 bedrijven met derogatie en plaatsingsruimte voor bedrijfsvreemde graasdiermest (tabel 3.4). Daarvan hebben 652 bedrijven geen graasvee en 480 bedrijven zelfs helemaal geen dieren. Daarnaast zijn er 3.770 bedrijven die derogatie hebben aangevraagd maar minder graasdiermest hebben dan 170 kg N/ha en geen overige dieren. Dus deze groepen van in totaal 4.422 bedrijven kunnen de derogatie alleen gebruiken voor bedrijfsvreemde mest.

Bij 1.503 bedrijven is de totale mestproductie van staldieren zo hoog dat wanneer ze die mest op het eigen bedrijf gebruiken er geen ruimte meer is voor bedrijfsvreemde mest (tabel 3.4).

Tabel 3.4 *Bedrijven en plaatsingsruimte bedrijfsvreemde mest ingedeeld naar klasse (in kg stikstof) van plaatsingsruimte voor bedrijfsvreemde graasdiermest*

Klasse	Aantal bedrijven	Ruimte bedrijfsvreemde graasdiermest kg N/1.000	Aandeel bedrijven	Aandeel ruimte	kg/bedrijf
Geen vreemd a)	1.503	0	8.9	0	0
Geen derogatie b)	2.463	17	14.5	0	7
tot 500 kg N	2.892	734	17.0	2.9	254
500 tot 1.000 kg N	2.511	1.869	14.8	7.4	744
1.000 tot 1.500 kg N	2.029	2.516	11.9	10.0	1.240
1.500 tot 2.500 kg N	2.401	5.019	14.1	20.0	2.090
2.500 tot 5.000 kg N	2.345	7.316	13.8	29.1	3.120
5.000 tot 10.000 kg N	679	4.685	4.0	18.7	6.900
boven 10.000 kg N	171	2.968	1.0	11.8	17.357
	16.994	25.124	100.0	100	1.728

a) Deze bedrijven kunnen geen bedrijfsvreemde mest meer ontvangen wanneer ze op de resterende plaatsingsruimte de op het eigen bedrijf geproduceerde mest van hokdieren aanwenden; b) Dit zijn de bedrijven waarvan is aangenomen dat ze geen derogatie aanvragen maar die wel een formulier hebben ingediend. Bron: Derogatiebestand LNV-DR (derde versie), CBS-landbouwtelling (2005) en eigen berekeningen.

De bedrijven met meer dan 1.500 kg stikstof aan plaatsingsruimte voor bedrijfsvreemde graasdiermest vertegenwoordigen 80% van alle plaatsingsruimte voor bedrijfsvreemde mest op derogatiebedrijven (39% van de bedrijven met plaatsingsruimte voor bedrijfsvreemde graasdiermest). Deze groep van 5.596 bedrijven wordt verder geanalyseerd om daaruit conclusies te trekken over de acceptatie van bedrijfsvreemde mest op derogatiebedrijven (paragraaf 2.4)

3.2.4 Bedrijven met veel plaatsingsruimte voor bedrijfsvreemde graasdiermest

De bedrijven met derogatie en meer dan 1.500 kg plaatsingsruimte voor stikstof uit bedrijfsvreemde graasdiermest zijn ingedeeld naar bedrijfstype (tabel 3.5) en provincie (tabel 3.6).

Er zijn bijna 400 graslandbedrijven (bedrijven waarvan meer dan twee derde van hun nge uit grasland bestaat) met plaatsingsruimte voor bedrijfsvreemde mest (tabel 3.5). Deze bedrijven kunnen vee inscharen, kuilgras winnen voor collega's of het kan zijn dat het een gesplitst bedrijf is. Bij een gesplitst bedrijf heeft het bedrijf twee BRS nummers waarbij de dieren op het ene en de cultuurgrond op het andere BRS-nummer is geregistreerd. In de landbouwtelling wordt elk BRS-nummer als apart bedrijf gezien.

Van de plaatsingsruimte voor bedrijfsvreemde mest van de tabellen 3.5 en 3.6 bevindt 11,6 mln. kg zich op bedrijven met een stikstofproductie van graasdiermest van minder dan 170 kg/ha en 8,4 mln. kg met een stikstofproductie van graasdiermest van meer dan 170 kg/ha. De groep bedrijven met een stikstofproductie van meer dan 170 kg N per ha uit graasdiermest heeft de derogatie in elk geval aangevraagd om geen mest af te hoeven voeren. In hoeverre deze groep bedrijven ook bedrijfsvreemde mest zal aanvoeren is niet bekend.

Tabel 3.5 Plaatsingsruimte per bedrijfstype op derogatiebedrijven met meer dan 1.500 kg plaatsingsruimte voor stikstof uit bedrijfsvreemde graasdiermest in ton stikstof

Bedrijfstype	Aantal		Ton	Percentage van totaal
	bedrijven			
Akkerbouw	128		706	3.5
Tuinbouw	10		39	0.2
Fruit- en boomteelt	55		190	1.0
Sterk gespecialiseerd melkvee	3.286		9.994	50.0
Gespecialiseerd melkvee	177		839	4.2
Overig melkvee	49		178	0.9
Vleeskalveren	12		50	0.3
Overig rundvee	23		72	0.4
Schapen	15		44	0.2
Geiten	12		37	0.2
Grasland	381		2.112	10.6
Overig graasdier	1.136		4.521	22.6
Hokdier	2		4	0.0
Gewascombinaties	14		51	0.3
Veeteeltcombinaties	53		190	1.0
Gewas- en veeteeltcombinaties	244		960	4.8
Totaal	5.596		19.988	100

Bron: Derogatiebestand LNV-DR (derde versie), CBS-landbouwtelling (2005) en eigen berekeningen.

Tabel 3.6 Plaatsingsruimte per provincie op derogatiebedrijven met meer dan 1.500 kg plaatsingsruimte voor stikstof uit bedrijfsvreemde graasdiermest in ton stikstof

Provincie	Bedrijven		Plaatsingsruimte stikstof	
	Aantal	Percentage van totaal	Ton	Percentage van totaal
Groningen	326	5.8	1.268	6.3
Friesland	1.261	22.5	4.974	24.9
Drenthe	454	8.1	1.550	7.8
Overijssel	701	12.5	2.189	11.0
Flevoland	23	0.4	118	0.6
Gelderland	793	14.2	2.779	13.9
Utrecht	561	10.0	2.057	10.3
Noord Holland	475	8.5	1.606	8.0
Zuid Holland	463	8.3	1.584	7.9
Zeeland	61	1.1	278	1.4
Noord Brabant	354	6.3	1.142	5.7
Limburg	124	2.2	443	2.2
Totaal	5.596	100	19.988	100

Bron: Derogatiebestand LNV-DR (derde versie), CBS-landbouwtelling (2005) en eigen berekeningen.

De groep bedrijven met een stikstofproductie uit graasdiermest van minder dan 170 kg per ha heeft van de derogatie alleen voordeel door bedrijfsvreemde mest aan te voeren. De verwachting is dat de acceptatiegraad op die groep bedrijven daardoor hoog zal zijn, omdat ze anders geen financieel voordeel hebben van hun derogatieaanvraag. Stel dat de acceptatiegraad voor die groep bedrijven 80% is en op de andere groep (bedrijven met een productie van graasdiermest van meer dan 170 kg/ha) 20%, dan komt het erop neer dat de

gemiddelde acceptatiegraad op bedrijven die derogatie hebben aangevraagd ongeveer 55 à 60% zal bedragen.

Reacties uit de praktijk geven aan dat er veel meer vraag is naar graasdiermest dan naar andere mestsoorten (interviews mestdistributeurs). Uit de spelsimulaties op kleiakkerbouwbedrijven (hoofdstuk 4) bleek dat in 2006 niet om meer graasdiermest wordt gevraagd dan in 2005. De extra vraag naar graasdiermest lijkt vooral afkomstig te zijn van bedrijven die derogatie hebben aangevraagd en daar dan ook gebruik van maken. Experts van CUMELA Nederland en LNV-DR bevestigen dit.

Op bedrijven die derogatie hebben aangevraagd is er plaatsingsruimte voor bedrijfsvreemde graasdiermest van ruim 25 mln. kg stikstof (tabel 3.4) waarvan 80% op grasland. Het bedrijfsoverschot van graasdiermest werd door de Hoop et al. (2004) voor het jaar 2006 geschat op 28 mln. kg stikstof. Voor het jaar 2005 is het bedrijfsoverschot aan graasdiermest geschat op 11 mln. kg stikstof (Hoogeveen et al., 2006). Dus er is in 2006 een extra aanbod ten opzichte van het jaar 2005 van naar schatting 17 mln. kg stikstof die volgens de informatie uit de praktijk grotendeels wordt afgezet op derogatiebedrijven. Om die 17 mln. kg op derogatiebedrijven te plaatsen dient de acceptatiegraad op derogatiebedrijven voor bedrijfsvreemde mest minimaal 68% (17 mln. kg gedeeld door 25 mln. kg van tabel 3.4) te bedragen. Wanneer we aannemen dat de acceptatie op bouwland en snijmaïs (20% van het derogatie areaal met acceptatie van ongeveer 100%) hoger is dan op grasland, dan dient de acceptatie op grasland (80% van het derogatie areaal) ruim 60% te zijn om die mest kwijt te kunnen raken.

3.3 Bedrijven zonder melding derogatie

3.3.1 Het bestand

Uit de landbouwtelling van 2005 zijn alle bedrijven geselecteerd die voldoen aan de voorwaarden voor derogatie (meer dan 70% grasland). De bedrijven die een derogatieformulier hebben ingediend (paragraaf 3.2.1) zijn daaruit verwijderd. Het bestand dat overbleef bevatte 17.800 bedrijven met een totale oppervlakte cultuurgrond van 220.044 ha. Die groep is ingedeeld naar hectareklasse (tabel 3.7). Er was 1 bedrijf met 3.966 ha grasland en 56 melkkoeien en bijbehorend jongvee. In het jaar 2004 had dit bedrijf 66 ha cultuurgrond. De gegevens voor 2005 van dit bedrijf lijken niet te kloppen, daarom is het betreffende bedrijf uit het bestand verwijderd.

Tabel 3.7 Bedrijven die geen derogatieformulier hebben ingestuurd maar wel voor derogatie in aanmerking komen, ingedeeld naar aantal hectares cultuurgrond

Oppervlakte cultuurgrond (ha)	aantal
< 1	1.205
>=1 en < 5	7.032
>= 5 en < 20	6.578
>= 20 en < 50	2.286
>= 50 en < 100	569
>= 100	131
Totaal	17.800

Bron: Derogatiebestand LNV-DR (derde versie), CBS-landbouwtelling (2005) en eigen berekeningen.

Van de 8.237 bedrijven met minder dan 5 ha cultuurgrond hebben 5.704 (70%) bedrijven een N-productie per hectare die lager is dan 170 kg/ha. Deze groep van 5.704 bedrijven met 15.220 ha cultuurgrond heeft geen direct belang bij een derogatieaanvraag. Bij de overige bedrijven met minder dan 5 ha (2.533) is het financiële voordeel hoogstens enkele honderden euro's. Het ligt daarmee voor de hand dat de hele groep van bedrijven met minder dan 5 ha daarom geen derogatie heeft aangevraagd.

Vervolgens is de groep bedrijven met meer dan 5 ha cultuurgrond ingedeeld in diverse klassen van N-producties per hectare (tabel 3.8).

Tabel 3.8 *Bedrijven die geen derogatieformulier hebben ingestuurd en meer dan 5 ha cultuurgrond hebben maar wel voor derogatie in aanmerking komen, ingedeeld naar klassen van N-productie per ha van zowel graas- als hokdieren*

Mestproductieklassen in kg N/ha		Aantal bedrijven	Ha cultuurgrond
graasdieren	hokdieren		
0	0	926	13.806
0	> 0	214	4.083
< 170	0	5.086	95.953
>= 170 < 250	0	1.551	40.780
>= 250	0	795	18.999
> 0 Tot N < 170	> 0 Tot N < 170	257	8.516
> 0 Tot N < 250	> 0 Tot N < 250	163	5.717
> 0 Tot N >= 250	> 0 Tot N >= 250	568	9.462
Totaal		9.563	197.316

Bron: Derogatiebestand LNV-DR (derde versie), CBS-landbouwtelling (2005) en eigen berekeningen.

Van de bedrijven uit tabel 3.8 die baat kunnen hebben van het aanvragen van derogatie - door bedrijfsvreemde mest aan te voeren - is de verwachting dat ze dat niet hebben gedaan om de volgende redenen:

- de administratieve verplichtingen en de kosten (bijvoorbeeld de grondmonsters) en;
- principiële redenen (bijvoorbeeld behoud van extensieve bedrijfsopzet).

Er zijn 3.077 bedrijven die extra kosten moeten maken om mest af te voeren doordat ze geen derogatie hebben aangevraagd. Dit zijn bedrijven met graasdieren en een totale mestproductie van meer dan 170 kg stikstof per ha (tabel 3.8). Een deel van die bedrijven kan behoren tot de groep van 1.826 bedrijven die wel derogatie hebben aangevraagd maar niet aan de landbouwtelling konden worden gekoppeld (paragraaf 3.2.1). Dat kan komen doordat sommige bedrijven meerdere registratienummers hebben. Op het ene registratienummer doen ze dan de landbouwtellingsaangifte en onder het andere nummer de derogatieaanvraag. Omdat daarvoor de gegevens ontbreken, valt niet na te gaan hoe vaak dit plaatsvindt.

3.3.2 Bedrijven met extra mestafvoer

Er zijn 3.077 bedrijven die geen derogatie hebben aangevraagd en daardoor extra dierlijke mest dienen af te voeren. Deze bedrijven komen wel in aanmerking voor derogatie. De

maximale grens voor het aanwenden van dierlijke mest voor biologische bedrijven is 170 kg stikstof per ha. Dus voor die groep van 112 biologische bedrijven heeft het aanvragen van derogatie geen effect op de mestafvoer.

Voor het afzetten van 1 ton rundveedrijfmest is een veehouder in 2006 10 à 20 euro (gemiddeld ongeveer 15 euro) per ton mest kwijt afhankelijk van de woonplaats. Rundveemest bevat ongeveer 4,5 kg stikstof per ton. Dus de afzet van 1 kg stikstof in de vorm van rundveemest kost ongeveer 3,30 euro. Met die 3,30 euro is gerekend om na te gaan wat de extra kosten van mestafzet zijn voor de bedrijven die geen derogatie hebben aangevraagd, maar wel er wel baat bij hebben (tabel 3.9).

Tabel 3.9 Indeling van bedrijven naar verwachte extra kosten voor mestafzet doordat ze geen derogatie hebben aangevraagd met bijbehorende hectares

Kostenklasse (euro)	Aantal bedrijven	ha
< 375	335	4.195
> 375 < 750	250	3.034
> 750 < 1.875	716	8.796
> 1.875 < 3.750	580	10.756
> 3.750 < 7.500	544	16.031
> 7.500 < 11.250	317	13.838
> 11.250 < 15.000	143	7.714
> 15.000 < 22.500	68	5.033
> 22.500	12	1.707
Totaal	2.965	71.104

Bron: Derogatiebestand LNV-DR (derde versie), CBS-landbouwtelling (2005) en eigen berekeningen.

Bedrijven die geen derogatie hebben aangevraagd maar daarvoor wel in aanmerking komen, dienen totaal 3,65 mln. kg stikstof meer af te voeren dan wanneer ze wel derogatie hadden aangevraagd. De afvoer kosten daarvan in 2006 worden geschat op 12 mln. euro. Het grootste deel van de groep van bedrijven die hoge kosten moet maken om extra mest af te voeren omdat ze geen derogatie hebben aangevraagd, heeft misschien wel derogatie aangevraagd maar dan onder een ander registratienummer. Wanneer dat juist die bedrijven van tabel 3.9 zijn met de hoogste extra afvoerkosten, dan kan de extra hoeveelheid stikstof die afgevoerd dient te worden minder dan 1 mln. kg zijn in plaats van de berekende 3,65 mln. kg stikstof.

In tabel 3.10 zijn de bedrijven die geen derogatie hebben aangevraagd maar er wel voordeel van zouden hebben ingedeeld naar bedrijfstype.

Verrassend in tabel 3.10 is de grote groep van 261 intensieve veehouderijbedrijven. Dit zijn bedrijven met in het algemeen een kleine neventak van rundvee en een redelijke oppervlakte grasland. Dachten de bedrijfshoofden van deze bedrijven soms dat ze doordat ze een intensief veehouderij bedrijf zijn dat ze niet in aanmerking kwamen voor derogatie of hadden ze hun mestafzet al geregeld? Dit is niet nader onderzocht.

Een grote groep van de bedrijven valt in de categorie 'andere graasdierbedrijven'. Dit zijn overwegend kleine bedrijven met heel vaak paarden, schapen, vleesvee en jongvee. Meestal zijn op die bedrijven twee of meerdere graasdiersoorten aanwezig. Van bedrijven die volgens tabel 3.9 meer dan 2.000 euro aan kosten dienen te maken om de extra mest af

te zetten die ze moeten afvoeren omdat ze geen derogatie hebben aangevraagd, zijn er 25 geselecteerd en de bedrijfsnummers zijn naar LNV-DR gezonden. LNV-DR heeft gecontroleerd of die bedrijven werkelijk geen derogatie hebben aangevraagd. 24 van de 25 bedrijven bleken dat wel te hebben gedaan maar onder een ander registratienummer. De verwachting is dat bij de overige 1.484 bedrijven met hoge extra mestafzetkosten omdat ze geen derogatie hebben aangevraagd zich hetzelfde probleem voordoet. Besloten is daarom om deze hele groep van 1.509 bedrijven te beschouwen als bedrijven die derogatie hebben aangevraagd.

Tabel 3.10 Aantal bedrijven die geen derogatie hebben aangevraagd maar daar wel voordeel van zouden hebben naar bedrijfstype

Tuinbouwbedrijven	3
Sterk gespecialiseerde melkveebedrijven	1.368
Gespecialiseerde melkveebedrijven	69
Andere melkveebedrijven	91
Vleeskalverenbedrijven	47
Andere rundveebedrijven	115
Schapebedrijven	51
Rundvee en schapebedrijven	7
Geitenbedrijven	12
Graslandbedrijven	1
Andere graasdierbedrijven	778
Fokvarkensbedrijven	66
Vleesvarkensbedrijven	49
Andere varkensbedrijven	38
Legkippenbedrijven	30
Vleespluimveebedrijven	14
Varkens en pluimveebedrijven	6
Andere hokdierbedrijven	11
Andere gewascombinaties	7
Graasdiercombinaties	12
Andere veeteeltcombinaties	143
Akkerbouw en veeteeltcombinaties	29
Andere combinaties	17

3.4 Conclusies

Ruim 27.000 bedrijven hebben een derogatieformulier ingediend. Daarvan konden 1.800 bedrijven niet gekoppeld worden aan de landbouwtelling en daarom niet meegenomen worden in de analyse. Van de 24.300 overgebleven bedrijven hebben er 3.100 geen direct belang van een derogatieaanvraag.

De verwachting is dat er in 2006 er 21.200 bedrijven zijn met derogatie. De bijbehorende oppervlakte cultuurgrond is bijna 800.000 ha.

Van de bedrijven die derogatie hebben aangevraagd zijn er 14.500 die nog plaatsingsruimte hebben voor bedrijfsvreemde graasdiermest van 25 mln. kg stikstof. Geschat is dat daarvan ongeveer 60% benut zal worden voor de aanvoer van bedrijfsvreemde graasdiermest.

Totaal 17.800 bedrijven met 220.000 ha cultuurgrond komen voor derogatie in aanmerking maar hebben het niet aangevraagd. Bijna 15.000 bedrijven hebben er geen direct belang bij, maar voor een groep van bijna 3.000 bedrijven zou het melden van derogatie een lagere afzet van dierlijke mest betekenen van 3,65 mln. kg stikstof en een kostenbesparing voor mestafzet van tienduizenden euro's per bedrijf. Een mogelijke oorzaak voor de grote omvang van de groep van bedrijven is dat een deel van die bedrijven wel derogatie heeft maar behoort tot de groep van 1.800 bedrijven die niet gekoppeld kon worden aan de landbouwtelling. Voor een groep van 25 bedrijven is dat door LNV-DR getoetst. Het bleek dat 24 van die 25 bedrijven wel derogatie hebben aangevraagd maar onder een ander bedrijfsnummer dan die van de landbouwtelling van 2005. Besloten is daarom om te veronderstellen dat dit voor de hele groep van 1.509 bedrijven van toepassing is die hoge extra kosten moet maken voor mestafvoer omdat ze geen derogatie hebben aangevraagd op het bedrijfsnummer in de landbouwtelling van 2005. Deze groep van 1.509 bedrijven is daarom toegevoegd aan de groep van bedrijven met derogatie.

4. Acceptatie van dierlijke mest op kleiakkerbouwbedrijven in 2006 en 2009

4.1 Inleiding

4.1.1 Aanleiding en achtergronden

Het nieuwe mestbeleid dat sinds 1 januari 2006 van kracht is heeft effect op het gebruik van dierlijke mest in de akkerbouw. Medio 2006 zijn er geen data voorhanden waaruit het gebruik van dierlijke mest op akkerbouwbedrijven blijkt. Deze data zijn nodig voor de bepaling van de uitgangspunten van MAMBO ten aanzien van dierlijk mestgebruik. Om data te verzamelen wordt een eenmalig onderzoek naar de acceptatie van dierlijke mest op kleiakkerbouwbedrijven in 2006 uitgevoerd.

Op de zandgronden wordt de mest voor het overgrote deel in het voorjaar uitgereden. Op het moment van onderzoek had de bemesting over 2006 al plaatsgevonden en was het niet nodig de acceptatie via workshops te achterhalen. Vanwege de afstemming met de EMW2007 wordt voor het toekomstige jaar 2009 ook informatie verzameld.

In 2006 is een grondige wijziging opgetreden in de wetgeving, namelijk de overgang van Minas naar het gebruiksnormensysteem. Het systeem bestaat uit vier onderdelen:

1. gebruiksnorm voor stikstof uit dierlijke mest. Voor akkerbouwbedrijven is deze norm 170 kg N/ha;
2. gebruiksnorm voor de (werkzame) hoeveelheid stikstof uit dierlijke mest en kunstmest samen. Deze norm is gewasafhankelijk;
3. gebruiksnorm voor fosfaat uit dierlijke mest. Voor akkerbouwbedrijven is deze norm 85 kg P₂O₅/ha;
4. gebruiksnorm voor de hoeveelheid fosfaat uit dierlijke mest en kunstmest samen. Voor akkerbouwbedrijven is deze norm in principe 95 kg P₂O₅ per ha. Voor gronden met een lage fosfaattoestand (PW<25) geldt een norm van 160 kg P₂O₅ per ha.

Voor veel bedrijven betekent het nieuwe systeem dat er minder ruimte is om stikstof- en fosfaatmeststoffen te gebruiken dan voorheen onder Minas het geval was. Dit komt omdat de gebruiksnormen voor stikstof lager uitvallen dan de Minasnorm (265 kg/ha; verliesnorm en gewasafvoer). Ook voor fosfaat is de norm knellender. Weliswaar blijft de gebruiksnorm voor fosfaat uit dierlijke mest gelijk, maar onder Minas werd de kunstmestfosfaatgift niet beperkt.

De ruimte om mest te gebruiken is door de overgang naar het nieuwe systeem over het algemeen kleiner geworden. Anderzijds is het aanbod van dierlijke mest groter dan in 2005. Vooral het aanbod van rundveedrijfmest is toegenomen omdat er door het nieuwe systeem op de wat intensievere rundveehouderijbedrijven minder mogelijkheden zijn om de mest op het eigen bedrijf te plaatsen. Mede daardoor zijn de mestafzetprijzen flink opgelopen. Voor de akkerbouw is het daarom economisch aantrekkelijk zoveel mogelijk mest op het bedrijf aan te nemen.

Een extra complicatie is dat eventuele acceptatie van dierlijke mest door akkerbouwers niet alleen afhangt van de ruimte op het bedrijf en het mogelijke directe economische voordeel. De gebruiksmogelijkheden hangen namelijk ook af van de inpasbaarheid in het bouwplan, de grondsoort en daarmee de mogelijkheid om mest in het voorjaar aan te wenden en de perceptie van de ondernemer op de effecten van het gebruik van dierlijke mest op de opbrengst en de kwaliteit van zijn gewassen en de effecten op langere termijn op de bodemvruchtbaarheid.

Het is moeilijk vooraf te zeggen welke van bovengenoemde invloeden op het gebruik van dierlijke mest voor de individuele akkerbouwer het sterkst wegen. Het is evident dat iedere ondernemer voor zichzelf in zijn eigen situatie en met zijn eigen perceptie van de mogelijke effecten op zijn bedrijf afwegingen maakt.

4.1.2 Doelstelling

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de hoeveelheid dierlijke mest die in 2006 op kleiakkerbouwbedrijven zal worden geaccepteerd in relatie tot de bemesting van 2005 op die bedrijven.

4.1.3 Materiaal en methode

Om zoveel mogelijk inzicht te kunnen verkrijgen in deze problematiek zijn workshops met akkerbouwers georganiseerd waarin de deelnemers van een speciaal voor dit doel ontwikkeld computerprogramma voor hun eigen bedrijf bemestingsplannen konden maken die voldoen aan de wetgeving en die past binnen het denkraam van de ondernemer. Deze plannen zijn bewaard gebleven en geanalyseerd. Ook is tijdens de workshop een schriftelijke enquête gehouden, waarin gevraagd werd hoe gemakkelijk de nieuwe mestwet inpasbaar is in het bedrijf. Daarnaast is in de workshops veel discussie gevoerd over mogelijkheden die de Meststoffenwet biedt.

4.2 Resultaten van de enquête

Tijdens de workshops is een enquête afgenomen. Om onderlinge beïnvloeding tussen de deelnemers zoveel mogelijk te voorkomen zijn de enquêtevragen helemaal aan het begin van de workshops gehouden.

4.2.1 Ervaringen tot nu toe

Het eerste deel van de enquête bevat vragen over de ervaringen tot nu toe met het nieuwe systeem (figuur 4.1).

1. Hoe heeft u tot nu toe de nieuwe mestwetgeving ervaren?

a. Is het systeem duidelijk?
 0 heel duidelijk 0 duidelijk 0 onduidelijk 0 heel onduidelijk

Waarom?.....

b. Is het systeem eenvoudig?
 0 heel eenvoudig 0 eenvoudig 0 ingewikkeld 0 heel ingewikkeld

Waarom?.....

c. Kunt u met het systeem op uw bedrijf werken?
 0 heel gemakkelijk 0 gemakkelijk 0 moeilijk 0 heel moeilijk

Waarom?.....

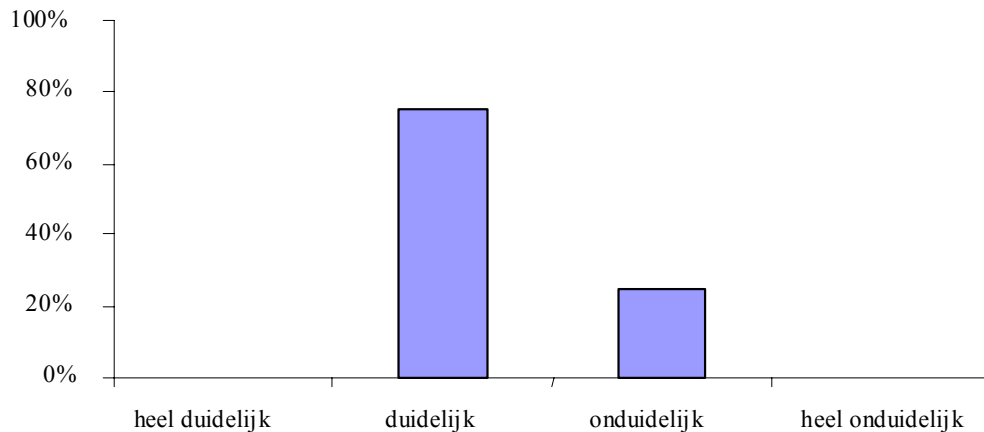
d. Welke positieve punten ervaart u tot nu toe met het nieuwe systeem?

e. Welke negatieve punten ervaart u tot nu toe met het nieuwe systeem?

Figuur 4.1 Enquêtevragen over ervaringen tot nu toe

Duidelijkheid

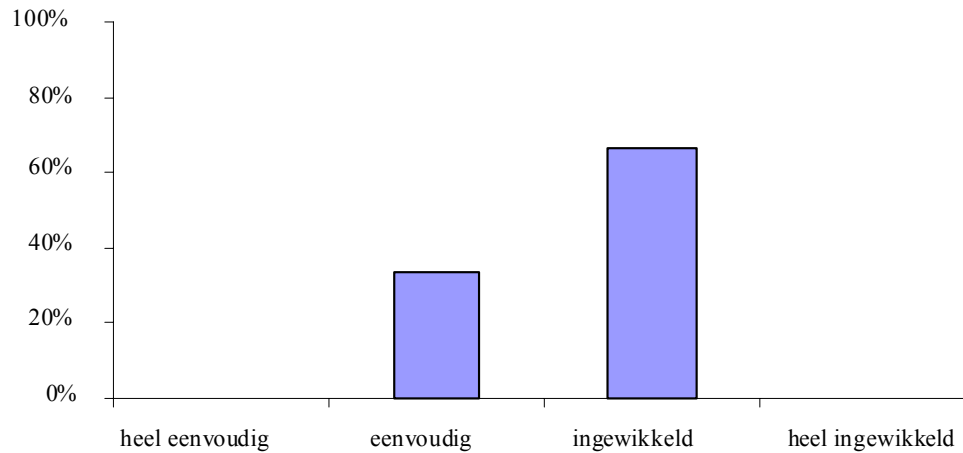
Op de vraag of de nieuwe mestwet duidelijk was voor de deelnemers antwoordt 75% positief (figuur 4.2). Deelnemers die het systeem niet duidelijk vonden gaven aan zich nog onvoldoende in het nieuwe systeem te hebben verdiept of ze dachten dat er nog een en ander zou gaan veranderen.



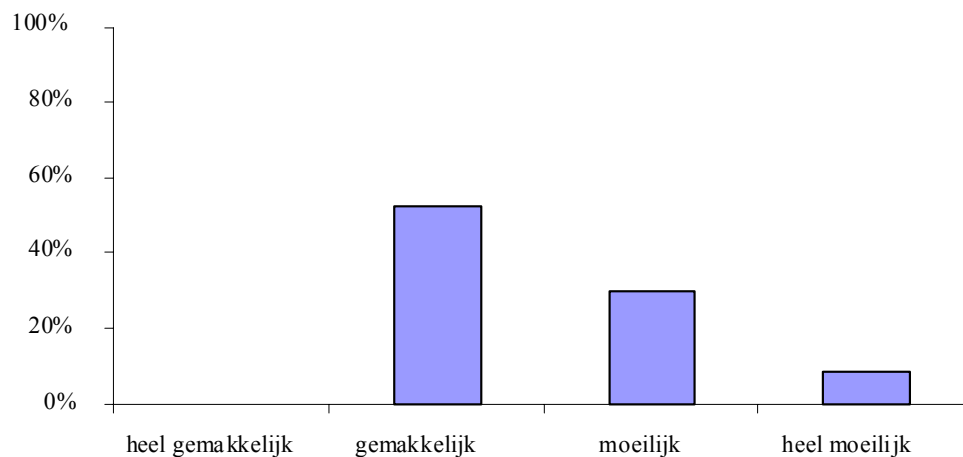
Figuur 4.2 Is het nieuwe systeem duidelijk?

Eenvoud

De meerderheid van de deelnemers vindt het systeem ingewikkeld (figuur 4.3). Men klaagt over het vele rekenwerk en gepuzzel, over de rasafhankelijke normen, over de verschillende werkingscoëfficiënten bij mestgebruik, over onduidelijkheid over datums en over allerlei praktische zaken, zoals het feit dat de gehalten van de aangevoerde mest over het algemeen pas bekend worden als de mest al is uitgereden.



Figuur 4.3 Is het nieuwe systeem eenvoudig?



Figuur 4.4 Kunt u met het systeem op uw bedrijf werken?

Inpasbaarheid

De helft van de deelnemers gaf aan gemakkelijk met het systeem te kunnen werken (zie figuur 4.4). Dertig procent vond dit moeilijk en 10% zelfs zeer moeilijk. Er waren klachten over de onduidelijkheid over wanneer het graszaad geploegd mag worden, over de verminderde mogelijkheden om dierlijke mest aan te voeren en over de krappe normen. Men heeft bovendien zorgen over het kunnen handhaven van de bodemvruchtbaarheid. Men vreest dat het organische stofgehalte moeilijker op peil kan worden gehouden omdat er minder mest toegediend kan worden. Ook wordt het inbrengen van kunstmestfosfaat in het systeem als problematisch ervaren.

4.2.2 Normstelling 2006

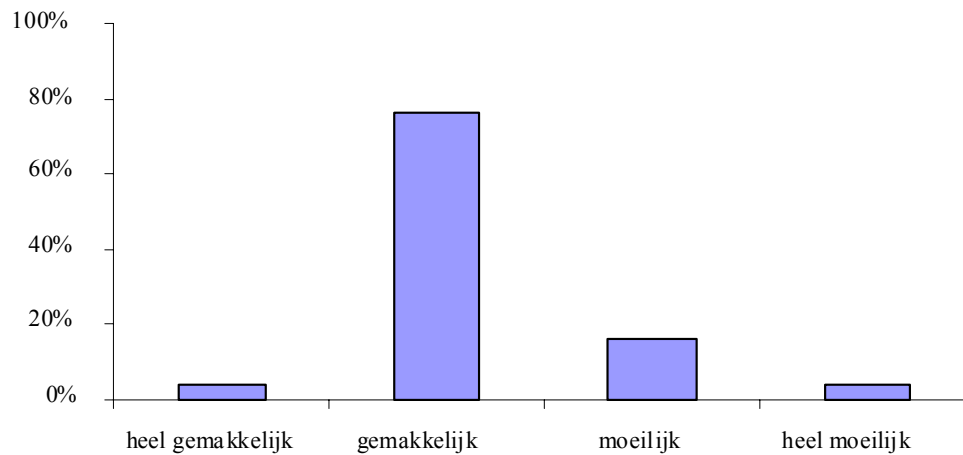
Figuur 4.5 laat de gestelde vragen zien over de normstelling van 2006.

a. Zijn de normen voor 2006 voor uw bedrijf haalbaar? 0 heel gemakkelijk 0 gemakkelijk 0 moeilijk 0 heel moeilijk
Waarom?.....
b. Welke mestsoort (en) heeft u gebruikt en welke prijs betaalde u daarvoor (vul een negatief bedrag in als u geld toe heeft gekregen)
c. Heeft u bij de bemesting van afgelopen voorjaar er rekening mee gehouden dat u voldoende ruimte overhoud voor de najaarsbemesting van komend najaar?
0 Nee, pas nooit najaarsbemesting toe
0 Nee, pas dit jaar geen najaarsbemesting toe
0 Nee, ik heb niet er bij stilgestaan dat dit anders uit kan pakken dan voorheen
0 Ja, maar ik heb het niet berekend omdat ik denk dat het geen probleem zal zijn
0 Ja, ik heb het goed uitgezocht

Figuur 4.5 Enquêtevragen over de normstelling van 2006

Haalbaarheid

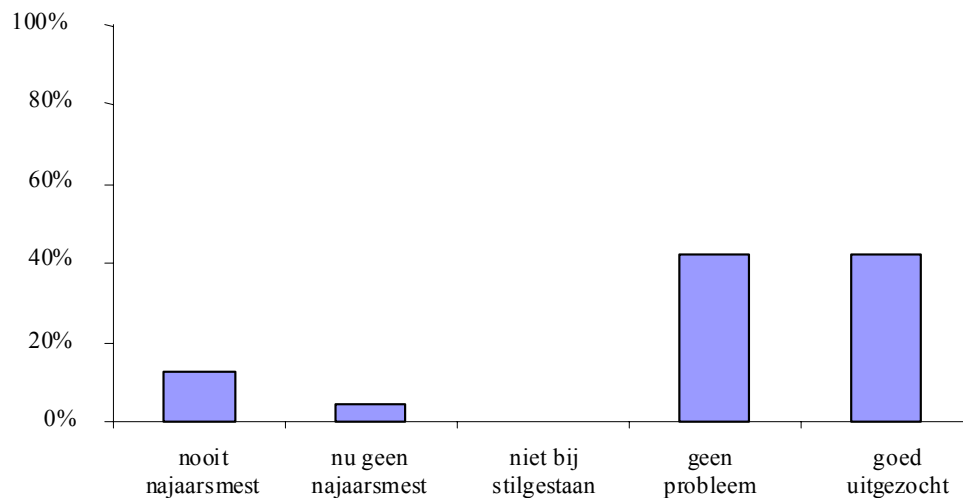
De grote meerderheid (80%) van de ondernemers denkt dat de normen voor 2006 voor hun bedrijf gemakkelijk haalbaar zijn (figuur 4.6). Voor sommige gewassen zijn de stikstofnormen aan de krappe kant, maar vaak kan dat probleem op bedrijfsniveau worden gecompenseerd door de ruimte die andere gewassen nog hebben. Een paar ondernemers geven aan dat ze te weinig fosfaat kunnen gebruiken.



Figuur 4.6 Zijn de normen voor 2006 voor uw bedrijf haalbaar?

Najaarsmest

Op de vraag of men bij de voorjaarsbemesting al rekening heeft gehouden met de ruimte die overblijft om in het najaar nog mest uit te kunnen rijden, blijkt dat vrijwel iedereen daarover nagedacht heeft. Ruim 40% van de ondernemers verwachte tijdens de voorjaarsbemesting geen probleem (zie figuur 4.7). Eveneens ruim 40% van de ondernemers heeft goed uitgezocht welke consequenties het nieuwe systeem voor de bemesting zou kunnen hebben. De rest van de ondernemers past geen najaarsbemesting toe.



Figuur 4.7 Heeft u bij de bemesting van afgelopen voorjaar er rekening mee gehouden dat u voldoende ruimte overhoudt voor de najaarsbemesting van komend najaar?

4.2.3 Normstelling 2009

Figuur 4.8 laat de gestelde vragen zien over de normstelling van 2009.

a.	0 nee	Weet u welke normen voor 2009 gelden?	0 globaal	0 ja	0 zoek ik dan wel op
b.	0 heel gemakkelijk	Zijn de normen voor 2009 voor uw bedrijf haalbaar?	0 gemakkelijk	0 moeilijk	0 heel moeilijk
c.		Voor 2009 geldt een verbod om mest na 15 september nog drijfmest uit te rijden. Hoe reageert u hierop?			
			0 maakt niet uit, ik gebruikte al geen dierlijke mest in het najaar		
			0 Ik gebruik dan helemaal geen dierlijke mest meer		
			0 Ik ga dan vaste mest gebruiken		
			0 Ik ga dan duidelijk minder mest gebruiken		
			0 Ik ga proberen om meer mest voor 15 september uit te rijden		
			0 Ik ga proberen om meer mest in het voorjaar uit te rijden		
d.		Waarschijnlijk komt er veel minder kippenmest op de markt en veel meer runderdrijfmest. Hoe gaat u daarop reageren?			
			0 Ik gebruik geen kippenmest		
			0 ik stop met gebruik van kippenmest		
			0 Ik ga meer rundermest gebruiken als dat gunstig geprijsd is		
			0 Ik ga nooit rundermest gebruiken		
			0 ik ga wel dierlijke mest gebruiken, maar geen pluimveemest en ook geen rundermest		
			0 ik ga helemaal geen mest meer gebruiken		
			0 Ik ga dan duidelijk minder mest gebruiken		
			0 Ik ga proberen om meer mest voor 15 september uit te rijden		
			0 Ik ga proberen om meer mest in het voorjaar uit te rijden		
e.		Welke negatieve punten ziet u in de normen voor 2009?			
f.		Welke zijn de positieve punten voor 2009?			

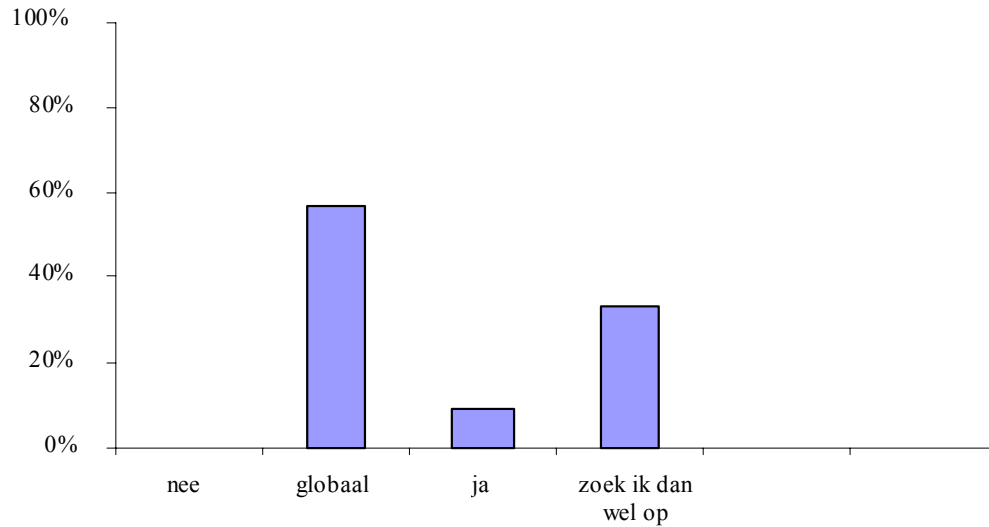
Figuur 4.8 Enquêtevragen over de normstelling van 2009

Twee derde van de akkerbouwers zegt de mestwetgeving voor 2009 goed of globaal te kennen (figuur 4.9). De anderen verdiepen zich te zijner tijd in de dan geldende normen.

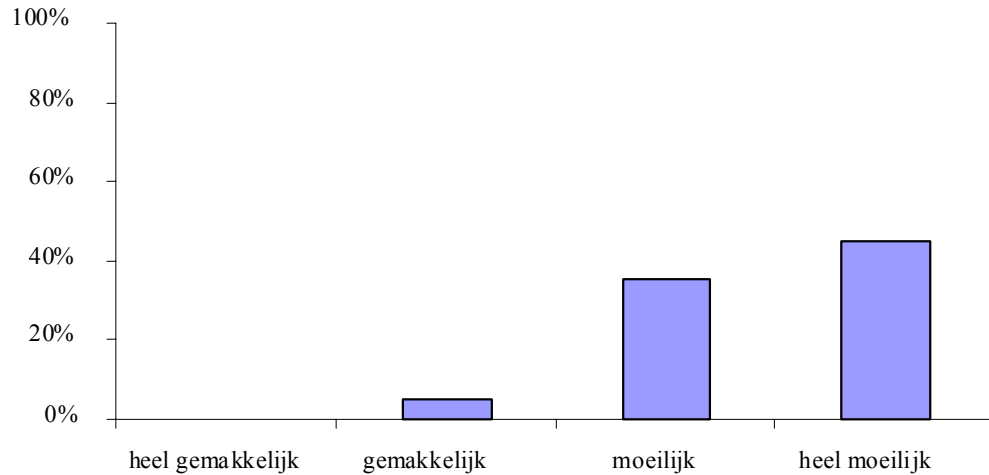
Haalbaarheid

De normen voor 2009 zijn volgens de aanwezige akkerbouwers moeilijk tot zeer moeilijk haalbaar. Als redenen worden aangegeven dat voor een aantal gewassen de stikstofnormen te laag zijn (figuur 4.11). In Flevoland wordt vooral de lage fosfaatnorm als een zeer moeilijk punt ervaren. Men vreest op langere termijn een substantiële teruggang in de fosfaat-toestand van de grond en daarmee samenhangend lagere opbrengsten. De huidige hoge

opbrengsten zijn dan niet meer haalbaar. Ook het feit dat najaarstoediening niet meer mogelijk is (door het verbod of door de hoge forfaitaire werkingscoëfficiënt) baart veel akkerbouwers zorgen. Een aantal bedrijven heeft naast akkerbouw een veehouderijtak. Deze ondernemers vrezen dat zij tegen hoge kosten mest af zullen moeten zetten en dat zij moeten investeren in mestopslag als zij alleen nog in het voorjaar mest uit kunnen rijden.



Figuur 4.9 Kent u de normen voor 2009?



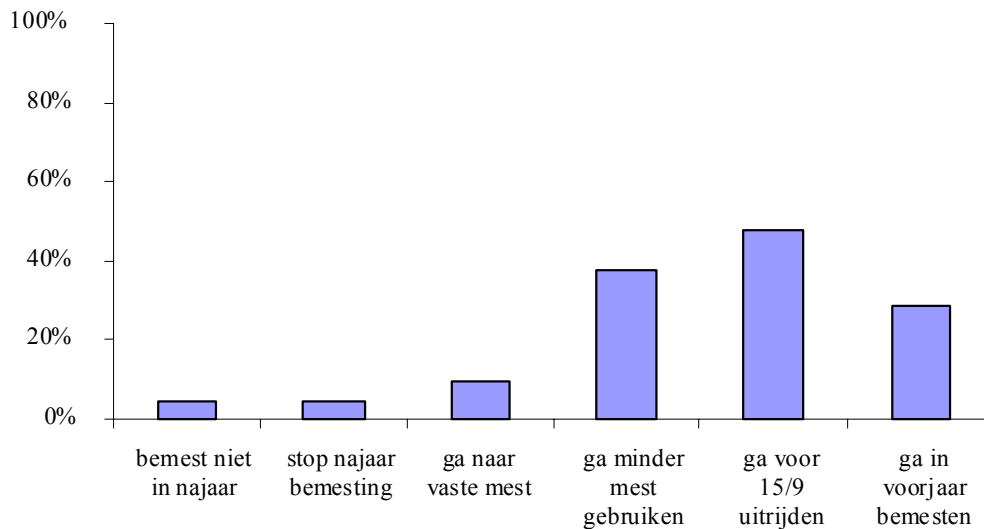
Figuur 4.10 Zijn de normen voor 2009 voor uw bedrijf haalbaar?

Reactie op najaarsverbod

Over het algemeen schrikt men niet van een najaarsverbod. Er zijn diverse mogelijkheden om hiermee om te gaan. Ten eerste is er de mogelijkheid om voor 15 september mest uit te rijden. Als het lukt om met een geslaagde groenbemester een groot deel van de stikstof te behouden, kiest bijna de helft van de ondernemers voor deze optie. Anderen gaan dan toch proberen de mest in het voorjaar uit te rijden. Vooral toepassing in de tarwe biedt mogelijkheden. Het is echter jammer dat juist tarwe de in de mest aanwezige fosfaat niet nodig heeft. Deze hoeveelheid fosfaat zou eigenlijk beter aan de aardappelen gegeven kunnen worden (figuur 4.10). Volgens veel telers is het van belang dat aardappelen in het begin van het groeiseizoen 'verse' fosfaat beschikbaar heeft. Dat wil zeggen dat zich in het bovenste deel van de bouwvoor voldoende opneembare fosfaat bevindt.

Een deel van de ondernemers (ruim 40%) zal door het najaarsverbod minder mest of helemaal geen mest meer gaan gebruiken.

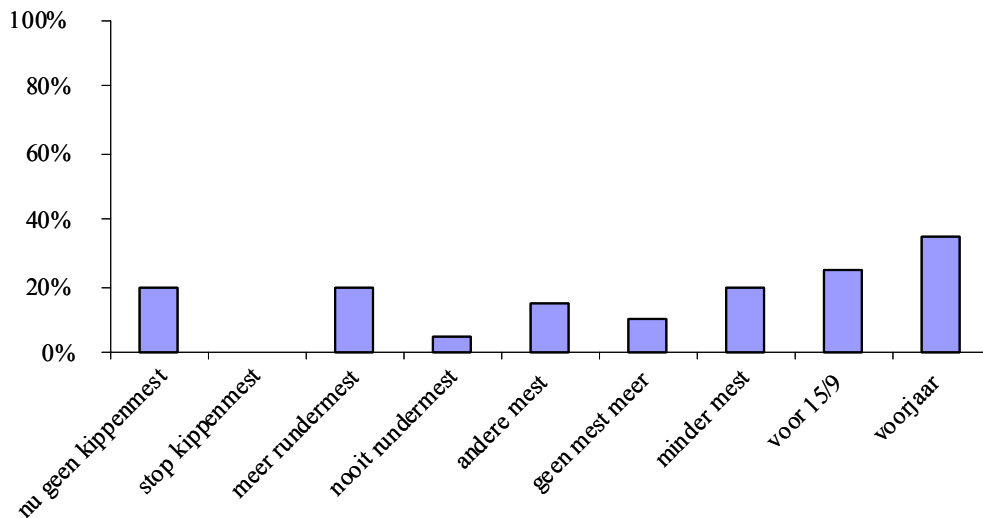
Ten slotte kiezen sommigen er voor om gebruik te blijven maken of over te stappen op vaste mest. Daarvoor geldt namelijk geen uitrijverbod in het najaar.



Figuur 4.11. Hoe reageert u op het najaarsverbod?

Reactie op de mestmarkt

Slechts weinig akkerbouwers zeggen rundveemest te zullen gaan gebruiken (figuur 4.12). Als reden daarvoor geeft men aan dat terughoudend is vanwege de onbekendheid met deze mestsoort en de negatieve aspecten die rundveemest heeft. Vooral is men beducht voor onkruidzaden. Daar staat tegenover dat in een aantal gevallen rundveemest goed past vanwege de ruime stikstof-fosfaatverhouding. Vooral bij voorjaarsbemesting in de tarwe kan dit een pré zijn, omdat men dan nog wat fosfaatruimte over kan houden voor de aardappelen.



Figuur 4.12 Wat doet u als er meer rundermest en minder kippenmest beschikbaar is?

4.3 Resultaten van de bemestingsplannen

4.3.1 Werkwijze

Het hoofdbestanddeel van de gehouden workshops bestond uit de confrontatie van de bemesting, zoals de telers die voor het lopende teeltseizoen (dus globaal de bemesting vanaf het najaar van 2005 tot en met het voorjaar van 2006) hebben uitgevoerd met de regelgeving van de mestwetgeving over 2006. Daarmee kon worden bekeken of men met dezelfde najaarsbemesting als in 2005 binnen de normstelling voor 2006 bleef.

Tijdens de workshop konden de ondernemers aangeven of ze deze hoeveelheid wilden wijzigen. Soms bleek de bemesting te ruim te zijn en moest besloten worden komende herfst minder mest te gebruiken dan men in 2005 had gedaan. De voorjaarsbemesting was ten tijde van de workshop al gegeven en kon dus niet meer teruggedraaid worden. Anderen bleken onder de nieuwe normering nog ruimte over te hebben om meer mest aan te voeren. Een enkeling maakte daar gebruik van aangelokt door de gunstige prijzen die voor dierlijke mest gelden.

Steeds zijn de door de akkerbouwers aangegeven veranderingen in de bemesting gecontroleerd op hun validiteit. Ook de beweegredenen van de telers om een bepaalde verandering door te voeren zijn tijdens de workshop ter sprake gekomen. Ook werd commentaar geleverd door collega-akkerbouwers. Dat was mogelijk omdat de telers in groepen van 4 tot 6 personen waren ingedeeld en de bemestingsplannen binnen deze groepen steeds plenair zijn behandeld, zodat men via een beamer op gewas- en bedrijfsniveau steeds alle consequenties van de aangegeven veranderingen kon volgen. Uiteraard leverde dit naast de

kwantitatieve gegevens veel gespreksstof en discussie op. Voor zover van belang voor het onderzoek is dit in deze rapportage meegenomen.

Naast de normen voor 2006 is zijn ook de normen voor 2009 behandeld op dezelfde wijze als voor 2006.

4.3.2 Resultaten

In tabel 4.1 staan de toegediende hoeveelheid fosfaat en stikstof per ha in 2005 en de verschillen in 2006 en 2009 ten opzichte van 2005.

Tabel 4.1 Meststoffengebruik in 2005 en de verwachte ontwikkeling voor 2006 en 2009 volgens de deelnemende akkerbouwers aan de workshops (kg/ha)

Mestsoort	Regio	2005	Verandering ten opzichte van 2005	
			2006	2009
N-kunstmest	Noordelijk kleigebied	132	-3	-6
	Centraal kleigebied	114	-6	-9
	Zuidwestelijk kleigebied	154	-2	-12
	Gemiddeld	136	0	-10
N-dierlijke mest	Noordelijk kleigebied	64	1	-12
	Centraal kleigebied	102	-8	-27
	Zuidwestelijk kleigebied	114	-1	-3
	Gemiddeld	99	-3	-17
N-totaal	Noordelijk kleigebied	196	-2	-18
	Centraal kleigebied	216	-2	-36
	Zuidwestelijk kleigebied	268	-3	-25
	Gemiddeld	235	-2	-27
N-totaal werkzaam	Noordelijk kleigebied	153	-2	-7
	Centraal kleigebied	157	1	-19
	Zuidwestelijk kleigebied	195	9	-5
	Gemiddeld	173	4	-10
P ₂ O ₅ kunstmest	Noordelijk kleigebied	42	2	-4
	Centraal kleigebied	51	-7	-15
	Zuidwestelijk kleigebied	18	0	-2
	Gemiddeld	34	-2	-7
P ₂ O ₅ dierlijke mest	Noordelijk kleigebied	39	1	-8
	Centraal kleigebied	59	-6	-18
	Zuidwestelijk kleigebied	71	1	-7
	Gemiddeld	60	-1	-11
P ₂ O ₅ totaal	Noordelijk kleigebied	81	-3	-12
	Centraal kleigebied	110	-13	-33
	Zuidwestelijk kleigebied	89	1	-9
	Gemiddeld	94	-5	-18

Noordelijk kleigebied

De deelnemende akkerbouwers aan de workshop in het Noordelijk kleigebied gebruiken gemiddeld minder dierlijke mest dan hun collega's in andere delen van Nederland. Het ge-

middelste gebruik van 39 kg fosfaat per ha komt goed overeen met informatie die uit andere bronnen beschikbaar is. Oorzaken hiervoor zijn velerlei:

1. in het hier gebruikelijke bouwplan met veel pootaardappelen past dierlijke mest minder goed dan in een bouwplan met consumptieaardappelen of zetmeelaardappelen. Veel pootaardappeltelers geven er de voorkeur aan een relatief groot deel van de stikstofbemesting in de vorm van kunstmest toe te dienen. Met kunstmest kunnen zij het aanbod van opneembare (minerale) stikstof gedurende het groeiseizoen beter regelen dan met dierlijke mest;
2. vooral op de zwaardere kleigronden is men terughoudend in het toedienen van mest in het voorjaar. De belangrijkste vrees betreft structuurbederf als gevolg van het rijden met (zware) machines in de natte, nog verse kleigrond. Ongeveer een kwart van de mest wordt in het voorjaar uitgereden, vooral in de wintertarwe;
3. de mestprijs ligt voor de akkerbouwers in het Noordelijk kleigebied op een lager niveau dan in de kleigebieden die dicht bij de mestoverschotgebieden zijn gelegen. Dit is het gevolg van de grotere transportafstand.

De deelnemers aan de workshop bleken zeer verschillende mestsoorten te gebruiken. Genoemd werden varkensmest, slachtkuikmest, eendenmest, schapenmest, rundveemest, nertsenmest en kalvergier. Eén van de deelnemers gebruikte in het geheel geen dierlijke mest. Vaak hangt de keuze voor een bepaalde mestsoort af van min of meer toevallige omstandigheden: men houdt zelf dieren of een buurman of goede vriend houdt dieren en heeft de akkerbouwer gevraagd de mest af te willen nemen.

Voor 2006 is voor de meeste bedrijven geen aanleiding de bemestingsstrategie drastisch te veranderen. De trend naar voorjaarsbemesting in de tarwe zet zich beperkt voort. Een enkeling moet iets minder mest accepteren vanwege een dreigende overschrijding van de normstelling onder het nieuwe systeem, maar dit is slechts marginaal.

Sommige bedrijven hebben ruimte om meer mest aan te nemen dan zij in 2005 al deden. De (fors) hogere mestprijs in 2006 heeft hierop een stimulerende invloed. De bedrijven gaven aan gemiddeld iets meer mest te zullen accepteren (ongeveer 5%). Het is echter aannemelijk dat dit getal nog wat hoger uit zal vallen vanwege de ruimte om extra mest aan te voeren en de gunstige mestprijzen.

Voor de toekomst (normen 2009) ziet men minder mogelijkheden om mest aan te voeren. De redenen zijn het beperkte uitrijdseizoen, de onmogelijkheid op veel bedrijven om in het voorjaar mest uit te kunnen rijden en uiteraard de aangescherpte gebruiksnormen. Desondanks blijven de meeste bedrijven zoveel mogelijk mest aanvoeren, maar hun eerste zorg is het voldoende bemesten van de gewassen. Vooral voor stikstofgevoelige gewassen met een hoog saldo kiest men voor een voldoende bemesting. Dit betreft vooral de pootaardappelen. Verlaging van de bemesting vindt vooral plaats op granen (laag saldo) en suikerbieten (lage stikstofgevoeligheid).

De lagere gift aan dierlijke mest heeft ook te maken met het feit dat veel akkerbouwers de werking van de stikstof in het najaar als zeer laag inschatten. De forfaitaire norm is volgens hen hoger dan de werkelijke werkingscoëfficiënt. Om toch voldoende stikstof aan de gewassen te kunnen geven, beperkt men de dierlijke mestgift zodat meer ruimte voor kunstmest resteert.

Zorgen heeft men of men de bodemvruchtbaarheid op peil kan houden. Door de geringere mogelijkheid om dierlijke mest aan te voeren wordt ook de aanvoer van organische stof beperkt. De zorg breidt zich verder uit tot de fosfaattoestand van de grond. Op langere termijn kan de fosfaattoestand door de beperking van de gift tot maximaal 80 kg/ha onder de gewenste waarden komen.

Overige opmerkingen

- Er heerst het gevoel dat de akkerbouwers de dupe zijn geworden van de derogatieregeling. Als wisselgeld voor het verkrijgen van de derogatie zijn de gebruiksnormen extra scherp geworden;
- Een groenbemester mag niet eerder dan 1 december ondergeploegd worden om in aanmerking te komen voor de gebruiksnorm van 30 of 60 kg N/ha voor respectievelijk vlinderbloemige en niet-vlinderbloemige groenbemesters. Vooral voor zware gronden is deze datum te laat. Zo laat ploegen geeft namelijk meer kans op structuurbederf. Al op 1 november staat er normaliter een mooi gewas dat al veel stikstof heeft opgenomen. Er wordt voor gepleit om de datum naar 1 november te vervroegen;
- Voorjaarsbemesting in wintertarwe is voor veel akkerbouwers een afweging die tot nu toe vaak uitmondt in een 'nee'. Aan de ene kant kan door voorjaarsbemesting veel (dure) kunstmest worden bespaard, aan de andere kant is men bang voor structuurbederf met lagere kg-opbrengsten tot gevolg. Akkerbouwers schatten die opbrengstenderving heel verschillend in. Op de relatief lichtere gronden spreekt men van 0% tot 5%, op de zwaardere kleigronden loopt de schatting op tot 10%. In het laatste geval weegt de besparing op kunstmest niet op tegen de gederfde opbrengst van de tarwe. Akkerbouwers die ervaring met voorjaarsbemesting hebben zijn overwegend enthousiast;
- Het teniet verklaren van het opgebouwde mineralensaldo binnen Minas wordt als 'diefstal' gekenschetst;
- Volgens een enkeling heeft het Noorden geen mestwet nodig;
- De stikstofgebruiksnormen voor 2009 worden als 'te laag' ervaren. Vooral bij abnormale weersomstandigheden zullen zich ernstige tekortverschijnselen voordoen. Denk daarbij aan een forse plensbui kort na de stikstofgift, waardoor de stikstof voor een groot deel ongebruikt uit- of afspoelt;
- De verkorting van het uitrijdseizoen heeft voor een gemengd bedrijf met akkerbouw en melkvee als consequentie dat er veel extra mestopslag moet worden gebouwd om de geproduceerde mest tot het moment van uitrijden te kunnen bewaren. De daarmee gepaard gaande investering is voor deze ondernemer een knelpunt;

Centraal kleigebied

De deelnemers in het Centraal kleigebied dienen gemiddeld meer dierlijke mest toe dan in het Noorden, namelijk 59 kg fosfaat per ha. Dat heeft twee oorzaken: De mestprijs is er gunstiger vanwege de kortere aanvoerlijn vanuit het mestoverschotgebied; dit blijkt een stimulans te zijn om veel mest te gebruiken. Bovendien hadden 3 van de aanwezige akker-

bouwers zelf een aanzienlijke veehouderijtak, waarvan zij de mest geheel of grotendeels op het bouwland uitrijden.

Naast de fosfaatgift via de dierlijke mest strooien de deelnemers ook meer kunstmest dan hun collega's in het Noorden en Zuidwesten. Het hogere fosfaatgebruik is een gevolg van de lagere fosfaattoestand van de akkerbouwgrond in het Centraal kleigebied.

Binnen de deelnemersgroep overheerst de vrees voor de beperking van de fosfaatgift. Men is bang voor teruglopende bodemvruchtbaarheid op langere termijn. De mogelijkheid om dit te repareren als het PW-getal onder 25 komt wordt afgedaan als 'te laat'. Volgens de deelnemers is het zeer moeilijk om het PW-getal te verhogen en lukt dit niet met de geboden ruimte van 160 kg fosfaat per hectare. Volgens de aanwezigen leidt teruggang van de fosfaattoestand tot een onvermijdelijke opbrengstenderving op langere termijn. Volgens hen wordt te weinig rekening gehouden met de bijzonder kalkrijke grond en met de hogere opbrengsten en impliciet dus ook met hogere afvoeren per ha in dit specifieke gebied. Aangetoond is dat de aanwezige kalk in de jonge zeekleigronden jaarlijks 30 tot 50 kg fosfaat per hectare bindt. De genoemde hogere fosfaatgift ten opzichte van de andere gebieden is dus nodig om de voorraad opneembare fosfaat op peil te houden.

In 2006 zal noodgedwongen fors minder fosfaat gestrooid worden om te voldoen aan de gestelde norm van 95 kg per hectare. De fosfaatgift loopt daardoor terug van 110 naar 97 kg per hectare. Een enkel bedrijf geeft dus meer fosfaat dan is toegestaan is. Het teveel zal verrekend moeten worden met de norm van volgend jaar. Hiervoor bestaat een wettelijke mogelijkheid. De lagere dierlijke mestgift wordt gecompenseerd door een hogere kunstmestgift van gemiddeld 6 kg N/ha.

Voor 2009 moet de fosfaatgift verder worden teruggebracht tot maximaal 80 kg/ha. Men doet dit door de hoeveelheid dierlijke mest en kunstmest fors te verminderen (beide met circa 30% ten opzichte van 2005). Daarenboven verlaagt men de hoeveelheid stikstof-kunstmest met 9 kg/ha.

Overige opmerkingen

- In Europa is geen uniformiteit in de nitraatmeting. In Nederland wordt ondieper gemeten dan in andere landen, waardoor een hogere waarde wordt gemeten en de normen door de meetmethode onnodig scherp zijn;
- Men heeft het gevoel dat het beleid de akkerbouw verplicht een veehouderijprobleem op te lossen. Dit gevoegd bij de gedachte dat de strenge normering gekoppeld is aan het doorzetten van de derogatie maakt dat er tweespalt binnen de agrarische sector wordt gezaaid. Dit is een onwenselijke ontwikkeling;
- Een ander drukt het als volgt uit:

'Alle ellende is gekomen door veehouders, die onverantwoordelijk veel bemest hebben. Wij als akkerbouwers doen niets verkeerd, maar moeten straks wel minder bemesten dan landbouwkundig nodig is.'

- De fosfaatkunstmest kan gerust hart de mestwetgeving blijven. Geen enkele akkerbouwer zal meer kunstmest strooien dan nodig is voor de gewassen en om de fosfaattoestand op een voldoende hoog peil te houden;

- De analysecijfers van de te ontvangen mest komen te laat beschikbaar. Er zijn forse verschillen tussen de diverse partijen mest, zelfs als het gemixte mest betreft. Akkerbouwers blijven veiligheidshalve ruim binnen de gestelde normen om niet de kans te lopen achteraf een boete te moeten betalen voor te veel ontvangen fosfaat en/of stikstof. Dit heeft een negatieve invloed op de acceptatie van dierlijke mest.

Zuidwestelijk kleigebied

In het Zuidwestelijk kleigebied was de opkomst van akkerbouwers kleiner dan bij de andere workshops. Bovendien was de groep niet representatief doordat vooral de zwaardere kleigronden ondervertegenwoordigd waren. Bovendien gebruikten de deelnemers gemiddeld minder kunstmestfosfaat dan andere akkerbouwers in het gebied. Hieraan is (grotendeels) tegemoet gekomen door binnen de zeven beschikbare bedrijven twee groepen te maken: een groep met relatief lichte grond (drie bedrijven) en een groep met relatief zware grond (vier bedrijven). Vervolgens zijn de beide groepen in een verhouding van 35/65 gewogen. De resultaten hiervan staan in de tabel.

De deelnemers uit het Zuidwestelijk kleigebied gebruiken meer dierlijke mest dan die uit de andere kleigebieden, gemiddeld 71 kg fosfaat/ha. De aanwezige akkerbouwers voeren vrijwel alleen varkensdrijfmest aan. De korte aanvoerlijnen vanuit het mestoverschotgebied, het bouwplan met veel suikerbieten en consumptieaardappelen en het redelijk goede imago van dierlijke mest in dit gebied zijn gunstige omstandigheden voor een hoge mestaanvoer.

Ongeveer een derde van de bedrijven dient de mest in het voorjaar toe, vooral op wintertarwe en graszaad. Op de bedrijven van de deelnemers is dit percentage in 2006 nog wat toegenomen. De deelnemers verwachten in 2006 gemiddeld evenveel dierlijke mest te gebruiken als in 2005. Dit is verrassend. Uit andere bronnen (ZLTO, DLV, CZAV) wordt juist een lagere acceptatie van dierlijke mest gemeld. Een korte rondgang begin oktober langs een drietal grote mestdistributeurs in Zuidwest Nederland levert een divers beeld op, variërend van 15% minder mestafzet dan in 2005 tot een veel grotere mestafzet. Wel melden zij unaniem een toenemende belangstelling voor voorjaarsbemesting, meestal uitgevoerd in graszaad en wintertarwe. Dit verklaart ook de lagere stikstofgift in de vorm van kunstmest. In het Zuidwestelijk kleigebied wordt in 2006 ruim een derde van de mest in het voorjaar uitgereden. De deelnemers aan de workshop reden ongeveer de helft van de mest in het voorjaar uit. De waarschijnlijke oorzaak van dit verschil is de slechte representativiteit. De zeven bedrijven beschikten gemiddeld over wat lichtere gronden, pasten vrij veel voorjaarsbemesting toe (drie bedrijven) en gebruikten weinig kunstmestfosfaat (slechts 18 kg/ha), terwijl gemiddeld in het Zuidwesten rond 30 kg fosfaatkunstmest per ha wordt gestrooid. Dit zijn allemaal (min of meer toevallige) omstandigheden die het mogelijk maken een vrij hoge acceptatie in 2006 te kunnen bereiken.

Overige opmerkingen

- Een knelpunt vormt in sommige regio's in het Zuidwestelijk kleigebied de beschikbaarheid van apparatuur voor voorjaarsbemesting. Volgens een van de deelnemers is bijvoorbeeld in het zuidelijk deel van Zuid-Beveland slechts een sleepslangenmachi-

- ne aanwezig en zijn akkerbouwers mede daarom vooral aangewezen op najaarsbemesting;
- De stikstofgebruiksnormen voor 2009 worden als krap ervaren. In een 'normaal' jaar kunnen de meeste bedrijven er net mee werken, maar al bij een kleine tegenvaller komt de stikstofvoorziening in de knel met opbrengstderving als gevolg; en
 - Een belangrijke beperking om in 2006 mest aan te voeren vormt voor veel bedrijven de fosfaatnorm. Vooral voor aardappelen en uien wordt in het voorjaar een flinke fosfaatgift gegeven om de knolzetting te bevorderen. Wetenschappelijk is niet onomstotelijk vast komen te staan dat deze gift nodig is, maar een aantal aardappeltelers hecht zeer aan de beschikbaarheid van zogenaamde 'verse' fosfaat. Een bedrijf dat in het voorjaar op de helft van de bedrijfsoppervlakte (bijvoorbeeld aan de aardappelen, de uien en de suikerbieten) 60 kg fosfaat uit kunstmest heeft toegediend heeft op bedrijfsniveau al een flink deel van de fosfaatruimte benut. Voor dierlijke mest in het najaar blijft op dat bedrijf dan nog slechts ruimte voor maximaal 65 kg fosfaat uit dierlijke mest over (95 kg/ha totaal minus 50% van de oppervlakte maal 60 kg/ha uit kunstmest). In 2005 - toen kunstmestfosfaat nog niet meetelde - was deze ruimte nog 85 kg fosfaat/ha. In de resultaten van de workshops (zie tabel) zijn deze effecten meegenomen.

4.4 Discussie

De resultaten van de workshops zijn besproken door deskundigen. De opmerkingen van die bespreking zijn in deze paragraaf vermeld. Daarnaast zijn de resultaten van de workshops met de berekende bemestingen van de Milieubalansberekeningen vergeleken.

Deskundigen

In een afsluitende bespreking met deskundigen (vertegenwoordigers van PPO, BMA en LEI) zijn de resultaten uit de workshops besproken. Veel van de bevindingen uit de gehouden workshops met akkerbouwers bevestigden de indrukken die men al had.

Puntsgewijs zijn de volgende opmerkingen gemaakt:

- vaak hangt het van contacten met veehouders of tussenhandelaren af welke mestsoort(en) akkerbouwers ontvangen;
- akkerbouwers hebben de indruk dat een startgift met zogenaamde 'verse' fosfaat een goede invloed heeft op de vroege gewasontwikkeling en op de uiteindelijke opbrengst van het gewas. Dit zou vooral gelden voor aardappelen en suikerbieten. Volgens Wim van Dijk (PPO) wordt deze indruk niet ondersteund door proeven en zijn er vanuit onderzoek geen aanwijzingen dat een fosfaatgift in het voorjaar nodig zou zijn bij een voldoende PW-getal en een voldoende gift in het voorafgaande najaar in de vorm van dierlijke mest. Bij een PW van 30 of hoger is de opbrengstreactie bij aardappelen als gevolg van een hogere mestgift in het algemeen uiterst laag. De hoge startgift van 30 tot 50 kg fosfaat per ha die sommige telers geven in het voorjaar bovenop de najaarsbemesting is daarom grotendeels overbodig. De fosfaatgebruiks-

- norm kan vaak evengoed met een extra gift aan dierlijke mest worden uitgevoerd met een gunstiger financieel resultaat als gevolg;
- volgens BMA en PPO wordt steeds meer mest in het voorjaar gegeven. In de kleigebieden wordt die gift vaak gegeven op de wintertarwe of op graszaad met de sleepslangenmethode. Deze methode is inmiddels toegelaten. In de praktijk gebeurt dit vooral op de wat lichtere gronden. Op de zware gronden is men bang voor structuurbederf van de grond en daarmee gepaard gaande opbrengstderving. In sommige gevallen weegt de akkerbouwer het opbrengstverlies af tegen de opbrengst van de mest. Ook het punt dat akkerbouwers het fosfaat in de mest liever aan de aardappelen geven in plaats van voor de tarwe speelt hierin vaak mee (zie voorgaande punt);
 - de akkerbouwers staan soms voor de keuze de mest voor of na 15 september uit te rijden. In het eerste geval moet je een hoge werkingscoëfficiënt voor stikstof meenemen, maar men heeft dan ook de mogelijkheid om bij inzaai van een groenbester 60 kg N/ha extra toe te kunnen dienen;
 - de vaste mest is dit jaar moeilijker afzetbaar. Voor drijfmest worden, omgerekend naar kg fosfaat gunstiger prijzen betaald;
 - de klacht van sommige akkerbouwers dat bij voortdurend gebruik van varkensmest de grond minder goed bewerkbaar (kleveriger) wordt kan niet goed worden verklaard. Het zou samen kunnen hangen met de algemene trend om het bouwplan te intensiveren, waardoor een onbalans in de organische stofvoorziening kan ontstaan;
 - de klacht dat de kwaliteit van mest onvoldoende is wordt wel onderschreven. Dit geldt vooral voor de homogeniteit en voor de tijdige beschikbaarheid van de gehalten in de mest. Bij gebruik in het voorjaar is homogeniteit vaak van nog meer belang dan in het najaar. De nadruk op kwaliteit zal dus toenemen. De akkerbouw zal deze wens uitdrukkelijk bij de mestleverancier neer moeten leggen. Aan de andere kant zwicht de akkerbouwer als het er op aan komt vaak voor een gunstiger mestprijs en neemt dan eventuele kwaliteitsnadelen voor lief. Zodoende komt het probleem onvoldoende boven tafel;
 - In Flevoland is de grond zeer kalkrijk. Een deel van het fosfaat wordt jaarlijks aan de kalk gebonden. Dit kan volgens Agrifirm oplopen tot 30 kg fosfaat per ha. Dit fosfaat is niet meer beschikbaar voor het gewas. Dit verklaart waarom in Flevoland meer zorgen zijn over behoud van de fosfaattoestand.

Deelnemers aan de workshop van deskundigen:

- Wim van Dijk, PPO;
- Harry Luesink, LEI;
- Bert Smit, LEI;
- Albert Netjes, LEI;
- Hans Verkerk, BMA;
- Peter Dekker, PPO.

Verder contact gehad met Agrifirm, ZLTO, DLV, mesttransporteurs en CZAV (persoonlijke mededelingen).

Vergelijking Milieubalans

De workshops met akkerbouwers zijn uitgevoerd met een relatief klein aantal deelnemers. In totaal zijn 33 bedrijven vertegenwoordigd op de workshops. De representativiteit is daardoor beperkt. In tabel 4.2 zijn de gemiddelde hoeveelheden meststoffen per ha cultuurgrond van de deelnemers van de workshops per gebied geplaatst naast de uitgangspunten van het Mest- en Ammoniakmodel (MAM) van het LEI ten behoeve van de berekeningen voor de Milieubalans.

Tabel 4.2 Gemiddelde hoeveelheden gebruikte meststoffen in 2005 volgens de workshops en volgens de uitkomsten in de Milieubalans (in kg/ha)

	Noordelijk kleigebied	Centraal kleigebied	Zuidwestelijk kleigebied	Gemiddeld
<i>N-kunstmest</i>				
Workshops	132	114	154	136
Milieubalans	122	155	137	136
<i>N-dierlijke mest</i>				
Workshops	64	102	114	99
Milieubalans	82	95	88	88
<i>N-totaal</i>				
Workshops	196	216	268	235
Milieubalans	204	250	225	224
<i>P₂O₅ kunstmest</i>				
Workshops	42	51	18	34
Milieubalans	32	51	33	36
<i>P₂O₅ dierlijke mest</i>				
Workshops	39	59	71	60
Milieubalans	44	56	51	50
<i>P₂O₅ totaal</i>				
Workshops	81	110	89	94
Milieubalans	76	107	84	86

Bron: Milieubalans: LEI Milieubalansberekeningen (2005) definitief.

Over het algemeen gebruikten de workshopdeelnemers meer dierlijke meststoffen dan volgens MAM. Dit geldt vooral voor het Zuidwestelijk kleigebied. Daar werden de hogere giften aan dierlijke mest overigens gecompenseerd met een lager gebruik van stikstof- en fosfaatkunstmeststoffen. De deelnemers uit het Centraal kleigebied gebruikten gemiddeld opvallend weinig stikstofkunstmest. Dit was mede het geval omdat ongeveer de helft van de deelnemers zelf een veehouderijtak had en de eigen mest zo efficiënt mogelijk toe probeerde te passen. Een enkeling ging daarbij zelfs zo ver dat hij in het geheel geen kunstmest meer gebruikte.

De oorzaken van de verschillen kunnen velerlei zijn. Bedacht moet worden dat de deelnemers niet steekproefsgewijs zijn gekozen, maar gevraagd zijn om deel te nemen. De non-respons van ongeveer 50% was - mede door het ongunstige tijdstip waarop de workshops zijn gehouden - vrij hoog. Waarschijnlijk hebben akkerbouwers die veel mest gebruiken meer noodzaak gevoeld om aan de workshops deel te nemen dan anderen, omdat

zij ver te voren aan zagen komen dat zij grote veranderingen zullen moeten aanbrengen in hun bemestingstrategie.

Het is echter de vraag of de representativiteit veel invloed heeft op de uitkomsten van de studie. Immers, het doel van de workshops was vooral om na te gaan welke maatregelen ondernemers zullen treffen. Ondernemers, die in 2005 al aan voorwaarden van de nieuwe mestwetgeving voldeden, zijn voor dit onderdeel van de studie minder interessant. Zij hebben namelijk geen of nauwelijks aanleiding om hun bemestingsstrategie te wijzigen. De uiteindelijke effecten op de uitkomsten van de studie zijn door de berekeningmethodiek beperkt. Indien er al een effect zou zijn, zullen de uitkomsten van de studie hooguit iets overtrokken zijn en de werkelijke effecten iets geringer dan in deze studie naar voren komt.

5. Veranderend gedrag melkveehouders als gevolg van het nieuwe mestbeleid

5.1 Inleiding

5.1.1 Aanleiding

Op 1 januari 2006 is het nieuwe mestbeleid in Nederland ingevoerd. In dit mestbeleid wordt, op basis van forfaitaire normen, de mestproductie in kg stikstof (N) en fosfaat (P_2O_5) van melkvee berekend (LNV, 2005). Onderscheid wordt gemaakt tussen een stikstof- en een fosfaatexcretie per melkkoe. De fosfaatexcretie wordt berekend aan de hand van de melkproductie per koe. Voor de berekening van de stikstofexcretie wordt uitgegaan van de melkproductie per koe en het ureumgehalte in de melk. Hoe lager het ureumgehalte in de melk, des te gunstiger dit is voor de stikstofexcretie. Een lagere stikstofexcretie heeft tot gevolg dat de melkveehouder minder mest hoeft af te voeren of dat er meer mest aangevoerd kan worden. Melkveehouders zijn er dus bij gebaat om een zo laag mogelijk ureumgehalte in de melk te realiseren.

Naast de forfaitaire berekening van de mestproductie in kg stikstof en fosfaat is het voor melkveehouders ook mogelijk om de mestproductie te berekenen aan de hand van bedrijfsspecifieke gegevens. Deze bedrijfsspecifieke excretieberekening is bestemd voor melkveehouders die af willen wijken van de excretieforfaits voor melkvee (LNV, 2006). De melkveehouder moet kunnen aantonen, op basis van een berekening, dat de forfaiten niet van toepassing zijn op zijn bedrijfssituatie. Vooral intensieve melkveebedrijven met veel maïs in het rantsoen zouden bij een bedrijfsspecifieke excretieberekening baat kunnen hebben, omdat die bedrijven door het rantsoen dat ze toepassen op een lagere stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe kunnen uitkomen dan de forfaitaire normen (Luesink, 2006).

5.1.2 Probleem- en doelstelling

Op dit moment is het niet duidelijk of melkveehouders hebben ingespeeld op het mestbeleid door het ureumgehalte in de melk te verlagen of een bedrijfsspecifieke excretieberekening toe te passen. Tevens is het niet bekend of er verschillen in mestproductie per melkkoe bestaan tussen intensieve en extensieve melkveebedrijven en of dat melkveebedrijven gebruik maken van de bedrijfsspecifieke excretieberekening.

De doelstelling van dit onderzoek is om inzicht te verkrijgen of melkveehouders maatregelen hebben getroffen om de stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe te verlagen en om inzicht te verkrijgen tussen de verschillen in de stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe van Nederlandse melkveebedrijven en van intensieve en extensieve Nederlandse melkveebedrijven.

Onderzoeksvragen

1. Welke maatregelen hebben melkveehouders genomen om de forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe te verlagen in 2006?
2. Is de forfaitaire stikstof en fosfaatexcretie per melkkoe in 2006 ten opzichte van 2005 veranderd?
3. Verschillen intensieve en extensieve melkveebedrijven in forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe in 2005 ten opzichte van 2006?
4. Maken melkveebedrijven gebruik van de handreiking bedrijfsspecifieke excretieberekening in 2006?

5.1.3 Opbouw

Het hoofdstuk is als volgt opgebouwd. In paragraaf 5.2 worden de data die voor dit onderzoek zijn verzameld en gebruikt besproken. In deze paragraaf wordt het aantal melkveebedrijven in de dataset en de regio waar deze bedrijven gevestigd zijn behandeld. Paragraaf 5.3 beschrijft de maatregelen die melkveebedrijven hebben genomen om in 2006 de excreties per melkkoe te verlagen. In paragraaf 5.4 worden de stikstof- en fosfaatexcreties per melkkoe en stikstof- en fosfaatproducties per hectare van melkveebedrijven in 2005 en 2006 weergegeven. In deze paragraaf wordt tevens een splitsing gemaakt tussen melkveebedrijven in verschillende regio's. Paragraaf 5.5 geeft de excreties per melkkoe en producties per hectare van stikstof en fosfaat per intensiteitklasse weer en paragraaf 5.6 beschrijft het percentage bedrijven dat wel of geen gebruik maakt van de handreiking bedrijfsspecifieke excretieberekening. In paragraaf 5.7 worden tot slot de conclusies weergegeven.

5.2 Data

In dit hoofdstuk worden de data besproken die voor de analyse zijn verzameld en gebruikt. In paragraaf 2.1 wordt ingegaan op de steekproef en de enquête die gehouden is onder melkveehouders. Paragraaf 2.2 geeft een beschrijving van de dataset: het bedrijfstype, de regio en of het melkveebedrijf gebruikt maakt van de derogatie-regeling wordt beschreven.

5.2.1 Enquête

Eind oktober 2006 is een schriftelijke enquête uitgezet onder melkveehouders die in het Informatienet zijn vertegenwoordigd en participeren in het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM, zie figuur 5.1). De melkveehouders zijn voor dit onderzoek willekeurig uit de populatie getrokken op basis van de mate van hun uitwerking in het Informatienet van 2006. De geselecteerde bedrijven hebben een voorrangpositie, wat wil zeggen dat de bedrijfs- en financiële gegevens met voorrang in het Informatienet van 2006 worden verwerkt. Zodoende zou de analyse met de meest recente gegevens kunnen plaatsvinden, echter tijdens de analyse van de data waren er nog geen betrouwbare bedrijfsgegevens van 2006 uit het Informatienet beschikbaar.

Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid

Het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM) is begin jaren negentig gestart om de effecten van het mestbeleid te kunnen evalueren. Twee doelstellingen stonden daarbij centraal:

1. het beschrijven van de kwaliteitstoestand van het bovenste grondwater;
2. het volgen van de ontwikkelingen daarvan in de tijd (trendanalyse).

Daarnaast is het van belang om na te gaan in hoeverre verschillen in grondwaterkwaliteit tussen bedrijven samenhangen met verschillen in bedrijfsvoering. Dit heeft geleid tot de derde doelstelling:

3. het vaststellen en zo mogelijk verklaren van de kwaliteitsverschillen tussen bedrijven en het verkrijgen van inzicht in effecten van maatregelen (uit oogpunt van milieu en financieel-economisch gezien).

Dit meetnet wordt gezamenlijk uitgevoerd door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en het LEI in opdracht van de ministeries van VROM en LNV. Het LMM kan worden gekenmerkt als een integraal monitoringsnetwerk omdat op de aan LMM deelnemende bedrijven in het Informatienet zowel de waterkwaliteit wordt bemonsterd als ook de bedrijfsvoering, milieudruk en financieel-economische resultaten op gedetailleerd niveau worden gevolgd (LEI, 2006).

Figuur 5.1 Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid

Uit de terug ontvangen enquêteformulieren bleek dat ook enkele niet-LMM melkveebedrijven waren benaderd. Deze bedrijven zijn ook meegenomen in de analyse omdat in dit onderzoek wordt gekeken naar de maatregelen die getroffen zijn om de stikstof- en fosfaatexcretie per koe te verlagen en niet naar de kwaliteitsaspecten van het grondwater. In totaal hebben 123 melkveehouders de enquête ingevuld, waarvan er negen niet in het LMM participeren. Vanwege de steekproeftrekking en het geringe aantal melkveehouders in de dataset kunnen de conclusies van dit onderzoek niet worden vertaald naar nationaal niveau.

De enquête heeft tot doel het verzamelen van informatie van melkveehouders over de eventuele maatregelen die zij genomen hebben om in te spelen op het nieuwe mestbeleid. In de enquête is gevraagd naar het gemiddelde verwachte ureumgehalte in de melk in 2006, de verwachte gemiddelde melkproductie in 2006, de maatregelen die eventueel zijn getroffen om de excretie van stikstof en fosfaat te verlagen en of het melkveebedrijf gebruik maakt van de handreiking bedrijfsspecifieke excretie. De data uit de enquête zijn gekoppeld aan data uit het Informatienet om de verschillen in stikstof- en fosfaatexcretie van melkkoeien tussen de jaren 2005 en 2006 te analyseren. Uit het Informatienet zijn de volgende gegevens verzameld: LMM-bedrijf; bedrijfstype; aantal melkkoeien; aantal stuks jongvee jonger dan één jaar; aantal stuks jongvee ouder dan één jaar; totaal oppervlakte cultuurgrond; provincie; derogatie; gemiddelde melkproductie; en het gemiddelde ureumgehalte in de melk. Alle data uit het Informatienet zijn van 2005. Data van 2006 zijn nog niet beschikbaar voor onderzoek. De data voor 2006 zijn de verwachtingen van de geënquêteerden voor het jaar 2006.

5.2.2 Beschrijving dataset

Bedrijfstypen

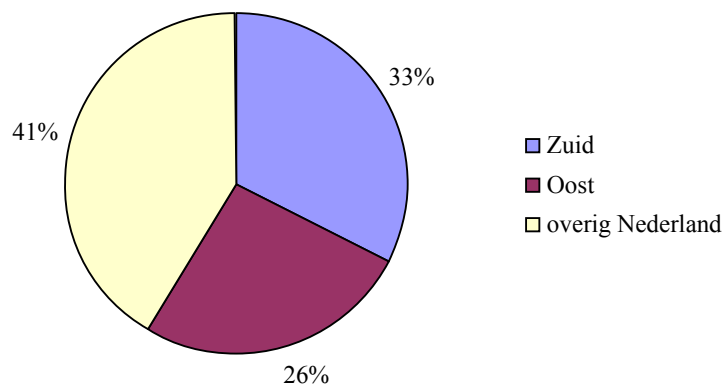
De dataset bestaat voor 91% uit gangbare melkveebedrijven en voor 5% uit biologische melkveebedrijven (tabel 5.1). De overige twee bedrijfstypen hebben een klein aandeel in de dataset. De definities van de bedrijfstypen zijn in bijlage 1 weergegeven.

Tabel 5.1 *Bedrijfstypen in de dataset*

	Percentage in dataset
Melkveebedrijven	91,1
Biologische melkveebedrijven	4,9
Andere combinatiebedrijven	3,2
Andere graasdierbedrijven	0,8
Totaal	100,0

Regio's

Figuur 5.2 toont hoe de melkveehouders in de dataset over de regio's zijn verdeeld. Onderscheid is gemaakt tussen drie regio's, namelijk concentratiegebied Zuid, concentratiegebied Oost en Overig Nederland. Regio Zuid bestaat uit de provincies Noord-Brabant, Limburg en Zeeland. Regio Oost bestaat uit de provincies Gelderland en Overijssel. Regio Overig Nederland bestaat uit de provincies Friesland, Groningen, Drenthe, Noord-Holland, Flevoland, Zuid-Holland en Utrecht. 33% van de melkveehouders in de dataset zijn gevestigd in regio Zuid, 26% in regio Oost en 41% in regio Overig Nederland.



Figuur 5.2 *Regio's waar melkveehouders in de dataset zich bevinden*

Derogatie

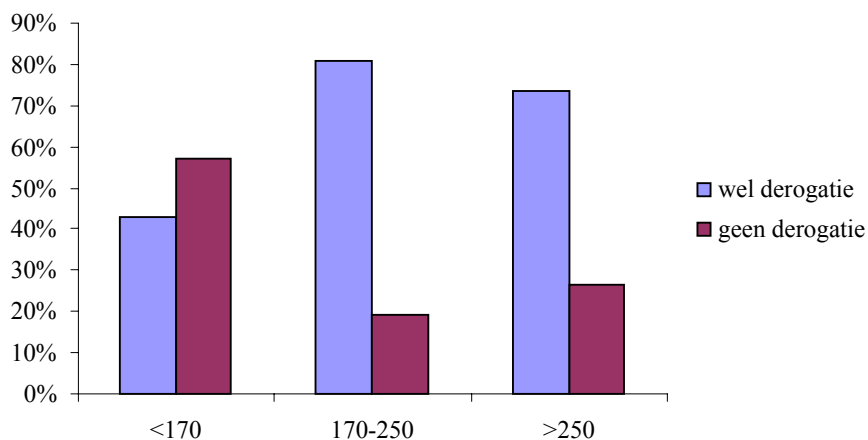
Melkveebedrijven die meer dan 170 kg stikstof uit dierlijke mest per hectare produceren hebben er het meeste baat bij om derogatie aan te vragen. Deze bedrijven mogen dan, mits het aandeel grasland van het totale areaal minimaal 70% bedraagt, een maximum van 250 kg stikstof per hectare aanwenden. Wanneer er meer stikstof uit dierlijke mest wordt geproduceerd, moet dit worden afgevoerd.

Het aantal kg stikstof per hectare dat een melkveebedrijf produceert is opgesplitst in drie intensiteitklassen, namelijk: ≤ 170 kg stikstof/ha, 170 tot en met 250 kg stikstof/ha en >250 kg stikstof/ha. Deze klassen zijn berekend door de stikstofexcreties van melkkoeien en jongvee te vermenigvuldigen met het gemiddeld aantal melkkoeien en jongvee in 2005 en vervolgens te delen door de gemiddelde oppervlakte cultuurgrond per melkveebedrijf (tabel 5.2). De percentages van 2006 zijn berekend op basis van het aantal melkkoeien en hectares in 2005 en de door de veehouders opgegeven verwachting van de melkproductie en het ureumgehalte in 2006. Het percentage melkveehouders dat in 2005 170 tot en met 250 kg stikstof/ha produceert is het grootst, gevolgd door de klasse meer dan 250 kg stikstof/ha. Bij een gelijk blijvend areaal is naar verwachting in 2006 het percentage melkveehouders die 170 tot 250 kg stikstof/ha produceren iets afgenomen. Het percentage melkveehouders die meer dan 250 kg stikstof/ha produceren stijgt ten opzichte van 2005.

Tabel 5.2 Percentage melkveehouders per intensiteitklasse kg stikstof per hectare in 2005 en 2006 (verwacht)

	Percentage melkveebedrijven
2005	
≤ 170 kg N/ha.	11,6
170-250 kg N/ha.	47,9
>250 kg N/ha.	40,5
Totaal	100,0
2006 (verwacht)	
≤ 170 kg N/ha.	10,0
170-250 kg N/ha.	46,7
>250 kg N/ha.	43,3
Totaal	100,0

In figuur 5.3 is per intensiteitklasse het percentage melkveehouders die wel of geen derogatie hebben aangevraagd weergegeven. De percentages melkveebedrijven die derogatie hebben aangevraagd zijn duidelijk hoger in de laatste twee klassen (>170 kg N/ha) dan in de eerste klasse (≤ 170 kg N/ha). Zoals eerder gezegd hebben deze bedrijven ook het meeste baat bij het aanvragen van derogatie. Opvallend is wel dat in de laatste klasse (>250 kg N/ha) het percentage melkveehouders die geen derogatie hebben aangevraagd groter is dan in de middelste klasse (170-250 kg N/ha). Een verklaring hiervoor is dat het aandeel grasland in het totale areaal bij bedrijven die geen derogatie hebben aangevraagd kleiner is dan 70%.



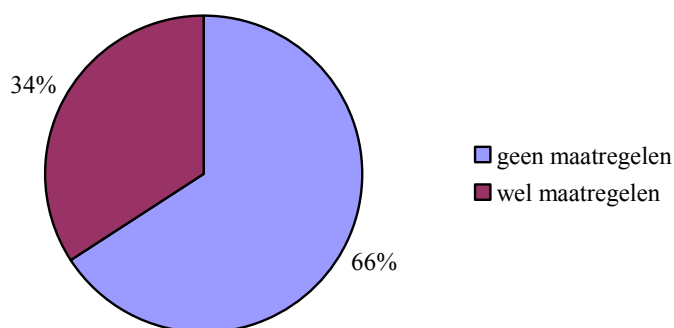
Figuur 5.3 Percentage melkveehouders per intensiteitsklasse (kg N/ha) die in 2006 wel of geen derogatie hebben aangevraagd

5.3 Genomen maatregelen om stikstofexcretie per melkkoe te verlagen

De maatregelen die melkveehouders hebben genomen om de stikstofexcretie per melkkoe te verlagen worden weergegeven in dit hoofdstuk. In paragraaf 5.3.1 worden de percentages melkveebedrijven die wel of geen maatregelen hebben getroffen uiteengezet. Paragraaf 5.3.2 geeft een beschrijving van de genomen maatregelen en het percentage melkveehouders per genomen maatregel. Tot slot wordt in paragraaf 5.3.3 de stikstofexcretie per melkkoe voor bedrijven die in 2006 wel of geen maatregelen hebben genomen voor 2005 en 2006 weergegeven.

5.3.1 Wel of geen maatregelen

Ongeveer twee derde van de melkveehouders heeft geen maatregelen getroffen om de excretie te verlagen (figuur 5.4). Ongeveer een derde heeft dat wel gedaan. In paragraaf 5.3.2 wordt verder ingegaan op de maatregelen die zijn genomen.



Figuur 5.4 Percentage melkveehouders die wel of geen maatregelen hebben genomen om de excreties per melkkoe te verlagen in 2006

Bedrijfskenmerken melkveebedrijven die wel of geen maatregelen hebben genomen in 2006

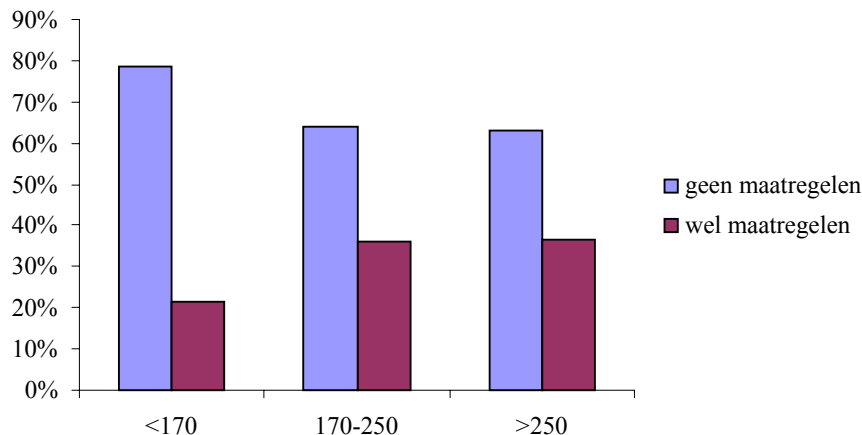
In tabel 5.3 zijn de bedrijfskenmerken voor de bedrijven die wel of geen maatregelen hebben genomen weergegeven. De bedrijven verschillen niet veel in het gemiddeld aantal melkkoeien, jongvee en hectares. Bedrijven die maatregelen hebben getroffen hebben zowel in 2005 als in 2006 een hogere melkproductie. Het ureumgehalte van beide groepen verschilt niet veel. Voor melkveebedrijven die maatregelen hebben genomen is het verwachte ureumgehalte in 2006 gelijk aan dat van 2005. Melkveebedrijven die geen maatregelen hebben genomen, vertonen een verwacht ureumgehalte in 2006 dat twee punten hoger is dan in 2005. Bedrijven die maatregelen hebben genomen, hebben een hogere stikstofproductie per hectare, zowel in 2005 als 2006, dan bedrijven die geen maatregelen hebben genomen.

Tabel 5.3 Bedrijfskenmerken melkveebedrijven die wel of geen maatregelen hebben getroffen om de stikstofexcretie te verlagen in 2006

Omschrijving	Wel maatregelen	Geen maatregelen
Gemiddeld aantal melkkoeien 2005	77	80
Gemiddeld aantal jongvee <1 jaar 2005	27	26
Gemiddeld aantal jongvee >1 jaar 2005	30	30
Gemiddelde opp. cultuurgrond (hectare) 2005	50	53
Gemiddelde melkproductie/koe (kg) 2005	7.794	7.593
Gemiddelde melkproductie/koe (kg) 2006 (verwacht)	8.105	7.804
Gemiddeld ureumgehalte in melk (mg/100g) 2005	25	24
Gemiddeld ureumgehalte in melk (mg/100g) 2006 (verwacht)	25	26
Gemiddelde kg stikstof per hectare 2005	254	243
Gemiddelde kg stikstof per hectare 2006 (verwacht)	259	249

Wel of geen maatregelen uitgesplitst naar intensiteitsklassen

De melkveebedrijven die wel of geen maatregelen hebben genomen zijn in figuur 5.5 uitgesplitst naar klasse van stikstofproductie/hectare. Deze klassen zijn gebaseerd op het gemiddeld aantal melkkoeien en hectares in 2005. In de figuur is te zien dat vooral melkveebedrijven in de klasse 170 tot en met 250 kg en de klasse groter dan 250 kg stikstof/ha maatregelen hebben genomen. Opvallend is dat een groot percentage melkveebedrijven in de laatste klasse (>250 kg N/ha) geen maatregelen hebben genomen terwijl deze bedrijven hiervan wel het meeste profijt zouden kunnen hebben doordat zij minder mest hoeven af te voeren. Een mogelijke verklaring voor dit hoge percentage kan zijn dat deze bedrijven in 2005 al maatregelen hebben genomen of verwachten dat maatregelen voor hun bedrijf geen effect heeft



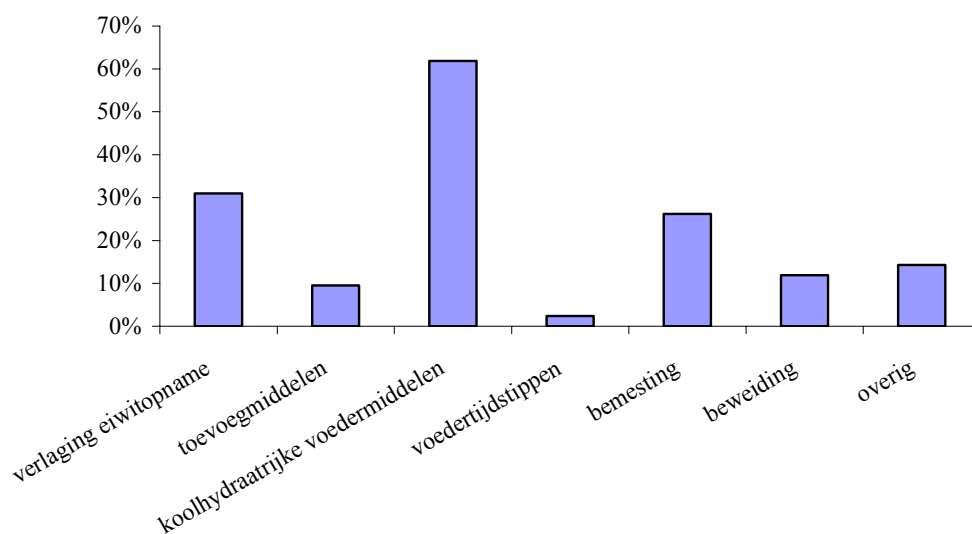
Figuur 5.5 Percentage melkveebedrijven die wel of geen maatregelen in 2006 hebben genomen per intensiteitsklasse (kg N/ha)

5.3.2 Genomen maatregelen

In figuur 5.6 zijn de maatregelen die melkveehouders hebben genomen om de excreties te verlagen weergegeven, dat zijn:

- *verlaging van de eiwitopname in het rantsoen*
Door de eiwitopname in het rantsoen te verlagen kan het ureumgehalte in de melk dalen;
- *het gebruik van toevoegmiddelen in het voer voor een betere benutting in de pens*
Toevoegmiddelen kunnen in de pens de afbraak van eiwitten tot ammoniak verhinderen en zorgen voor een betere eiwitbenutting;
- *het verstrekken van koolhydraatrijke voerdersmiddelen*
Door het verstrekken van veelal zetmeelrijke producten (maïs, aardappelbijproducten) is het mogelijk het ureumgehalte te verlagen doordat deze producten zorgen voor een betere eiwitbenutting;
- *een andere bemesting van het grasland toepassen*
Door minder te bemesten kunnen de eiwitgehaltenes van het gras verlaagd worden;
- *aanpassingen in de voedertijdstippen*
Door te zorgen dat het ureumgehaltenes op het moment van melken niet op het hoogste niveau bevinden kan een melkveehouder vlak voor of vlak na het melken het voer verstrekken;
- *een andere beweidingmethode*
Melkveehouders kunnen door minder beweiding toe te passen de portie vers gras verminderen. Hierdoor daalt de eiwitopname in het weideseizoen en is het mogelijk om het ureumgehalte te verlagen en/of beter constant te houden.
- *overige maatregelen*
Bijvoorbeeld later maaien en vermindering van de krachtvoergif (hoewel dit ook een vorm van vermindering van de eiwitopname is).

Van de melkveehouders die maatregelen hebben getroffen heeft het grootste deel (62%) dit gedaan door meer koolhydraatrijke voedermiddelen te verstrekken. Van de melkveehouders heeft 31% de eiwitopname in het rantsoen verlaagd door bijvoorbeeld minder (kuil)gras te voeren en 26% heeft de bemesting aangepast. Het aanpassen van de voedertijdstippen is het minst toegepast. Opgemerkt moet worden dat melkveehouders meerdere maatregelen tegelijk kunnen hebben toegepast; dit verklaart dat het percentage van alle genomen maatregelen groter is dan 100.



Figuur 5.6 Percentage melkveehouders die maatregelen hebben genomen per genomen maatregel in 2006

5.3.3 Stikstofexcretie per melkkoe

De gemiddelde stikstofexcretie per melkkoe voor de melkveebedrijven die wel of geen maatregelen hebben genomen om deze excretie te verlagen is weergegeven in tabel 5.5. Voor zowel melkveebedrijven die wel en melkveebedrijven die geen maatregelen hebben genomen wordt in 2006 een hogere stikstofexcretie dan in 2005 verwacht. Van melkveebedrijven die geen maatregelen hebben genomen wordt een grotere stijging van de stikstofexcretie verwacht dan van bedrijven die wel maatregelen hebben getroffen. Bij beide groepen wordt in 2006 een hogere melkproductie per koe verwacht dan in 2005 (tabel 3.1). Het ureumgehalte wordt alleen bij bedrijven die geen maatregelen hebben getroffen verwacht te stijgen. Mogelijk zou bij de bedrijven die wel maatregelen hebben getroffen om de stikstofexcretie te verlagen de verwachte stijging nog groter zijn geweest als zij geen maatregelen hadden getroffen.

Tabel 5.5 Gemiddelde forfaitaire stikstofexcretie per melkkoe (kg) in 2005 en verwachte forfaitaire stikstofexcretie in 2006 voor bedrijven die wel of geen maatregelen hebben genomen om de stikstof excretie te verlagen

Omschrijving	Wel maatregelen (kg)	Geen maatregelen (kg)
Stikstofexcretie per melkkoe 2005	115,8	112,6
Stikstofexcretie per melkkoe 2006 (verwacht)	118,8	116,8

5.4 Verwachte forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie van de melkveehouderij in 2006 ten opzichte van 2005

In dit hoofdstuk worden de gemiddelde stikstof- en fosfaatexcreties per melkkoe en de gemiddelde stikstof- en fosfaatproducties per hectare weergegeven. Tevens worden de excreties en producties uitgesplitst naar drie regio's in Nederland. Paragraaf 5.4.1 beschrijft de gemiddelde excreties per melkkoe en in paragraaf 5.4.2 zijn de excreties uitgesplitst naar regio. In paragraaf 5.4.3 zijn de producties per hectare weergegeven in paragraaf 5.4.4 worden deze per regio weergegeven. In dit hoofdstuk is geen rekening gehouden met bedrijven die gebruik maken van de handreiking bedrijfsspecifieke excretieberekening, alle berekeningen gaan uit van de forfaitaire normen. Bij de berekening van het aantal kg stikstof- en fosfaatproductie per hectare is geen rekening gehouden met de aanwezigheid van andere dieren anders dan melkkoeien en jongvee.

5.4.1 Forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe

Deze paragraaf beschrijft de verschillen in de gerealiseerde stikstof- en fosfaatexcretie van 2005 met de verwachte van 2006. Per melkveehouder is aan de hand van het staltype vastgesteld welke soort mest er op het bedrijf wordt geproduceerd. Er is gekozen voor dezelfde verdeling van de staltypen over drijf- of vaste mest als bij het LMM-project. Dit betekent dat bij melkveebedrijven met een ligboxen- of een grupstal aangenomen wordt dat zij drijfmest produceren en melkveebedrijven met een potstal vaste mest. Bij het bepalen van de excreties is hier rekening mee gehouden.

Bedrijfskenmerken melkveebedrijven

Tabel 5.6 geeft de bedrijfskenmerken van de melkveebedrijven in de dataset weer. Het gemiddeld aantal melkkoeien en cultuurgrond is alleen van de periode 2005 bekend. In 2005 hebben de melkveebedrijven gemiddeld 79 melkkoeien, 27 stuks jongvee jonger dan één jaar en 30 stuks jongvee ouder dan één jaar. De melkveebedrijven hebben gemiddeld 52 ha cultuurgrond. De verwachte gemiddelde melkproductie per koe is in 2006 7.905 kg. Dit is een stijging met 243 kg ten opzichte van 2005. Het ureumgehalte was in 2005 24 mg/100g melk en in 2006 is het verwachte gehalte 25 mg/100g melk.

Tabel 5.6 Bedrijfskenmerken melkveebedrijven in dataset

Bedrijfskenmerken	Aantal bedrijven	
Gemiddeld aantal melkkoeien 2005	79	123
Gemiddeld aantal jongvee <1 jaar 2005	27	123
Gemiddeld aantal jongvee >1 jaar 2005	30	123
Gemiddelde opp. cultuurgrond (hectare) 2005	52	123
Gemiddelde melkproductie/koe (kg) 2005	7.662	123
Gemiddelde melkproductie/koe (kg) 2006 (verwacht)	7.905	122
Gemiddeld ureumgehalte in melk (mg/100g) 2005	24	122
Gemiddeld ureumgehalte in melk (mg/100g) 2006 (verwacht)	25	121

Forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie

In tabel 5.7 is te zien dat de gemiddelde stikstofexcretie per melkkoe in 2006 wordt verwacht bijna 4 kg hoger te zijn dan in 2005. De stikstofexcretie wordt forfaitair bepaald aan de hand van het ureumgehalte in de melk en de gemiddelde melkproductie per koe per jaar. Voor sommige melkveebedrijven was of de melkproductie of het ureumgehalte niet bekend zodat de aantallen in de tabel afwijken van het totale aantal melkveehouders in de dataset.

In 2005 is de gemiddelde forfaitaire stikstofexcretie bijna 114 kg per melkkoe. In 2006 is de verwachting dat de gemiddelde forfaitaire stikstofexcretie per melkkoe bijna 118 kg zal zijn. Dit is een stijging van bijna vier kg ten opzichte van 2005. De groei wordt veroorzaakt doordat zowel de gemiddelde melkproductie per koe en het ureumgehalte wordt verwacht te stijgen in 2006.

Tabel 5.7 Gemiddelde forfaitaire stikstofexcretie per melkkoe (kg) in 2005 en verwachte in 2006

Stikstofexcretie per melkkoe	Kg	Aantal bedrijven
2005	113,7	121
2006 (verwacht)	117,5	120

De forfaitaire fosfaatexcretie, zie tabel 5.8, wordt bepaald aan de hand van de gemiddelde melkproductie per koe. De verwachte gemiddelde forfaitaire fosfaatexcretie per melkkoe in 2006 is een kleine 43 kg. Dit is een stijging van een halve kg ten opzichte van 2005.

Tabel 5.8 Gemiddelde forfaitaire fosfaatexcretie per melkkoe (kg) in 2005 en verwachte in 2006

Fosfaatexcretie per melkkoe	Kg	Aantal bedrijven
2005	42,1	121
2006 (verwacht)	42,7	122

5.4.2 Forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe ingedeeld naar regio

Deze paragraaf gaat in op de verschillen tussen de gemiddelde forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe uitgesplitst naar drie regio's in Nederland.

Bedrijfskenmerken per regio

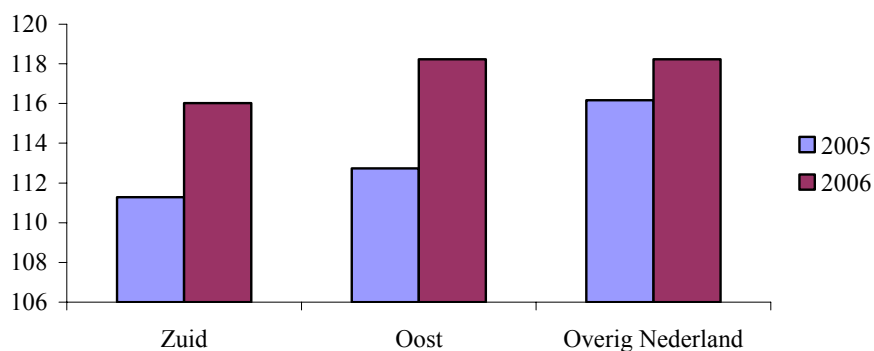
In tabel 5.9 zijn de bedrijfskenmerken per regio weergegeven. De grootste bedrijven bevinden zich in regio Overig Nederland. Deze melkveebedrijven hebben gemiddeld 93 melkkoeien en 63 ha grond. De kleinste melkveebedrijven zijn gevestigd in regio Oost. Het gemiddelde verwachte ureumgehalte in de melk is evenals de gemiddeld verwachte melkproductie per koe in 2006 in alle regio's hoger dan de gerealiseerde situatie in 2005.

Tabel 5.9 *Bedrijfskenmerken melkveebedrijven in dataset per regio*

Bedrijfskenmerken	Zuid	Oost	Overig
Gemiddeld aantal melkkoeien 2005	73	63	93
Gemiddeld aantal jongvee <1 jaar 2005	27	20	30
Gemiddeld aantal jongvee >1 jaar 2005	32	23	33
Gemiddelde opp. cultuurgrond (hectare) 2005	46	41	63
Gemiddelde melkproductie/koe (kg) 2005	7.646	7.587	7.721
Gemiddelde melkproductie/koe (kg) 2006 (verwacht)	7.933	7.956	7.851
Gemiddeld ureumgehalte in melk (mg/100g) 2005	23	24	25
Gemiddeld ureumgehalte in melk (mg/100g) 2006 (verwacht)	25	26	26

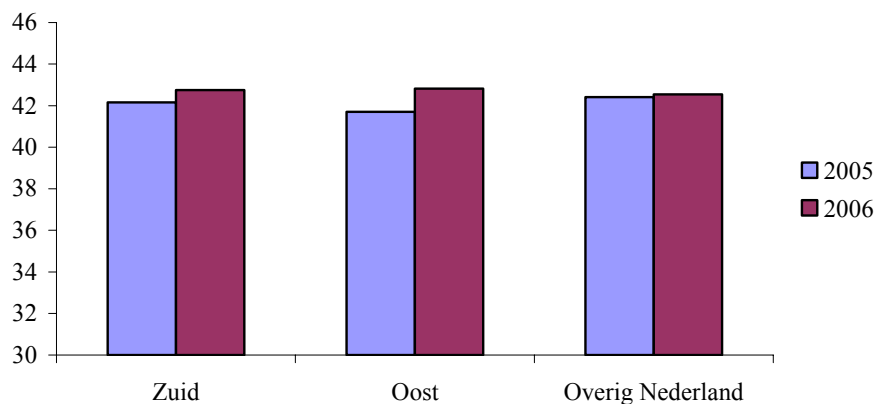
Forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per regio

Figuur 5.7 geeft een weergave van de gemiddelde forfaitaire stikstofexcretie per melkkoe per regio. In alle drie de regio's wordt een stijging van de stikstofexcretie verwacht. In de regio's Oost en Overig Nederland wordt de hoogste stikstofexcretie verwacht. In regio Zuid is de stikstofexcretie per melkkoe het laagst. De verschillen worden vooral veroorzaakt door de ureumgehalten in de melk.



Figuur 5.7 *Gemiddelde forfaitaire stikstofexcretie per melkkoe (kg) per regio in 2005 en 2006 (verwacht)*

De forfaitaire fosfaatexcreties hangen alleen af van de melkproductie per koe. Dit verklaart dan ook de verschillen in de fosfaatexcreties per regio (zie figuur 5.8). Regio Overig Nederland heeft de laagste gemiddelde melkproductie per koe en daarmee ook de laagste fosfaatexcretie. Omgekeerd geldt dit voor regio Zuid en regio Oost.



Figuur 5.8 Gemiddelde forfaitaire fosfaatexcretie per melkkoe (kg) per regio in 2005 en 2006 (verwacht)

5.4.3 Forfaitaire stikstof- en fosfaatproductie per hectare

Deze paragraaf gaat in op de gemiddelde stikstof- en fosfaatproducties per hectare op de geanalyseerde melkveebedrijven. De totale gemiddelde stikstof- en fosfaatproductie per hectare in kilogrammen wordt berekend door de excreties per melkkoe en jongvee te vermenigvuldigen met het gemiddeld aantal melkkoeien en jongvee op het bedrijf en te delen door de totale oppervlakte cultuurgrond.

Forfaitaire stikstof- en fosfaatproductie

In tabel 5.10 zijn de gemiddelde stikstofproducties voor de jaren 2005 en 2006 (verwacht) weergegeven. Opgemerkt moet worden dat de verwachte stikstofproductie voor 2006 is berekend met het gemiddeld aantal melkkoeien van 2005. Gegevens over het aantal melkkoeien in 2006 zijn nog niet beschikbaar. De verwachte gemiddelde stikstofproductie per hectare is in 2006 ten opzichte van 2005 met 5 kg toegenomen. De verwachte gemiddelde fosfaatproductie per hectare is met een halve kg toegenomen.

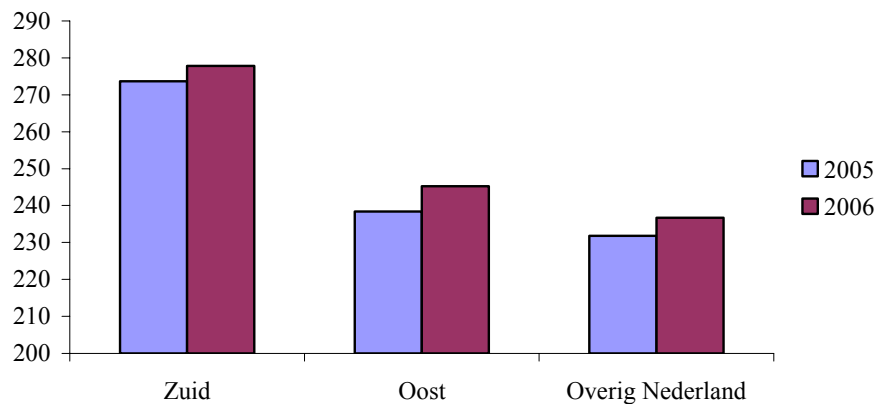
Tabel 5.10 Gemiddelde forfaitaire stikstof- en fosfaatproductie per hectare (kg) in 2005 en in 2006 (verwacht)

Bedrijfskenmerken	Kg	Aantal bedrijven
Stikstofproductie per ha 2005	247,0	121
Stikstofproductie per ha 2006 (verwacht)	252,6	120
Fosfaatproductie per ha 2005	88,7	121
Fosfaatproductie per ha 2006 (verwacht)	89,2	122

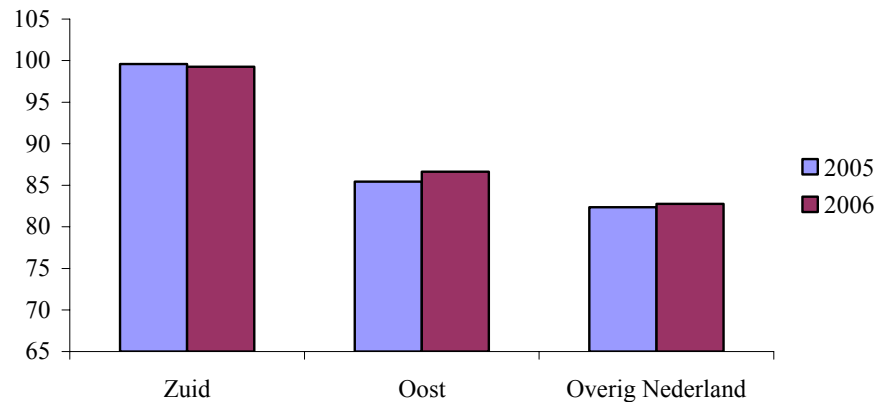
5.4.4 Forfaitaire stikstof- en fosfaatproductie per hectare ingedeeld naar regio

Deze paragraaf beschrijft de verschillen in de gemiddelde stikstof- en fosfaatproducties per hectare tussen de verschillende regio's. De bedrijfskenmerken per regio zijn weergegeven in tabel 5.9. De stikstof- en fosfaatproductie per hectare per regio worden alleen berekend op basis van het gemiddeld aantal melkkoeien en oppervlakte cultuurgrond per bedrijf in 2005.

Figuur 5.9 toont dat in regio Zuid de melkveebedrijven gevestigd zijn met de hoogste stikstofproductie per hectare. Dit komt voornamelijk omdat melkveebedrijven in regio Zuid meer dieren per hectare hebben dan melkveebedrijven in de regio's Oost en Overig Nederland.



Figuur 5.9 Gemiddelde forfaitaire stikstofproductie per hectare (kg) per regio in 2005 en 2006 (verwacht)



Figuur 5.10 Gemiddelde forfaitaire fosfaatproductie per hectare (kg) per regio in 2005 en 2006 (verwacht)

Evenals de stikstofproductie is ook de fosfaatproductie per hectare in regio Zuid het hoogst, zie figuur 5.10. In regio Overig Nederland blijft de verwachte productie in 2006 van fosfaat per hectare ongeveer gelijk aan dat van 2005 en in regio Oost wordt een kleine stijging verwacht van de fosfaatproductie per hectare in 2006 ten opzichte van 2005.

5.5 Verschillen in excreties en mestproductie per intensiteitklasse

Dit hoofdstuk beschrijft de verschillen tussen melkveebedrijven naar intensiteitklassen met betrekking tot de forfaitaire stikstof- en fosfaatexcreties en producties. In paragraaf 5.5.1 worden de bedrijfskenmerken per intensiteitklasse toegelicht. Paragraaf 5.5.2 gaat in op de stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe per intensiteitklasse en paragraaf 5.5.3 gaat in op de stikstof- en fosfaatproductie per hectare per intensiteitklasse. Paragraaf 5.5.4 geeft een weergave van de genomen maatregelen per intensiteitklasse om de stikstofexcretie per melkkoe in 2006 te verlagen.

5.5.1 Bedrijfskenmerken per intensiteitklasse

In tabel 5.11 zijn de bedrijfskenmerken per intensiteitklasse weergegeven. Het gemiddelde ureumgehalte in de melk van extensieve melkveebedrijven (≤ 170 kg N/ha) zal naar verwachting in 2006 met drie punten toenemen. Het ureumgehalte bij intensieve melkveebedrijven (> 250 kg N/ha) zal naar verwachting niet toenemen en blijft gelijk aan 25 mg per 100g. Voor de overige melkveebedrijven zal naar verwachting in 2006 het ureumgehalte met twee punten toenemen. Intensieve melkveebedrijven realiseren de hoogste melkproductie per koe. Bij extensieve melkveebedrijven is de verwachte stijging (5,4%) van de melkproductie van 2005 naar 2006 aanzienlijk groter dan bij de intensieve (3,5%) en de overige (2,1%) melkveebedrijven. Intensieve melkveebedrijven hebben meer melkkoeien en een kleiner areaal dan de extensieve melkveebedrijven.

Tabel 5.11 Bedrijfskenmerken melkveebedrijven per intensiteitklasse in de dataset

	≤ 170 kg N/ha		170-250 kg N/ha		> 250 kg N/ha	
	bedrijven	bedrijven	bedrijven	bedrijven	bedrijven	bedrijven
Gemiddeld aantal melkkoeien 2005	14	67	58	76	49	89
Gemiddeld aantal jongvee <1 jaar 2005	14	25	58	27	49	27
Gemiddeld aantal jongvee >1 jaar 2005	14	27	58	31	49	31
Gemiddelde oppervlakte cultuurgrond (ha) 2005	14	73	58	54	49	44
Gemiddelde melkproductie/koe (kg) 2005	14	6.794	58	7.656	49	7.985
Gemiddelde melkproductie/koe (kg) 2006 (verwacht)	14	7.164	57	7.820	49	8.266
Gemiddeld ureumgehalte in melk (mg/100g) 2005	14	24	58	24	49	25
Gemiddeld ureumgehalte in melk (mg/100g) 2006 (verwacht)	13	27	57	26	49	25

5.5.2 Stikstof- en fosfaatexcretie per intensiteitklasse

In tabel 5.12 is de gemiddelde forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe per intensiteitklasse weergegeven. De forfaitaire stikstofexcretie per melkkoe van extensieve melkveebedrijven zal naar verwachting in 2006 met 8,2 kg toenemen. Deze stijging wordt zowel door het gestegen ureumgehalte in de melk als de toegenomen melkproductie per koe veroorzaakt (zie tabel 5.12). De stikstofexcretie per melkkoe neemt naar verwachting bij de intensieve melkveebedrijven met ongeveer twee kg toe. Deze stijging wordt veroorzaakt door de gestegen melkproductie. Voor de overige melkveebedrijven is de verwachte stijging ongeveer vier kg stikstof per melkkoe en wordt veroorzaakt door de stijging van het ureumgehalte. De verwachte fosfaatexcretie per melkkoe in 2006 is voor extensieve melkveebedrijven bijna één kg hoger dan in 2005. De intensieve melkveebedrijven laten een verwachte stijging zien van 0,4 kg en de overige melkveebedrijven laten een verwachte stijging zien van 0,6 kg.

Tabel 5.12 Gemiddelde forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe (kg) uitgesplitst naar intensiteit in 2005 en 2006 (verwacht)

	≤170 kg N/ha		170-250 kg N/ha		>250 kg N/ha	
	bedrijven	kg	bedrijven	kg	bedrijven	kg
Stikstofexcretie per melkkoe 2005	14	105,3	58	112,3	49	117,8
Stikstofexcretie per melkkoe 2006 (verwacht)	13	113,5	56	116,6	49	119,9
Fosfaatexcretie per melkkoe 2005	14	39,9	58	41,8	49	43,2
Fosfaatexcretie per melkkoe 2006 (verwacht)	14	40,8	57	42,4	49	43,6

5.5.3 Stikstof- en fosfaatproductie per intensiteitklasse

Tabel 5.13 geeft de gemiddelde forfaitaire stikstof- en fosfaatproductie per hectare per intensiteitklasse weer. De stikstof- en fosfaatproducties per hectare zijn berekend met het gemiddeld aantal melkkoeien en hectares in 2005. In 2006 is de verwachte stikstofproductie van intensieve bedrijven ongeveer 318 kg per hectare. Dit is vier kg hoger dan in 2005. Extensieve melkveebedrijven hebben in 2006 een verwachte stikstofproductie van ongeveer 147 kg per ha. Het verschil tussen intensieve en extensieve melkveebedrijven bedraagt 171 kg. De overige melkveebedrijven hebben een verwachte stikstofproductie van 223 kg per ha. De fosfaatproductie per hectare neemt in 2006 bij alle klassen met ongeveer 1 kg toe.

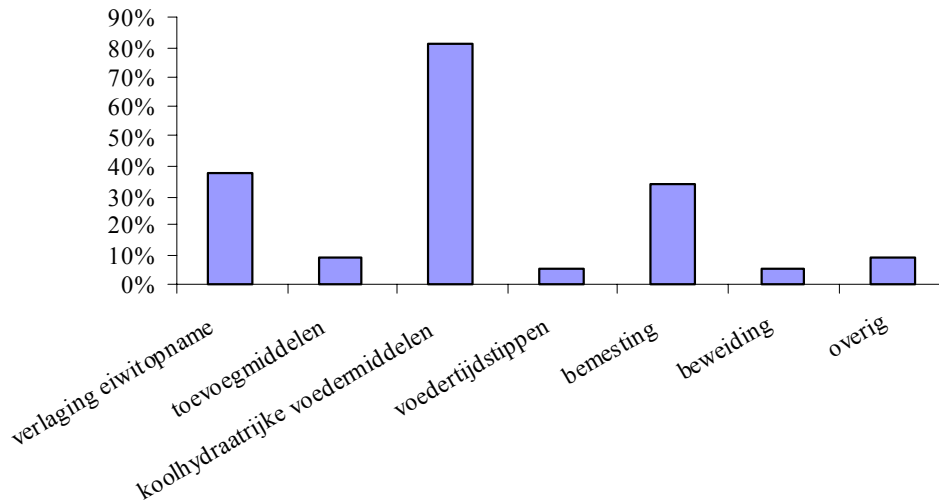
Tabel 5.13 Gemiddelde forfaitaire stikstof- en fosfaatproductie per hectare (kg) uitgesplitst naar intensiteit in 2005 en 2006 (verwacht)

	≤170kg N/ha		170-250 kg N/ha		>250 kg N/ha	
	bedrijven	kg	bedrijven	kg	bedrijven	kg
Stikstofproductie per hectare 2005	14	139,2	58	216,6	49	313,8
Stikstofproductie per hectare 2006 (verwacht)	13	147,1	56	223,1	49	318,1
Fosfaatproductie per hectare 2005	14	50,6	58	78,0	49	112,2
Fosfaatproductie per hectare 2006 (verwacht)	14	51,4	57	79,0	49	113,1

5.5.4 Genomen maatregelen per intensiteitklasse

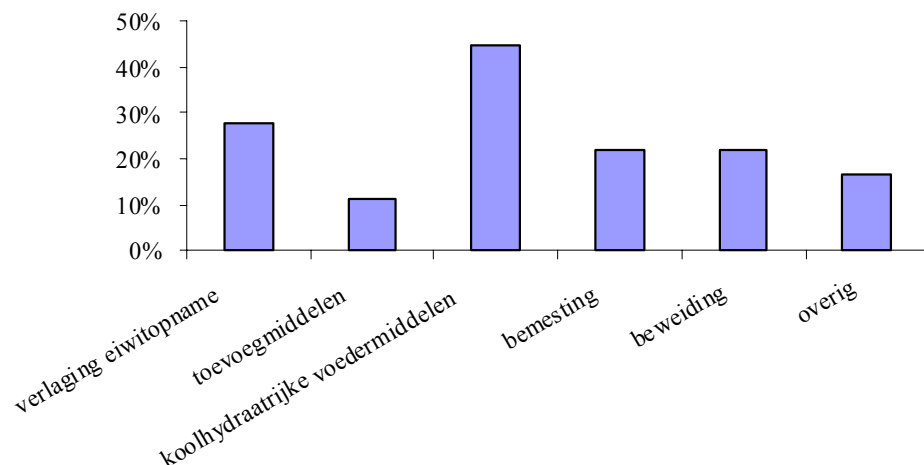
Van de melkveebedrijven die 170 kg of minder stikstof/hectare produceren heeft 21,4% in 2006 maatregelen getroffen. Van de middengroep is dit 36,2% en van melkveebedrijven die meer dan 250 kg stikstof/ha produceren heeft 36,7% maatregelen getroffen om de forfaitaire stikstofexcretie per koe te verlagen. In de figuren 5.1 en 5.2 zijn de percentages melkveebedrijven in de intensiteitklassen 170-250 kg stikstof/ha en meer dan 250 kg stikstof/ha die maatregelen hebben genomen weergegeven. Vanwege het geringe aantal melkveebedrijven in de klasse ≤ 170 kg stikstof/ha die maatregelen hebben genomen is deze klasse niet weergegeven. Melkveehouders in deze klasse hebben alleen maatregelen genomen door koolhydraatrijke voedermiddelen te verstrekken en overige maatregelen te nemen.

Melkveebedrijven in de klasse 170-250 kg stikstof/ha hebben met name het rantsoen aangepast door koolhydraatrijke voedermiddelen te verstrekken. Daarnaast is door melkveehouders met name de opname van eiwit in het rantsoen (38%) en de bemesting (33%) gewijzigd.



Figuur 5.11 Percentage melkveebedrijven in intensiteitklasse 170-250 kg N/ha die maatregelen hebben genomen per genomen maatregel in 2006

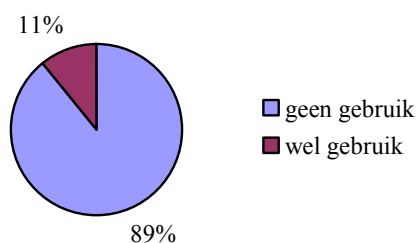
De intensieve melkveebedrijven hebben met name het verstrekken van koolhydraatrijke voedermiddelen en het verlagen van de eiwitopname in het rantsoen veranderd. Een kleiner percentage intensieve melkveebedrijven heeft het rantsoen aangepast door koolhydraatrijke voedermiddelen te verstrekken dan melkveebedrijven in de middenklasse. Een verklaring hiervoor kan zijn dat intensieve melkveebedrijven al voor 2006 maatregelen hebben getroffen om meer koolhydraatrijke voedermiddelen te verstrekken.



Figuur 5.12 Percentage melkveebedrijven in intensiteitklasse >250 kg N/ha die maatregelen hebben genomen per genomen maatregel in 2006

5.6 Handreiking bedrijfsspecifieke excretieberekening

Melkveebedrijven kunnen gebruik maken van de handreiking bedrijfsspecifieke excretieberekening. De bedrijfsspecifieke berekening is bedoeld voor melkveebedrijven die afwijken van de forfaitaire excretienormen (LNV, 2006). In dit hoofdstuk wordt het percentage melkveehouders dat gebruik maakt van deze handreiking weergegeven evenals de bedrijfskenmerken van wel- of niet-gebruikers. Er kunnen geen vergelijkingen van de stikstof- en fosfaatexcretie en productie tussen de twee groepen plaatsvinden doordat de excretienormen van de melkveebedrijven die gebruik maken van de handreiking niet bekend zijn.



Figuur 5.13 Percentage melkveebedrijven wel of geen gebruik maken van de handreiking bedrijfsspecifieke excretieberekening in 2006

In figuur 5.13 is de verdeling in procenten weergegeven. 11% van de melkveebedrijven maakt gebruik van de handreiking en 89% doet dit niet. Van de melkveebedrijven die

wel gebruik maken van de handreiking produceert 84,6% meer dan 250 kg stikstof per ha. De overige 15,4% is evenredig verdeeld over de klassen ≤ 170 en 170-250 kg stikstof/ha.

In tabel 5.14 staan de bedrijfskenmerken van melkveebedrijven die de handreiking gebruiken en melkveebedrijven die de handreiking niet gebruiken. Het gemiddeld aantal melkkoeien en de gemiddelde oppervlakte cultuurgrond zijn groter voor bedrijven die de handreiking toepassen. Deze bedrijven hebben ook een hogere melkproductie per koe ten opzichte van bedrijven die de handreiking niet gebruiken. Het ureumgehalte is in 2006 ten opzichte van 2005 voor gebruikers gelijk gebleven en voor niet-gebruikers is het ureumgehalte met twee punten toegenomen.

Tabel 5.14 *Bedrijfskenmerken melkveebedrijven die wel of geen gebruik maken van de handreiking bedrijfsspecifieke excretie in 2006*

Bedrijfskenmerken	Wel		Niet	
	Aantal bedrijven		Aantal bedrijven	
Gemiddeld aantal melkkoeien 2005	95	13	75	107
Gemiddeld aantal jongvee < 1 jaar 2005	32	13	25	107
Gemiddeld aantal jongvee > 1 jaar 2005	42	13	28	107
Gemiddelde oppervlakte cultuurgrond (ha.) 2005	60	13	50	107
Gemiddelde melkproductie/koe (kg) 2005	8.305	13	7.610	107
Gemiddelde melkproductie/koe (kg) 2006 (verwacht)	8.631	13	7.839	106
Gemiddeld ureumgehalte in melk (mg/100g) 2005	25	13	24	106
Gemiddeld ureumgehalte in melk (mg/100g) 2006 (verwacht)	25	13	26	105

5.7 Conclusies

Het doel van het onderzoek was om inzicht te verkrijgen in de maatregelen die melkveehouders hebben getroffen om de forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe te verlagen en om inzicht te verkrijgen tussen de verschillen in de forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe van Nederlandse melkveebedrijven naar intensiteit van het bedrijf. De volgende onderzoeksvragen zijn geformuleerd:

1. welke maatregelen hebben melkveehouders genomen om de forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe te verlagen in 2006?
2. is de forfaitaire stikstof en fosfaatexcretie per melkkoe in 2006 ten opzichte van 2005 verandert?
3. verschillen intensieve en extensieve melkveebedrijven in forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe en in maatregelen die ze getroffen hebben om de excretie aan te passen?
4. maken melkveebedrijven gebruik van de handreiking bedrijfsspecifieke excretieberekening in 2006?

De conclusies van dit onderzoek worden per onderzoeksvraag weergegeven.

Welke maatregelen hebben melkveebedrijven genomen om de forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe te verlagen?

Éénderde van de melkveebedrijven heeft maatregelen genomen. De meeste melkveebedrijven hebben het rantsoen aangepast door meer koolhydraatrijke voedermiddelen te verstrekken. Verlaging van de eiwitopname van de melkkoeien en het aanpassen van de bemesting van het grasland zijn twee andere maatregelen die relatief veel zijn toegepast.

Is de forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe in 2006 ten opzichte van 2005 veranderd?

Zowel de forfaitaire stikstof- als de fosfaatexcretie per melkkoe is naar verwachting in 2006 ten opzichte van 2005 toegenomen. De forfaitaire stikstofexcretie is in 2005 113,7 kg en naar verwachting in 2006 117,5 kg. Deze stijging wordt veroorzaakt doordat zowel de gemiddelde melkproductie per koe als het ureumgehalte in de melk is gestegen.

Verschillen intensieve en extensieve melkveebedrijven in forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe in 2005 ten opzichte van 2006?

Intensieve melkveebedrijven hebben een hogere forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie per melkkoe dan extensieve melkveebedrijven. Voor intensieve melkveebedrijven is de verwachte forfaitaire stikstofexcretie per melkkoe in 2006 119,9 kg en voor extensieve melkveebedrijven 113,5 kg per melkkoe. Dit komt doordat intensieve melkveebedrijven een hogere melkproductie per koe realiseren. Intensieve melkveebedrijven hebben gemiddeld meer melkkoeien en een kleiner areaal dan extensieve bedrijven en produceren daardoor ook meer stikstof en fosfaat per hectare. In 2006 is de verwachte stikstof- en fosfaatproductie voor intensieve melkveebedrijven respectievelijk 318 en 113 kg. Voor extensieve melkveebedrijven is de verwachte stikstof en fosfaatproductie in 2006 respectievelijk 147 en 51 kg. Intensieve melkveebedrijven nemen in 2006 meer maatregelen dan extensieve melkveebedrijven. Dit heeft tot gevolg dat het ureumgehalte (25 mg/100g) in de melk bij intensieve melkveebedrijven naar verwachting gelijk blijft. Voor extensieve melkveebedrijven stijgt naar verwachting in 2006 het ureumgehalte van 24 naar 27 mg per 100g.

Maken melkveebedrijven gebruik van de handreiking bedrijfsspecifieke excretieberekening?

11 procent van de melkveebedrijven in de dataset gebruikt de handreiking. De bedrijven die de handreiking gebruiken zijn met 95 melkkoeien gemiddeld groter dan bedrijven die geen gebruik maken van de handreiking. Deze bedrijven hebben bovendien een hogere melkproductie en het ureumgehalte blijft op peil terwijl die van de andere bedrijven stijgt.

6. Monitoringssysteem voor mestprijzen

6.1 Inleiding

Leidraad voor het opzetten van een monitoringssysteem voor mestprijzen is het *Protocol voor monitoring landelijke mestmarkt onder een stelsel van gebruiksnormen* (Luesink et al., 2006). In dit protocol is voorwerk beschreven ten aanzien van de doelstellingen van een monitoringssysteem voor mestprijzen, namelijk, 1) de definitie(s) van de mestprijs en 2) een impressie van de hoogte van de mestprijzen. Daarnaast is aandacht besteed aan de wijze waarop de gegevens kunnen worden verzameld. Bij de uitwerking van de opzet van de monitor wordt steeds teruggegrepen op hetgeen in het protocol is geschreven. Citaten van stukjes tekst worden daar waar nodig weergegeven in deze notitie.

In het project 'Instrumentarium monitoring mestmarkt (Beleidsonderzoek Cluster mest en mineralen BO5)' is een deelproject geformuleerd om het opzetten van een monitoringssysteem voor mestprijzen nader te onderzoeken.

De doelstelling van het deelproject is het onderzoeken van de mogelijkheden voor een systeem van mestprijzen en indien er mogelijkheden zijn het opzetten van een systeem waarmee de mestprijs (bijvoorbeeld maandelijks) wordt bijgehouden om de druk op de mestmarkt te toetsen. Dit hoofdstuk doet verslag van de opzet en ontwikkeling van een monitor voor mestprijzen voor zover uitgevoerd tot 31 december 2006.

De haalbaarheid van een dergelijk systeem is in grootte mate afhankelijk van de bereidheid van deelnemers om prijsinformatie te verschaffen. Daarom is gestart met het benaderen van LTO om de bereidheid onder veehouders te polsen en om de wensen van LTO te inventariseren. LTO (Mark Heijmans) bleek geïnteresseerd te zijn in een dergelijk systeem en verwacht voldoende bereidheid. LTO wil echter dat naast de mestprijs af veehouder, ook de prijzen van de mest ontvangende partij in beeld worden gebracht, zodat de transparantie in de mestmarkt wordt vergroot. LNV als opdrachtgever heeft geen bezwaar tegen het voornemen om beide prijzen te monitoren (e-mail Martin van Rietschoten). In een tweede overleg van LTO en het LEI is nader ingegaan op hoe een dergelijk systeem vorm gegeven dient te worden. Tevens heeft LTO de wens geuit om in een groter kader (ministerie van LNV, Nederlands Akkerbouw Verbond) de opzet van een systeem te bespreken. Dit naar aanleiding van een algemeen overleg van LTO, NAV en LNV over het nieuwe mestbeleid en projecten. Hierdoor kan een betere afstemming plaatsvinden.

De landbouworganisaties NVV, NVP, NMV zijn in een later stadium betrokken bij het opzetten van en het communicatietraject van een monitoringssysteem voor mestprijzen.

6.2 Definities

Bij het opstellen van het protocol is voorwerk verricht ten aanzien van de definitie van de mestprijs (Luesink et al., 2006):

'Om een prijs te monitoren dient er een definitie van die prijs te zijn. Omdat monitoring van de mestprijs nog niet heeft plaatsgevonden is een dergelijke definitie nog niet vastgesteld. Met een mestprijs af boerderij inclusief de wegings- en bemonsteringskosten in het kader van de mestwetgeving, maar exclusief de kosten voor opslag en het uitrijden van de mest zijn er nog diverse kenmerken van de mest die niet in die definitie zijn afgekaderd, dat zijn:

- mestsoort;
- transportafstand;
- locatie;
- dagprijzen, contractprijzen en dergelijke;
- periode van het jaar;
- kwaliteit van de mest (gehalten: droge stofgehalte, organische stof, mineralen, enzovoort); en
- verontreinigingen.

Met al die verschillende kenmerken is de conclusie dat niet volstaan kan worden met één mestprijs. Dat komt er dus op neer dat er meerdere mestprijzen bepaald dienen te worden. Om een goed beeld te kunnen geven van de mestprijzen dienen prijzen gemonitord te worden afhankelijk van:

- de mestsoort. Er dient onderscheid te worden gemaakt in rundveedrijfmest, zeugdrijfmest, vleesvarkensdrijfmest, en vaste leghennenmest;
- de transportafstand. Er dient onderscheid te worden gemaakt in korte afstand (< 50 km) en lange afstand (> 50 km);
- locatie. Nederland dient minimaal verdeeld te worden in vier regio's: Noord Nederland, Concentratiegebied Oost, Concentratiegebied Zuid en Overig Nederland; en
- periode van het jaar. De mestprijzen dienen minimaal maandelijks te worden vastgesteld.

Wanneer er mestprijzen worden vastgesteld voor elk van de bovengenoemde factoren houdt dat in dat de overige kenmerken van de prijs van mest in de definitie dienen te worden meegenomen. Dat betreft dagprijzen, contractprijzen, kwaliteit van de mest en verontreinigingen. Omdat er bij de verkoop van mest vaak betalingscondities en koppelverkoop van toepassing is dient er ook naar gekeken te worden hoe die in de definitie uitgesloten kunnen worden.'

Het eerste doel ten aanzien van de monitoring van de mestprijs is dus het vaststellen van de definitie van de mestprijs net zoiets als de graanprijs en de biggenprijs.

In het protocol wordt uitgegaan van het monitoren van de mestprijs af veehouder. Dit voorstel houdt rekening met de wens van LTO en gaat in op de monitoring van zowel de mestprijs af veehouder als de prijs van op de kopakker geleverde mest. De definitie van de mestprijs omvat een beperkt aantal aspecten. Bij de gegevensverzameling is het van belang om een aantal aanvullende aspecten te registreren. Hiermee kan inzicht verkregen worden in de hoogte van de verschillende aspecten van de mestprijs.

De definitie van *de prijs voor afvoer van dierlijke mest* is de prijs af boerderij inclusief wegings- en bemonsteringskosten in het kader van de mestwetgeving, maar exclusief de kosten voor opslag en het uitrijden van mest (in euro per m³ mest exclusief btw).

De definitie van *de prijs voor aanvoer van dierlijke mest* is de prijs die een ontvanger van mest betaald of ontvangt, maar exclusief de kosten voor opslag en het uitrijden van mest (in euro per m³ mest exclusief btw).

Gezien de definities van de prijzen dienen aanvullende gegevens geregistreerd te worden om te voldoen aan het gestelde in het protocol. Deze aanvullende gegevens zijn:

- soort prijs: dagprijs of contractprijs;
- mestsoort;
- datum van afvoer en aanvoer;
- inclusief/exclusief kosten voor opslag en aanwenden;
- postcode afvoeradres en aanvoeradres;
- herkomst van aangevoerde mest;
- bestemming van afgevoerde mest.

De mestsoort indeling volgens codering tabel 5 brochure Tabellen Mestbeleid (LNV-loket). Deze indeling komt tegemoet aan wat in het protocol is voorgeschreven.

De postcode van de herkomst en de bestemming van de dierlijke mest is bruikbaar voor de locatie van de transactie. Deze informatie kan worden geaggregeerd naar de in het protocol beschreven indeling in regio's (Noord, concentratiegebied Oost, concentratiegebied Zuid, Centraal en Zuidwest Nederland) maar ook naar andere geografische indelingen.

6.3 Randvoorwaarden

In het protocol is het volgende geschreven over de werkwijze en de gegevensverzameling:

'Omdat er nog zo weinig over de mestprijs bekend is, is het tweede doel van de monitoring van de mestprijs om in eerste instantie een impressie te verkrijgen van de mestprijs. Die impressie zou in de toekomst uitgebouwd kunnen worden tot een statistisch verantwoorde mestprijs. Voor een impressie van de mestprijs zijn per prijs minimaal 15 waarnemingen vereist en voor een statistisch verantwoorde mestprijs betreft dat 30 waarnemingen. De werkgroep vindt het gewenst om bij de mestprijs onderscheid te maken tussen mestsoorten, lange en korte afstand en regio's met een frequentie van een maand. Een eerste inventarisatie van de werkgroep naar het opzetten van een procedure voor het opvragen van de mestprijzen heeft het volgende opgeleverd:

- om diverse redenen blijkt het niet mogelijk te zijn om de mestprijs op te vragen bij de mestdistributeurs; zie opmerking hiervoor!
- omdat de aanbieders van mest (boeren) veelal niet weten over welke afstand de mest wordt vervoerd, is bij opvragen van de mestprijs bij de aanbieders onderscheid naar afstand niet mogelijk;

- vanwege de verwachte geringe deelname bereidheid en de discipline voor het maandelijks doorgeven van de mestprijs is een prijs per maand door alleen Informatienet-bedrijven niet mogelijk.

Daaruit heeft de werkgroep de conclusie getrokken dat monitoring van de mestprijzen alleen mogelijk is middels een steekproef onder de aanbieders van mest. Nagegaan dient te worden in hoeverre die steekproef samen met LTO uitgewerkt kan worden.'

Het protocol gaat uit van het monitoren van de mestprijs af veehouder. Dit voorstel gaat in op het monitoren van zowel de mestprijs af veehouder als de prijs van mest geleverd op de kopakker. Uit het overleg met LTO en het LEI is het inzicht ontstaan om niet met een steekproef van aanbieders en gebruikers van mest te gaan werken maar om alle aanbieders en gebruikers te benaderen om gegevens beschikbaar te stellen. De steekproef dient dermate groot te zijn om aan de minimaal 15 waarnemingen per maand te komen indien rekening gehouden wordt met regio, mestsoort en frequentie van mestafzet per jaar.

6.4 De monitor mestprijzen

6.4.1 Internetapplicatie

Het systeem bestaat uit een vragenlijst (invullijst) welke door de deelnemers ingevuld wordt. Dit kan in principe via verschillende kanalen verzameld worden. Het verzamelen van prijsinformatie via internet heeft de voorkeur boven e-mail en papier. Internetgebruik in de agrarische sector is een gemeengoed en vormt dus geen beperking. Een internetapplicatie heeft de voordelen:

- a. geringe kosten voor verzameling en verwerking van data;
- b. brede verspreiding;
- c. veel deelnemers en;
- d. continue verzameling (opgave wanneer men wil).

Nadelen zijn:

- e. maatregelen treffen ter voorkoming van misbruik;
- f. vrijblijvendheid tot invullen is groter (geen attentie). Dit is te ondervangen door een communicatieplan en;
- g. een controlesysteem is noodzakelijk. Bij vergelijkbare informatiesystemen worden de deelnemers steekproefsgewijs gevraagd een kopie van de afleveringsnota te faxen of op te sturen.

De keuze is gevallen op een systeem via het internet vanwege de genoemde voordelen. Figuur 6.1 geeft de openingspagina van de webapplicatie weer. Er dient aandacht te zijn voor de communicatie over het systeem alsmede voor de kwaliteit van de resultaten (betrouwbaarheid van prijzen). Het systeem wordt bij LEI op de computer geplaatst. Via verschillende links (websites LEI, LTO, en dergelijke) kan het worden benaderd. De rol

van het LEI is dan beheerder van het systeem en het LEI is ook verantwoordelijk voor het in werking zijn van het systeem.



Figuur 6.1 Website Monitor mestprijzen

6.4.2 Deelnemers

Deelnemers zijn in principe alle agrariërs in Nederland. Men dient een bedrijfsrelatienummer (BRS-nummer) te bezitten. Niet agrariërs (particulieren, mestverwerkers, distributeurs, enzovoort) zijn uitgesloten van deelname aan het systeem. Een internetapplicatie heeft geen beperkingen ten aanzien van het aantal en het soort deelnemers daarom zijn voor de monitor mestprijzen geen beperkingen opgelegd.

6.4.3 Gegevensverzameling

Uit het protocol en de diverse gesprekken met de betrokken landbouworganisaties en het ministerie van LNV is de onderstaande lijst met te verzamelen gegevens vastgesteld. Te verzamelen gegevens zijn:

- aard van de transactieaanvoer of -afvoer;
- prijs per ton/totaal bedrag van de transactie;
- hoeveelheid mest;
- specificatie (dagprijs/contract, bestemming opslag in silo, prijs inclusief of exclusief aanwenden);

- soort mest (mestcode);
- postcode bedrijf;
- herkomst van de aangevoerde mest;
- bestemming van de afgevoerde mest;
- datum.

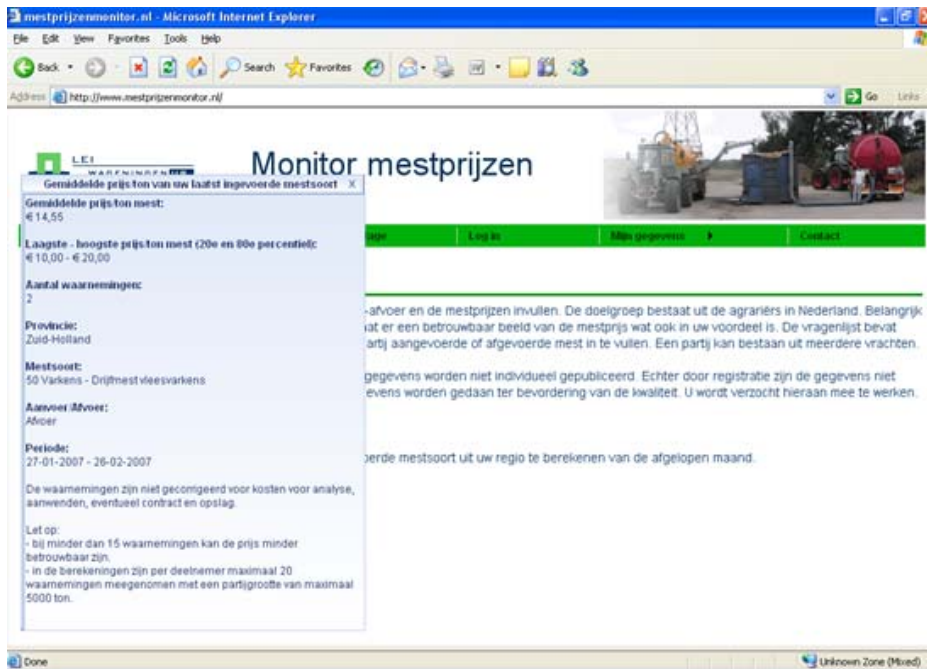
De ingevulde gegevens worden opgeslagen in een databank.

6.4.4 Verwerking gegevens

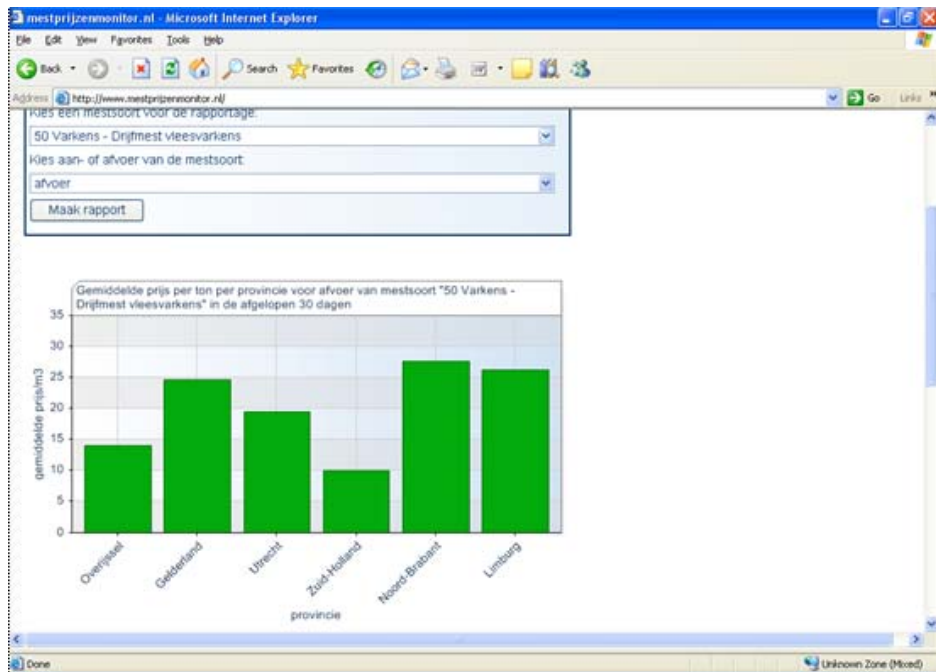
De ingevoerde gegevens worden meteen verwerkt in de rapportages welke via internet zijn in te zien. Het betreft 3 rapportages:

- een overzicht van de prijs (gewogen gemiddelde, minimum en maximum) voor de laatst ingevoerde mestsoort in de provincie van de laatste 30 dagen (zie figuur 6.2);
- een staafdiagram met de gewogen gemiddelde prijs per provincie van de laatste 30 dagen. Opvraagbaar per mestsoort en voor zowel aan- als afvoer (zie figuur 6.3);
- een lijngrafiek met de gewogen gemiddelde prijs per week of maand van 2007. Opvraagbaar per mestsoort en voor zowel aan- als afvoer (zie figuur 6.4).

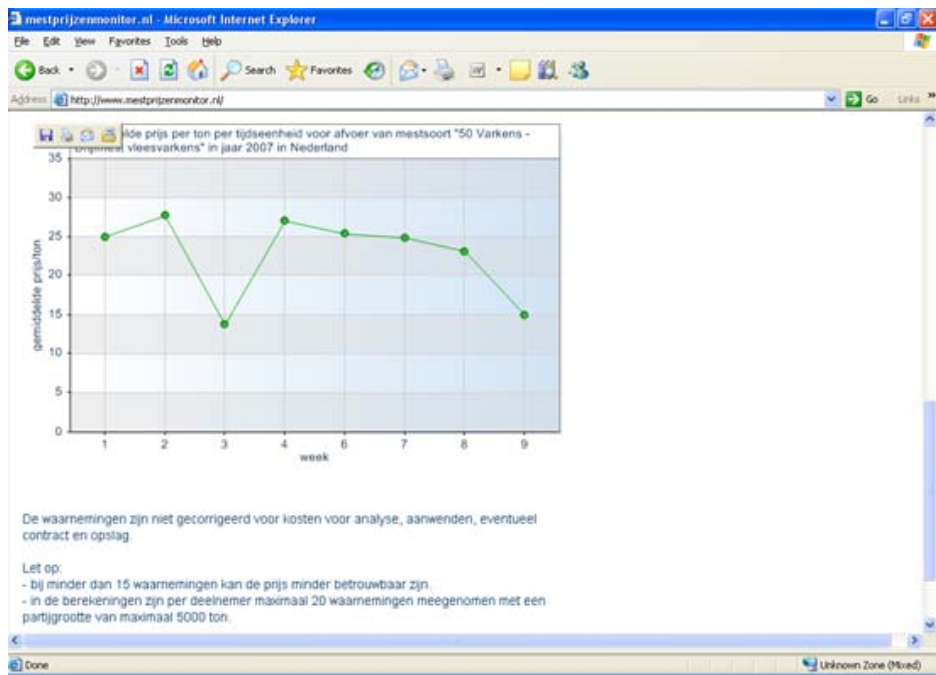
Het aantal waarnemingen waarop het gemiddelde gebaseerd is staat erbij vermeld. Het betreft niet-gecontroleerde data. Het LEI voert controles uit op de ingevulde vragenlijsten en zal over de resultaten met regelmaat publiceren. Het LEI is eigenaar van de gegevens.



Figuur 6.2 Rapportage resultaat Monitor mestprijzen (1)



Figuur 6.3 Rapportage resultaat Monitor mestprijzen (2)



Figuur 6.4 Rapportage resultaat Monitor mestprijzen (3)

6.4.5 Privacy en misbruik

De privacy van de deelnemers speelt een belangrijke rol. Het is niet de bedoeling om prijsinformatie te verstrekken zodanig dat het naar individuele bedrijven herleidbaar is. Voor het verkrijgen van inzicht in mestprijzen is het niet noodzakelijk om deelnemers te registreren. Echter, om een betrouwbaar beeld van de mestprijzen te verkrijgen dient misbruik van het systeem te worden voorkomen. Voor controle van ingevulde vragenlijsten is anonimiteit niet wenselijk omdat deelnemers te benaderen moeten zijn. Hiervoor is een registratieformulier van deelnemers opgezet waarin vastgelegd wordt een logincode (BRS-nummer), een wachtwoord en een emailadres.

6.4.6 Communicatie

Communicatie over het monitoringssysteem voor mestprijzen is van groot belang voor het welslagen van het project en het behalen van resultaten. De communicatie dient gericht te zijn op:

- het presenteren van het systeem en het belang hiervan voor de agrarische sector;
- het regelmatig attenderen van de deelnemersgroep om gegevens in te vullen en;
- het presenteren van resultaten.

Mogelijkheden tot communiceren zijn de onafhankelijke vakbladen (*Agrarisch Dagblad*, *Boerderij*, en dergelijke), de bladen van de landbouworganisaties en diverse websites. De landbouworganisaties spelen een belangrijke rol in het communicatietraject.

In 2007 wordt bij het vervolg van de monitor mestprijzen een communicatieplan gemaakt.

6.4.7 Resultaten

Zoals vermeld in paragraaf 6.4.4 worden op internet enkele rapportages van niet-gecontroleerde gegevens vermeld. Daarnaast worden analyses gedaan met de verkregen data. Resultaten zijn (optioneel):

- a) monitoring in de vorm van grafieken en tabellen van gecontroleerde en niet-gecontroleerde gegevens van:
 - gemiddelde prijs prijs/m³ per maand per mestsoort per regio;
 - verschillen in gemiddelde af veehouder prijs/m³ per maand tussen mestsoorten en regio's
- b) analyse naar verschillen in de prijs tussen mestsoorten, regio's, tijdstippen, transportafstanden en andere kenmerken van de transacties;
- c) analyse naar verschillen in en de marge tussen de prijs van mestafvoer en de prijs van mestaanvoer.

Opgemerkt wordt dat de analyse van de resultaten en de publicatie van de resultaten niet onder het project 'Instrumentarium monitoring mestproductie, mestmarkt en mestoverschot (Beleidsonderzoek Cluster Mest en mineralen BO5 voor het jaar 2006)' valt.

6.4.8 Vervolg

Binnen het project 'Instrumentarium monitoring mestmarkt (Beleidsonderzoek Cluster Mest en mineralen BO5)' is voorzien in de opzet van een monitoringssysteem voor mestprijzen en het testen van het systeem. Niet is voorzien binnen het project in onderhoud van het systeem. Het vervolg project waarin activiteiten rond de introductie van de monitor mestprijzen, tussentijdse resultaten en evaluatie van de introductie afgesproken zijn wordt in 2007 uitgevoerd eveneens onder het programma Beleidsonderzoek Cluster mest en mineralen BO5. Introductie van de monitor mestprijzen is gerealiseerd in maart 2007 (www.mestprijzenmonitor.nl).

7. Interviews mestdistributeurs

7.1 Inleiding

In het protocol *Monitoring landelijke mestmarkt onder een stelsel van gebruiksnormen* (Luesink et al., 2006) wordt aangegeven dat de informatie over mestdistributie en mestmarkt en dergelijke wordt verzameld via een enquête onder distributeurs.

Deze enquête is onderdeel van de derde stap van het protocol de zogenaamde 'beleeftde werkelijkheid'. Doel van deze derde stap is om na te gaan hoe hoog de druk op de mestmarkt is en hoe de mestmarkt in de praktijk wordt ervaren. Met deze stap wordt bijvoorbeeld nagegaan wat de gevolgen op de mestmarkt zijn (afzetproblemen, lagere mestprijzen, verdringing, enzovoort) van een kwantitatief hoger aanbod van rundveedrijfmest op die mestmarkt. Andere onderdelen van stap 3 zijn een systeem voor mestprijzen en het verzamelen van artikelen over de mestmarkt. Deze andere onderdelen van stap 3 zijn niet in dit hoofdstuk uitgewerkt.

In het protocol zijn richtlijnen opgenomen voor de uitwerking van deze enquête. Het resultaat van de enquête zou moeten zijn het verkrijgen van inzicht in de veranderingen in de mestmarkt van de eerste 5 maanden van het lopende kalenderjaar in vergelijking met dezelfde periode van het voorgaande jaar (voor het jaar 2006 geldt een periode van ongeveer 8 maanden omdat de periode van uitvoering september-oktober 2006 is).

In het project 'Instrumentarium monitoring mestmarkt' wordt de opzet, organisatie en vragenlijst uitgewerkt en getest. Er worden proefenquêtes gehouden en de resultaten hiervan worden meegenomen in een verbeterde versie van de enquête.

De uiteindelijke enquête wordt uitgevoerd en geanalyseerd in het project van de EMW2007 Monitoring mestmarkt 2006 (onderdeel van de Evaluatie Meststoffenwet 2007).

7.2 Doel en beoogd resultaat

Het doel is het opzetten van een systeem voor het verkrijgen van inzicht in de situatie op de mestmarkt door middel van sfeerbeelden welke verkregen zijn van mestdistributeurs. Het resultaat is een rapportage met daarin de opzet en organisatie van de enquête mestdistributeurs. Daarnaast is de vragenlijst opgenomen welke dient als leidraad voor de interviews.

Dit hoofdstuk is het resultaat van het deelproject opzet enquête en beschrijft tevens de resultaten van de proefinterviews. Over de opzet van de interviews met de mestdistributeurs is verantwoording afgelegd aan de Commissie van Deskundigen Meststoffenwet (CDM) en tevens zijn adviezen gevraagd over de uitvoering van dit projectonderdeel. De adviezen van de CDM zijn verwerkt in dit hoofdstuk.

7.3 Randvoorwaarden opzet en inhoud van de enquête

In het protocol (Luesink et al., 2006) zijn randvoorwaarden beschreven waaraan de opzet van de enquête dient te voldoen. Het zijn:

- a. een jaarlijks terugkerende mondelinge kwalitatieve enquête/interview; en
- b. een panel van ongeveer 10 mestdistributeurs;

- Ten aanzien van de inhoud zijn in het protocol als aandachtspunten genoemd:
- voldoen aan minimale kwaliteitseisen (bijvoorbeeld: 'Richtlijnen voor het opstellen van vragenlijsten bij LEI-onderzoek', Rodriguez-Zwambag, 2005);
 - de vragen zijn onafhankelijk van de resultaten van de 'modelmatige en boekhoudkundige werkelijkheid'. Dit om te voorkomen dat de kwantitatieve resultaten van de 'modelmatige en boekhoudkundige werkelijkheid' de antwoorden op de beleefde werkelijkheid beïnvloeden;
 - de vraagstelling over aanbod en vraag naar mest kwantitatief inzetten en dan vragen naar de reden van de afwijkingen. Bijvoorbeeld: Wijkt het aanbod van rundveemest meer dan 10% af van die van dezelfde periode van vorig jaar? Wanneer ja hoeveel is die afwijking dan en wat is daar de reden van;
 - vragen of er problemen worden verwacht met de mestafzet in de rest van het jaar? De problemen zoveel mogelijk proberen te kwantificeren naar omvang, soort probleem en voor welke mestsoort(en) en gebied(en);
 - maak in de vraagstelling onderscheid in transport over korte afstand (< 50 km), lange afstand (> 50 km) en export;
 - maak onderscheid tussen de mestsoorten rundveedrijfmest, fokvarkensdrijfmest, vleesvarkensdrijfmest en vaste leghennenmest;
 - vragen naar welke knelpunten op de mestmarkt zij ervaren. Daaronder ook de regulering. Vragen naar wat zij zien als oplossingen van de knelpunten in de mestmarkt;
 - vragen op basis van de inhoud van artikelen in de vakpers of zij dat net zo hebben ervaren als in de artikelen staat;
 - vragen naar de omvang van geïmporteerde mest; en
 - vragen over hoe ze verwachten dat de mestprijs zich de rest van het jaar zal ontwikkelen.

7.4 Opzet, organisatie en evaluatie

In onderstaand schema is de opzet van de interviews beschreven. In het vervolg wordt de term 'interview' gehanteerd in plaats van de term 'enquête'. Deze term sluit beter aan bij de vorm van de gegevensverzameling.

Vorm	Onderzoeksinterview met vragenlijst
Methode van afname	Mondeling, individueel
Frequentie	Jaarlijks
Duur van het interview	1 uur tot maximaal 1,5 uur
Verslaglegging	Tape en schriftelijk met terugkoppeling naar geïnterviewden
Bescherming privacy	Verslagen van interviews zijn niet openbaar
Geïnterviewden	Panel van mestdistributeurs die de markt goed kennen. Selectie bedrijven in overleg met CUMELA Nederland.
Aantal interviews	10
<i>Organisatie</i>	
Opdrachtverlening	LNV, onderdeel van project monitoring mestmarkt. Voor 2006 offerte opgenomen in de EMW2007.
Uitvoering (afspraken, interviews, analyse en rapportage)	LEI
Planning	Periode september-15 oktober 2006, vervolgens juni/juli 2007 en volgende jaren.

Figuur 7.1 Opzet van de interviews

Toelichting

Het onderzoeksinterview is deels directief en deel non-directief (Hulshof, 1997). Afhankelijk van het verloop van het interview zal meer of minder sturing door de interviewer nodig zijn. Gevraagd wordt naar feiten en meningen waarbij de achterliggende ervaringen en motieven van de geïnterviewde belangrijk zijn.

De frequentie van de interviews volgt die van de monitoring van de mestmarkt volgens protocol. De interviews onder mestdistributeurs vinden daarom ook jaarlijks plaats.

Methode van afname: mondeling in een gesprek ter plaatse bij de mestdistributeur aan de hand van een van tevoren opgestuurde vragenlijst. Voordelen voor deze vorm van bevragen zijn het open gesprekskarakter, open vragen, de mogelijkheid van het doorvragen. Nadelen zijn een beperkt aantal interviews, relatief hoge kosten en het is niet anoniem.

Verslaglegging: het gesprek wordt opgenomen op tape. Het verslag wordt uitgewerkt op basis van de tape en de gemaakte aantekeningen tijdens het gesprek. De vragenlijst dient als format voor de structuur van het verslag. Verslag van gesprek wordt ter goedkeuring aangeboden aan geïnterviewden (1 week tijd voor reactie).

Privacy: mondelinge interviews zijn per definitie niet anoniem. Verslagen zullen niet openbaar zijn en alleen binnen het projectteam ter beschikking gesteld worden. Een verslag van de analyse van de resultaten van alle interviews is wel openbaar. In dit verslag zullen geen gegevens staan die herleidbaar zijn tot individuele personen en bedrijven.

De geïnterviewden vormen een panel van jaarlijks dezelfde bedrijven of personen. De geïnterviewden worden ook benaderd met het verzoek om meerdere jaren mee te doen. Het aantal te interviewen bedrijven of personen is gebaseerd op het protocol. De keuze van de bedrijven of personen wordt gemaakt in overleg met CUMELA Nederland. De bedrijven of personen dienen een goed zicht te hebben op de situatie en de ontwikkelingen in de mestmarkt.

Gelijk met het vooraf opsturen van de vragenlijst zullen ook één of meerdere artikelen uit de vakpers worden meegestuurd. Deze artikelen dienen als opening van het gespreksonderdeel over de mestmarkt en de reacties kunnen aangrijpingspunten zijn om nader op in te gaan.

De opzet en organisatie van de interviews leidt tot het uitvoeren van een aantal acties. Deze acties zijn in onderstaand schema gezet. Behoudens het benaderen van de bedrijven (eenmalig; actiepunt 4, jaarlijks; actiepunt 1) worden alle actiepunten uitgevoerd door het LEI. De bedrijven worden benaderd door CUMELA Nederland op verzoek van het LEI.

Actie	Planning in 2006 gereed op:
Enmalig	
1. opzet en inhoud interviews	juni/juli
2. overleg opzet en inhoud en keuze panel met CUMELA Nederland	juni/juli
3. definitieve opzet en inhoud interview	augustus
4. benaderen 2-4 bedrijven of personen	juli/augustus
5. maken van afspraken voor een proefinterview	augustus
6. toesturen vragenlijst en artikelen	augustus/september
7. afnemen proefinterview en verslaglegging	augustus/september
8. evaluatie en verbeterpunten	september
9. advies CDM	september
10. rapportage	september
Jaarlijks terugkerend a)	
11. benaderen 10 bedrijven of personen	september
12. maken van afspraken voor interviews	september/oktober
13. toesturen vragenlijst en artikelen	september/oktober
14. afnemen interview en verslaglegging	oktober
15. analyse	oktober
16. rapportage	

Figuur 7.2 Actiepuntenlijst interviews

a) voor 2007 en verder is de planning juni-juli.

- Punten voor de evaluatie van de proefinterviews zijn:
- vragenlijst; Zijn de vragen goed gesteld? Duidelijk? Stellen we de relevante vragen? Vragen toevoegen? Levert het antwoorden op die bruikbaar zijn?
 - het panel; Hebben zij voldoende kennis over de mestmarkt, zijn zij voldoende bereid tot het meedoen. Geven zij eerlijke en voldoende antwoorden? Is het panel een afspiegeling van de mestdistributeurs van Nederland qua mestsoorten en regio's.

7.5 Vragenlijst

In het protocol zijn de onderzoeksvragen benoemd voor het onderdeel de 'beleefde werkelijkheid':

'Onderzoek naar de beleefde werkelijkheid dient daarom antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen:

- wat is het algemene beeld van de mestmarkt tot nu toe en hoe zijn de verwachtingen voor de rest van het jaar?
- in welke mate komt de beleefde werkelijkheid overeen met de modelmatige?
- in welke mate komt de beleefde werkelijkheid overeen met de boekhoudkundige?
- is de berekende mestafzet voor de rest van het jaar te realiseren?
- wat zijn de problemen en hindernissen in de mestmarkt?
- heeft er verdringing van mestsoorten plaatsgevonden?
- in welke mate kan en wordt de regelgeving nageleefd?
- als de regelgeving niet kan of wordt nageleefd wat zijn daarvan de redenen?
- wat zijn de verwachtingen ten aanzien van het (kunnen) naleven van de regelgeving voor de komende periode?
- hoe is de mestprijs verlopen en wat zijn de verwachte ontwikkelingen in de mestprijs? Waarom stijging waarom daling?'

Een aantal van deze onderzoeksvragen kan worden meegenomen in de vragenlijst voor de mestdistributeurs. De onderzoeksvragen bij gedachtestreepje nummer 2, 3 en 4 zullen niet worden gesteld omdat bij de aandachtspunten voor de interviews is gesteld dat de vragen onafhankelijk van de 'modelmatige' en boekhoudkundige' werkelijkheid dienen te worden beantwoord om beïnvloeding te voorkomen. In de synthese (onderdeel van de monitoring van de mestmarkt) wordt de beleefde werkelijkheid geconfronteerd met de boekhoudkundige en modelmatige werkelijkheid. De onderzoeksvragen over de naleving van de regelgeving worden deels beantwoord door het beleidsrapport van de AID en de informatie van LNV-DR.

De vragenlijst is in drie delen opgesplitst. Allereerst wordt in algemene zin naar de diensten, de omvang, het werkgebied, de organisatievorm en de bedrijfsontwikkeling van de laatste jaren van het bedrijf gevraagd (deel A van de vragenlijst). Deel A hoeft niet ieder jaar te worden gevraagd. Vanaf het tweede jaar kan worden volstaan met het vragen naar mutaties ten opzichte van het vorige jaar. Het tweede deel gaat over de artikelen uit tijdschriften. Er wordt gevraagd naar hun mening over de inhoud van de artikelen en hun belevingen en ervaringen met betrekking tot de inhoud van de artikelen (deel B van de vragenlijst). Het derde deel bevat specifieke vragen over de vraag en het aanbod op de mestmarkt, de verklarende factoren voor de achterliggende periode van het jaar en voor de resterende periode van het jaar, de mestprijzen en de naleving van de wetgeving (deel C van de vragenlijst).

De vragenlijst dient als handvat voor het gesprek maar hoeft niet strikt afgewerkt te worden. Wel dienen alle vragen beantwoord te zijn door de geïnterviewde indien van toepassing. Bij de vragen staat indien nodig een instructie vermeldt.

Deel A Algemeen bedrijf

Naam:

Adres:

Contactpersoon:

Telefoonnummer:

Voor opsturen verslag: E-mailadres of naar adres:

A1. Welke activiteiten heeft uw bedrijf?

Instructie: het gaat om alle activiteiten (bijvoorbeeld loonwerk, transport van land/grond, teler, enzovoort)

A2. Hoe is uw bedrijf georganiseerd?

Instructie: het gaat om een algemeen beeld bijvoorbeeld is het een bv., coöperatie, hoeveel werknemers, enzovoort

A3. Welke omvang heeft het bedrijf?

Instructie: Bijvoorbeeld in omvang van mestdistributie (in m3) of transportcapaciteit (aantal, soort (vrachtwagen, getrokken tank, aanwendingsapparatuur) en capaciteit). Aandeel mestdistributie in het totaal van de activiteiten?

A4. In welk werkgebied opereert U?

A5. Werkt u vaker met vaste contacten met leveranciers en afnemers van mest of met losse contacten? Waarom?

A6. Welke belangrijke ontwikkeling(en) heeft uw bedrijf de laatste 3 jaar doorgemaakt?

A7. Welke toekomst ziet u voor uw bedrijf?

Deel B Artikelen

(Betreffende artikelen invullen, te denken is aan een artikel over de actuele situatie op de mestmarkt en een over knelpunten in de regelgeving.

Let op. Mestdistributeurs hebben waarschijnlijk de neiging tot meepraten met de algemeen heersende mening. Het artikel over de mestmarkt zou een reëel genuanceerd beeld van de markt dienen weer te geven. Een negatief artikel (mestchaos) onderschrijft iedereen meteen.

Artikel: Mestmarkt zoekt nieuw evenwicht (bron Nieuwe Oogst, 18 maart 2006)

B1. Wat is uw mening over de inhoud van dit artikel?

Instructie: doorvragen over specifiek onderwerp of zin van het artikel.

- B2. Wat is uw eigen beleving of eigen ervaring betreffende de inhoud van dit artikel?
- B3. Wat is uw beeld van de mestmarkt van 2006 tot nu toe en hoe zijn uw verwachtingen voor de rest van het jaar?

Tweede artikel over knelpunten in de regelgeving (geen geschikt artikel gevonden) vragen wel stellen

- B4. Wat is uw mening over het naleven van de regelgeving over mest? Kan de regelgeving worden nageleefd? Zo nee, op welke punten kan de regelgeving niet worden nageleefd? Waarom? Welke oplossing kiest U?
- B5. Wat is uw mening over het verschijnen van deze artikelen/dit artikel in de media?
- B6. Wat zijn naar uw mening de gevolgen van het verschijnen van deze artikelen/dit artikel?

Deel C Mestmarkt

Instructie: De vragen hebben betrekking op het jaar 2006 tot nu toe. Met de mestmarkt wordt bedoeld de markt voor zover de geïnterviewde daar zicht op heeft. Dit kan omvatter zijn dan uitsluitend de markt die het bedrijf bedient. Het gaat uitdrukkelijk niet om de totale markt waarover de krant en dagbladen schrijven.

Let op. Vragen naar welke markt de geïnterviewde bedoelt (eigen bedrijf of eigen bedrijf plus een of enkele andere bedrijven (omgeving)).

Aanbod van dierlijke mest

- C1. Is, concreet voor uw bedrijf of uw omgeving, het aanbod van rundveemest anders dan in dezelfde periode van vorig jaar? Meer, minder of gelijk aanbod? Antwoord in percentage afwijking van het jaar 2005. Als die meer dan 10% verschilt, wat is daar de reden van?
- C2. Is, concreet voor uw bedrijf of uw omgeving, het aanbod van varkensmest anders dan in dezelfde periode van vorig jaar? Meer, minder of gelijk aanbod? Antwoord in percentage afwijking van het jaar 2005. Als die meer dan 10% verschilt, wat is daar de reden van? Fok- en vleesvarkensmest onderscheiden.
- C3. Is, concreet voor uw bedrijf of uw omgeving, het aanbod van droge pluimveemest anders dan in dezelfde periode van vorig jaar? Meer, minder of gelijk aanbod? Antwoord in percentage afwijking van het jaar 2005. Als die meer dan 10% verschilt, wat is daar de reden van?
- C4. Importeert u dierlijke mest? Zo ja, is de import van dierlijke mest meer, minder of gelijk dan in dezelfde periode van vorig jaar? Antwoord in percentage afwijking van het jaar 2005. Als die meer dan 10% verschilt, wat is daar de reden van?

Vraag naar dierlijke mest

- C5. Is, concreet voor uw bedrijf of uw omgeving de vraag naar rundveemest anders dan in dezelfde periode van vorig jaar? Meer, minder of gelijke vraag? Antwoord in percentage afwijking van het jaar 2005. Als die meer dan 10% verschilt, wat is daar de reden van?
- C6. Is, concreet voor uw bedrijf of uw omgeving de vraag naar varkensmest anders dan in dezelfde periode van vorig jaar? Meer, minder of gelijke vraag? Antwoord in percentage afwijking van het jaar 2005. Als die meer dan 10% verschilt, wat is daar de reden van? Fok- en vleesvarkensmest onderscheiden.
- C7. Is, concreet voor uw bedrijf of uw omgeving de vraag naar droge pluimveemest anders dan in dezelfde periode van vorig jaar? Meer, minder of gelijke vraag? Antwoord in percentage afwijking van het jaar 2005. Als die meer dan 10% verschilt, wat is daar de reden van?
- C8. Exporteert u mest naar het buitenland? Is de export meer, minder of gelijk dan in dezelfde periode van vorig jaar? Antwoord in percentage afwijking van het jaar 2005. Als die meer dan 10% verschilt, wat is daar de reden van?

Transport van mest

- C9. Transporteert u over lange afstand (> 50 km) binnen Nederland meer, minder of gelijk dan in dezelfde periode van vorig jaar? Antwoord in percentage afwijking van het jaar 2005. Als die meer dan 10% verschilt, wat is daar de reden van?
- C10. Transporteert u over korte afstand (< 50 km) binnen Nederland meer, minder of gelijk dan in dezelfde periode van vorig jaar? Antwoord in percentage afwijking van het jaar 2005. Als die meer dan 10% verschilt, wat is daar de reden van?
- C11. Ervaart u een toe- of afname van mestafzet naar het buitenland in vergelijking met het voorgaande jaar naar mestsoort? Antwoord in percentage afwijking van het jaar 2005. Als die meer dan 10% verschilt, wat is daar de reden van?

Mestopslag

- C12. In hoeverre zijn de mestopslagen momenteel gevuld met mest?
Instructie: doorvragen naar welke mestopslag wordt bedoeld. Die van de veehouder, akkerbouwer en/of de mestdistributeur.
- C13. Zijn de mestopslagen voller of minder vol dan in de vergelijkbare periode van het vorige jaar?
- C14. Verwacht U problemen met de opslag van mest gedurende de rest van het jaar? Zo ja, welke problemen? Zo nee, waarom niet?

- C15. Welke ontwikkelingen ervaart u in het opslaan van mest?
Instructie: eventueel helpen. 'Te denken valt aan omvang, locatie en eigenaar (vee-
houder, akkerbouwer, mestdistributeur, afspraken, stimulansen enzovoort'

Mestafzet voor rest van het jaar

- C16. Welke verwachtingen heeft u voor de afzet van mest voor de rest van het jaar?
Welke argumenten heeft u daarvoor?
Instructie: Aandacht voor opsplitsing naar diersoort (rundvee, varkens, pluimvee) en
naar gebied.

Mestprijs af veehouder

- C17. Hoe heeft de mestafzetprijs voor veehouders zich ontwikkeld in 2006 tot nu toe?
Welke verklaringen zijn daarvoor?
Instructie: Vraagstelling open, let op/vraag naar de definitie, soort mest, regio, af-
stand, kwaliteitsaspecten

- C18. Was deze ontwikkeling (los van de hoogte) anders dan in 2005? Zo ja, hoe anders?

- C19. Hoe zal de mestprijs zich de rest van het jaar ontwikkelen? Waarom?

Slotvragen

- C20. Welke oplossingen ziet u voor de problemen of knelpunten in de mestmarkt?
- C21. Als u Minister Veerman van LNV was voor een dag, wat zou u dan als eerste doen
ten aanzien van dierlijke mest?

7.6 Opzet van de analyse van resultaten

De resultaten van de 10 interviews geven antwoord op de onderzoeksvragen. Per onder-
zoeksvraag is weergegeven welke van de gestelde vragen uit de lijst hierop een antwoord
geven. De onderzoeksvragen zijn genummerd en enkele vragen (gedachtstreefje 2-4) zijn
weggelaten (zie paragraaf 7).

1. Wat is het algemene beeld van de mestmarkt tot nu toe en hoe zijn de verwachtingen
voor de rest van het jaar?
 - Algemeen beeld van de huidige mestmarkt: vragen B1, B2, B3
 - Beeld van de huidige mest in opslag: C12, C13
 - Algemeen beeld van mestmarkt rest van het jaar: C16
 - Beeld van de opslag van mest voor rest van het jaar: C14 en C15
 - Onderscheid naar antwoord op A5

2. Wat zijn de problemen en hindernissen in de mestmarkt?
 - Algemeen beeld van de huidige mestmarkt B1, B2

- Wordt regelgeving nageleefd en kan dit: B4
 - Welke oplossingen ziet U: C20
 - Wat zou het beleid moeten doen: C21
 - Onderscheid naar antwoord op A5
3. Heeft er verdringing van mestsoorten plaatsgevonden?
- Veranderingen in het aanbod: C1-C4
 - Veranderingen in de vraag: C5-C8
 - Veranderingen in het transport van mest over lange afstand in NL: C9
 - Veranderingen in het transport van mest over korte afstand in NL: C10
 - Veranderingen in het transport van mest buiten NL: C11
4. In welke mate kan en wordt de regelgeving nageleefd?
- Algemeen beeld van de huidige mestmarkt B1, B2
 - Wordt regelgeving nageleefd en kan dit: B4
5. Als de regelgeving niet kan of wordt nageleefd wat zijn daarvan de redenen?
- Algemeen beeld van de huidige mestmarkt B1, B2
 - Wordt regelgeving nageleefd en kan dit: B4
6. Wat zijn de verwachtingen ten aanzien van het (kunnen) naleven van de regelgeving voor de komende periode?
- Algemeen beeld van de huidige mestmarkt B1, B2
 - Wordt regelgeving nageleefd en kan dit: B4
 - Welke oplossingen ziet U: C20
 - Wat zou het beleid moeten doen: C21
7. Hoe is de mestprijs verlopen en wat zijn de verwachte ontwikkelingen in de mestprijs? Waarom een stijging of een daling?
- Ontwikkeling van de mestprijs af veehouder in 2006 tot nu toe: C17
 - Verschillen in ontwikkeling t.o.v. 2005: C18
 - Verwachting voor de rest van het jaar: C19
 - Onderscheid naar antwoord op A5

7.7 Instructie interviewer

Omdat bij de uitvoering van de interviews meerdere interviewers betrokken kunnen zijn is een korte instructie gemaakt.

- Voorbereiding
Lezen achtergrondinformatie over achtergrond, doel en resultaat van de interviews en de artikelen over de mestmarkt;
- Telefonische afspraak

De mestdistributeur is op de hoogte gebracht middels de brief van CUMELA Nederland.

Interviewer vraagt naar:

- de bereidheid tot een interview. Zo ja afspraak datum en locatie. Zo nee, waarom niet?
- deelname panel. Zo nee, waarom niet?

Het panel: bestaat uit 10 mestdistributeurs, verspreid over Nederland met korte en lange afstand transport en export. De bedoeling is om jaarlijks een interview af te nemen bij het panel naar de situatie op de mestmarkt en de ervaringen van de mestdistributeurs. Het interview zal 1 - 1,5 uur duren.

- Artikelen en beknopte (zonder instructies) vragenlijst opsturen naar mestdistributeur voorafgaand aan interview.
- Taperecorder/voicerecorder lenen via LEI
- Interview: op locatie bij mestdistributeur.

Interview heeft een non-directief karakter (niet sturend) zeker in het begin bij onderdeel B. bij onderdeel c zijn wel directe/sturende vragen te stellen voor zover deze nog niet beantwoord zijn eerder in het interview.

Gesprek opnemen op tape.

Vooralsnog terughoudend in het toezeggen van de rapportage over de resultaten. Resultaten zijn niet geheim maar dienen eerst aan de Commissie Deskundigen Meststoffenwet (CDM) en de opdrachtgever LNV worden aangeboden.

- Verslag maken en voor commentaar opsturen naar mestdistributeur.

7.8 Resultaten

7.8.1 Evaluatie

Bij twee van de drie aangeschreven bedrijven heeft een proefinterview plaatsgevonden (19 en 21 juli 2006). De contactpersoon van het derde bedrijf is met vakantie.

Beide bedrijven zijn per telefoon benaderd en wisten van het onderzoek af. De vooraf gestuurde brief van CUMELA Nederland is gelezen. Beide personen waren bereid tot een interview. De interviews vonden plaats kort na het telefonische gesprek (2 dagen daarna). Beide geïnterviewden hadden het opgestuurde artikel over de mestmarkt en de vragenlijst niet gelezen.

- Discussiepunt 1: handhaven of schrappen van het onderdeel B Artikelen.
- Discussiepunt 2: wel/niet vooraf opsturen van artikel(en) en vragenlijst.

Beide geïnterviewden hadden geen bezwaar tegen een taperecorder en stelden het op prijs om een schriftelijk verslag van het interview in te zien voor commentaar. Een van beiden geïnterviewden neemt deel aan het panel, de andere wordt nog gevraagd in de bege-

leidende brief bij het verslag. Er zijn geen reacties geweest over of naar aanleiding van het verslag. Naar de mening van de interviewers zijn de geïnterviewden goed bekend met de mestmarkt en weten dit goed onder woorden te brengen. De geïnterviewden praten vrijuit en op eigen initiatief. De geïnterviewden hebben het gesprek als prettig ervaren. Duur van de beiden interviews was 1,5 uur. In beiden interviews waren er onderbrekingen door de telefoon of bezoekers. De vragen van de vragenlijst zijn niet allemaal als zodanig gesteld, maar fungeerden goed als checklist voor het interview. De proefinterviews geven geen aanleiding om de vragenlijst te veranderen. Leveren de twee proefinterviews de verwachte resultaten op? Op basis van de verslagen van beide interviews zijn de onderzoeksvragen te beantwoorden.

7.8.2 Aanbevelingen

Discussiepunt 1 van de evaluatie: handhaven of schrappen van het onderdeel B Artikelen. De behorende vragen op zich zijn wel relevant en worden evenwel gesteld. Een optie zou kunnen zijn dat de interviewer een korte samenvatting geeft over wat in het artikel staat en vervolgens de mening van de geïnterviewde vraagt. Zo komt het interview tegemoet aan het gestelde in het protocol en kan het artikel fungeren als opstapje voor het onderwerp de mestmarkt. De aanbeveling is om het onderdeel artikelen te handhaven in het interview.

Discussiepunt 2 van de evaluatie: wel/niet vooraf opsturen van artikel(en) en vragenlijst. Het is een kleine moeite om de artikelen en vragenlijst op te sturen. Daarnaast kan het dienen als herinnering aan de gemaakte afspraak. Aanbevolen wordt om de informatie wel op te sturen.

Aanbevolen wordt om het protocol, stap 3: de beleefde werkelijkheid aan te passen. De onderzoeksvragen (paragraaf 3.4.1 Algemeen) bij gedachtestreepje nummer 2, 3 en 4 zijn niet beantwoord in de interviews omdat bij de aandachtspunten voor de interviews (paragraaf 3.4.4) is gesteld dat de vragen onafhankelijk van de 'modelmatige' en boekhoudkundige werkelijkheid dienen te worden beantwoord om beïnvloeding te voorkomen. In de synthese (onderdeel van de monitoring van de mestmarkt) wordt de beleefde werkelijkheid geconfronteerd met de boekhoudkundige en modelmatige werkelijkheid. De betreffende onderzoeksvragen kunnen vervallen in paragraaf 3.4.1.

7.9 Sfeerbeeld van de mestmarkt

Op basis van de 2 proefinterviews is getracht de onderzoeksvragen te beantwoorden en hiermee een sfeerbeeld van de mestmarkt zomer 2006 te schetsen. Het is bedoeld als een vingeroefening. Vanwege het beperkt aantal interviews is er een reële kans dat het beeld afwijkt van de situatie op de Nederlandse mestmarkt.

Sfeerbeeld mestmarkt omstreeks 20 juli 2006

Het weer in juli 2006 is droog en warm. Door de droogte en de warmte is het graan vroeg rijp en wordt vroeg geoogst. Het voorjaar was laat en nat. In 2006 wordt voor het eerst met de regels van het nieuwe mestbeleid gewerkt.

De mestmarkt tot nu toe is moeilijk.

Het voorjaar was nat en deels zijn voorraden mest van vorig jaar meegenomen. Er ligt nog weinig mest op het land. De vraag naar mest is beperkt ondanks geld toe terwijl veehouders steeds vragen wanneer de mest wordt opgehaald. Er wordt geen mest opgehaald als er geen klant voor is. De eigen opslag is bijna leeg met veel pijn en moeite. Vorig jaar was deze opslag met gemak leeg te rijden in de zomer. Vooral varkensmest wordt meer opgeslagen dan vorig jaar. Silo's worden nu niet volgereden. 'Als de mest in de zomer in de silo moet, hoe moet dat dan in de winter?'

De verwachtingen voor de rest van het jaar 2006 zijn niet goed

De kunstmest ligt erop en er is geen ruimte voor dierlijke mest. Met hoge boetes in het verschiet blijven de afnemers met een marge onder de fosfaatnorm. Het is geen rooskleurige markt. De grote slag met mest is in het voorjaar. Stikstof aanwenden in de zomer en het najaar geeft minder benutting. De silo's van de mestdistributeurs blijven nagenoeg leeg. Mest zal worden opgeslagen als gelijktijdig de afzet van de mest geregeld is. Varkenshouderijen zullen overvolle kelders krijgen en laten zo nu en dan een tank weghalen. Bij goede weersomstandigheden in het najaar kan de vraag nog meevallen.

Nieuwe regels voor fosfaatkunstmest, derogatie beperkt tot graasdierenmest en wisselende gehalten in de mest zijn knelpunten

De fosfaatkunstmest in de nieuwe normering is een probleem dit jaar. 'Bijvoorbeeld een akkerbouwer die kunstmestfosfaat dit voorjaar gebruikte en vervolgens tot inzicht komt dat er weinig ruimte is voor dierlijke mest. De akkerbouwer kan dit jaar slechts 400 kubieke meter in plaats van 1000 kubieke meter dierlijke mest (vorig jaar) hebben.' Dit zal deels gewenning zijn maar lijkt ook een structureel probleem, volgens de mestdistributeur.

Het weer speelt ook een rol in de bemesting. Op de klei zijn boeren zuinig op het land, structuurbederf wordt zoveel mogelijk voorkomen. Voorjaarsbemesting op klei is een optie maar het succes is zeer afhankelijk van het weer. De bemesting diende dit jaar in een korte periode gebeuren, na de (natte) winter en voor de zaaiperiode.

Wat ook speelt is de variatie in de mineralengehalten in de mest. Mestontvangers gaan voor zekerheid en hanteren een marge in de mestaanvoer voor het opvangen van tussenvallende hoge fosfaatgehalten. Er is angst voor een korting op de toeslagrechten. Tussenopslag en mengen van bemonsterde mest is een kostbare optie door de extra bemonstering. Forfaitaire waarden hanteren zou een oplossing zijn.

Andere oplossingen volgens de mestdistributeurs zijn derogatie ook voor dunne zeugenmest en het loskoppelen van mestbeleid aan sancties op toeslagrechten.

Verdringing van varkensmest door rundveemest

Het aanbod van rundveemest is veel hoger dan in 2005. Dit komt door de stikstofnorm voor dierlijke mest. Het aanbod van varkensmest is zeker niet meer dan vorig jaar, echter er zijn aanwijzingen dat deze mest hogere fosfaatgehalten bevat in vergelijking met voorgaande jaren. Niet duidelijk is hoe dat komt. Het aanbod van pluimveemest is gelijk aan die van 2005.

De vraag naar rundveemest is hoger dan vorig jaar. Dit komt door de derogatie voor graasdierenmest en ook door de relatief lage gehalten in de mest. Door de lagere gehalten

kan meer tonnage worden aangevoerd en dus meer geld toe in de situatie van het voorjaar van 2006. Er is minder vraag naar varkens- en pluimveemest (genoemd is 50% voor beide mestsoorten ten opzichte van 2005). Verdringing van varkensmest door rundveemest is aan de orde.

Transport van mest over de korte afstand is gelijk tot lager (15-20%) in vergelijking met vorig jaar, lange afstandtransport is ongeveer 20-30% lager dan vorig jaar. Het natte voorjaar is de oorzaak, aldus de mestdistributie. Er wordt meer rundveemest getransporteerd.

Naleving van de regels door de mestdistributeurs goed

Mestdistributeurs hebben geïnvesteerd in de AGR-GPS apparatuur en vinden de regels welke er voor hen zijn in het algemeen acceptabel. Voor de veehouders en grondgebruikers zijn de regels veel problematischer, aldus de mestdistributeurs. Naast de knelpunten die hierboven zijn genoemd, speelt ook de prijs van mest een rol. Door de hoge afzetprijzen wachten de veehouders af met het afvoeren van de mest. Om de regelgeving na te kunnen leven in de komende periode dienen oplossingen voor de genoemde knelpunten worden geregeld.

Mestprijzen hoog

De mestprijs is explosief gestegen de laatste maanden. Aan het begin van 2006 waren de prijzen nog op een normaal niveau. De afzet is erg moeilijk terwijl het aanbod groot is. In vergelijking met 2005 is de prijsontwikkeling dit jaar anders. Voor de rest van 2006 wordt geen aantrekkelijke vraag naar mest verwacht in tegenstelling tot 2005. Bij goede weersomstandigheden in het najaar kan de vraag nog meevallen. Het aanbod zal groot zijn voor de rest van het jaar. De prijzen zullen gelijk blijven of stijgen is de verwachting van de mestdistributeurs. Mestdistributeurs:

'Beredeneerd met gezond verstand zijn de huidige mestprijzen niet reëel. De inkomsten uit de varkenshouderij worden nu besteed aan de afzet van mest. De varkenssector wacht een koude sanering op het moment dat de vleesprijzen op een lager niveau komen. Akkerbouwers zijn een dief van eigen portemonnee als ze niet meegaan met de hoge prijzen voor het ontvangen van mest.'

Literatuur

Hulshof, M., *Leren interviewen*. Wolters-Noordhof, Groningen, 1997.

Het Bedrijven-Informatienet van het LEI. www.lei.nl. December 2006.

LEI, *Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid*. http://www.lei.wur.nl/NL/nieuwsagenda/dossiers/Derogatie.htm?wbc_purpose=basic&WBCMODE=presentationunpublished, december 2006.

LNV-loket

<https://www.hetlnvloket.nl/pls/portal30/docs/folder/lnv_loket_us/lnv_frontend_publiek/nieuw_mestbeleid/mestbeleid_2006/7_publicaties/11122005+tabellenbrochure.pdf>.

Luesink, H.H., *Uitgangspunten berekening 'Modelmatige werkelijkheid' monitoring mestmarkt 2006*. LEI, Den Haag, oktober 2006.

Luesink, H.H., M.J.C. de Bode, P.W.G. Groot Koerkamp, H. Klinker, H.A.C. Verkerk en O. Oenema, *Protocol voor monitoring landelijke mestmarkt onder een stelsel van gebruiksnormen*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur en Milieu, Werkdocument 37. LEI, Den Haag, 2006.

Luesink, H.H. en M.W. Hoogeveen, *Plan van Aanpak project Instrumentarium monitoring mestmarkt*. LEI, Den Haag, 23 mei 2006. Vertrouwelijk.

Ministerie van LNV, *Handreiking bedrijfsspecifieke excretie melkvee: versie 14 juli 2006*. november 2006)

<http://www.hetlnvloket.nl/pls/portal30/docs/folder/lnv_loket_us/lnv_frontend_publiek/nieuw_mestbeleid/mestbeleid_2006/2_berekening_gebruik_meststoffen/handreiking_melkveehouderij_versie.14.juli.2006.def.pdf>.

Ministerie van LNV, *Landbouwkwaliteitsregeling biologische productiemethode 1996* (www.overheid.nl) Ministerie van LNV, Den Haag, 1996.

Ministerie van LNV, *Mestbeleid 2006: het stelsel van gebruiksnormen*. LNV, Den Haag, 2005.

Ministerie van LNV, 'Uitvoeringsregeling Meststoffenwet'. In: *Staatscourant* (21 november 2005) 226, pag. 6. Ministerie van LNV, Den Haag, 2005.

Poppe, K.J., *Het Bedrijven-Informatienet van A tot Z*. Rapport 1.03.06. LEI, Den Haag, februari 2004.

Rodriguez-Zwambag, V., *Richtlijnen voor het opstellen van vragenlijsten bij LEI-onderzoek*. Interne notitie. LEI, Den Haag, 2005.

Bijlage 1. Definities van bedrijfstypen

Het bedrijfstype van een bedrijf wordt vastgesteld op basis van de NEG-typing. Deze NEG-typing is een door het CBS voor Nederland licht aangepaste versie van de EG-typing voor landbouwbedrijven. Aan de hand van de verdeling van de Nederlandse grootte-eenheden (nge) over de productierichtingen wordt bepaald waar het zwaartepunt van de productie ligt (Poppe, 2004).

Melkveebedrijven (ook biologisch)

Er zijn in de dataset twee typen melkveebedrijven, namelijk sterk gespecialiseerde, gespecialiseerde en overige melkveebedrijven. Zowel de sterk gespecialiseerde als de gespecialiseerde melkveebedrijven hebben een minimaal aandeel jongvee en melkkoeien van tweederde in het totaal aantal nge van het bedrijf. Sterk gespecialiseerde melkveebedrijven hebben daarnaast een aandeel van minimaal tweederde melkkoeien in het totaal aantal nge. Gespecialiseerde melkveebedrijven hebben een aandeel van minimaal tweederde in het totaal aantal nge van jongvee en melkkoeien.

Andere graasdierbedrijven

Andere graasdierbedrijven zijn bedrijven die naast melkkoeien ook een groot aandeel vleesvee in het totaal aantal nge hebben.

Andere combinatiebedrijven

Andere combinatiebedrijven zijn akkerbouw/veeteeltcombinaties en hebben een aandeel van meer dan eenderde akkerbouw en meer dan eenderde graasdieren en grasland in het totaal aantal nge.