

# MESTPRODUKTIE EN -OVERSCHOTTEN IN DE PROVINCIE NOORD-BRABANT VOOR DE JAREN 1992 - 1995

Februari 1994

Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)  
Conradkade 175  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag



## INHOUD

	Blz.
1. INLEIDING	5
2. REKENMETHODE	6
2.1 Algemeen	6
2.2 Definities	6
2.3 Mestsoorten per mesteenheid	8
2.4 Toewijzingsvolgorde	8
2.5 Aggregatie en uitkomsten	9
2.6 Netto-berekeningen	9
3. UITGANGSPUNTEN	10
3.1 Mestproduktie per gemiddeld aanwezig dier per jaar	10
3.2 De ontwikkeling van de veestapel en de gewasoppervlakte	10
3.3 Acceptatiegraden	11
3.4 De maximale bemestingsgiften	11
3.5 De varianten	12
4. DE RESULTATEN	13
4.1 Inleiding	13
4.2 De mest- en mineralenproduktie	13
4.3 De mestoverschotten	14
4.4 De mineralenoverschotten	15
4.5 Resterende plaatsingsruimte	16
5. CONCLUSIES EN DISCUSSIE	17
LITERATUUR	18
BIJLAGEN	19
1. Definities	20
2. Resultaten op provinciaal niveau	21



## 1. INLEIDING

De omvang van de veestapel in Nederland is de afgelopen decennia fors toegenomen. Vooral het aantal dieren in de intensieve veehouderij is aanzienlijk groter geworden. Dit heeft geleid tot hoge mestproducties, waarvan een deel niet meer op verantwoorde wijze lokaal kan worden afgezet. Door het Besluit Gebruik Dierlijke Meststoffen (BGDM) van de Wet Bodembescherming wordt het gebruik van dierlijke mest beperkt. Voor de provincie Noord-Brabant hebben de gebruiksnormen voor dierlijke mest tot gevolg dat er op bedrijfs- en regionaal niveau mestoverschotten kunnen ontstaan.

In dit kader heeft de Stuurgroep Landbouw en Milieu Noord-Brabant (LAMI) het LEI-DLO gevraagd de mestdruk in de provincie Noord-Brabant te berekenen voor de jaren 1992, 1993, 1994 en 1995. In 1992 heeft LAMI een vergelijkbare opdracht aan het LEI-DLO verstrekt. Aan de hand van die opdracht is toen interne nota 413 verschenen met als titel "Mestproductie en -overschotten in de Provincie Noord-Brabant voor de jaren 1990-1995 en 2000" (Luesink, 1993).

De berekeningen zijn uitgevoerd met het door het LEI-DLO ontwikkelde model MESTOP (Luesink en Van der Veen, 1989). De uitgangspunten voor de berekeningen zijn door LAMI aan het LEI-DLO geleverd. Het LEI-DLO heeft dan ook geen verantwoordelijkheid voor de uitgangspunten. Met name de verwachte ontwikkeling in het aantal dieren wijkt sterk af van die in recente LEI-DLO studies (Prins, 1993 en Baltussen en Van Horne, 1993). Ook bij de gehanteerde fosfaat- en stikstofproducties zijn er afwijkingen met de uitgangspunten zoals die door het LEI-DLO gehanteerd worden.

In dit onderzoek zijn resultaten berekend voor:

1. de provincie Noord-Brabant;
2. alle LEI-DLO-mestregio's in Noord-Brabant (5);
3. alle CBS-landbouwgebieden in Noord-Brabant (15); en
4. alle gemeenten in Noord-Brabant.

De resultaten voor de gehele provincie Noord-Brabant worden in deze nota besproken. Op de resultaten met betrekking tot 2, 3 en 4 wordt in deze nota niet ingegaan. In bijlage 2 zijn de resultaten van 1 opgenomen; de resultaten van 2, 3 en 4 zijn afzonderlijk aan de provincie ter beschikking gesteld.

De rekenmethode wordt besproken in hoofdstuk twee. In hoofdstuk drie worden de uitgangspunten behandeld, terwijl in hoofdstuk vier de resultaten op provinciaal niveau worden gepresenteerd. In hoofdstuk vijf komen de conclusies aan de orde.

## 2. REKENMETHODE

### 2.1 Algemeen

De berekeningen zijn uitgevoerd met het op het LEI-DLO aanwezige en ontwikkelde model MESTOP. Met dit model kunnen mestproducties en mestoverschotten berekend worden op basis van een aantal te specificeren uitgangspunten. De waarden van de benodigde uitgangspunten worden besproken in hoofdstuk drie. De modelberekeningen zijn op jaarbasis uitgevoerd. Er is gerekend met gegevens die afkomstig zijn uit de landbouwtelling van 1992.

### 2.2 Definities 1)

De mestproductie op een bedrijf wordt berekend op basis van het aantal aanwezige dieren en mestproduktienormen per dier. De totale plaatsingsruimte voor mest is de som van de plaatsingsruimte van alle gewassen. De plaatsingsruimte per gewas is het produkt van de oppervlakte van het betreffende gewas en de (wettelijk) toegestane hoeveelheden mest per hectare van dat gewas. Het (bruto-)mestoverschot op een bedrijf is het verschil tussen de berekende mestproductie en de totale plaatsingsruimte. Dat is dus de hoeveelheid mest die niet op het eigen bedrijf afgezet kan worden. Van een (bruto-)mesttekort is sprake wanneer de totale plaatsingsruimte de produktie van mest op het bedrijf overtreft.

Uit de definities van mestoverschot en -tekort blijkt, dat er per gemeente of gebied tegelijkertijd mestoverschotten en mesttekorten kunnen voorkomen. De op bedrijfsniveau berekende mestoverschotten en -tekorten worden opgeteld tot *bruto-mestoverschotten en -tekorten op gemeente- en gebiedsniveau*. Wordt op gemeente- en gebiedsniveau rekening gehouden met de plaatsbaarheid van (een deel van) de bruto-mestoverschotten op bedrijven met bruto-mesttekorten, dan resulteren *netto-mestoverschotten en -tekorten op gemeente- en gebiedsniveau*. In paragraaf 2.6 wordt daar verder op ingegaan.

Op een overschotbedrijf zal de totale plaatsingsruimte veelal maximaal worden benut, omdat de afzet van mest doorgaans met kosten gepaard gaat. Op tekortbedrijven zal de totale plaatsingsruimte niet steeds volledig worden benut door de aanvoer van mest van andere bedrijven. Daarbij spelen onder andere landbouwkundige, economische en psychologische overwegingen een rol. Het deel van het totale bruto-mesttekort dat een landbouwer wenst op te vullen met mest van andere bedrijven, wordt aangeduid met de term *reëel mesttekort*. De verhouding tussen het reële mesttekort en het bruto-mesttekort, heet de *acceptatiegraad*. Met andere woorden: het bruto-mesttekort vermenigvuldigd met de acceptatiegraad, levert het reële mesttekort.

In de landbouwtelling worden enkele tientallen diercategorieën onderscheiden. Veel van deze categorieën produceren dezelfde mestsoort en/of het komt in dezelfde kelder terecht. Een voorbeeld hiervan is jongvee voor de melkproductie van 0-1 jaar en jongvee voor de melkproductie van 1-2 jaar. Daarom worden de diercategorieën uit de landbouwtelling met het oog op de berekening van de mestproductie geaggregeerd tot een aantal

---

1) Bijlage 1 geeft een kort overzicht van de definities die in deze nota worden gehanteerd.

nieuwe categorieën - die in deze nota mesteenheden worden genoemd -, te weten:

- Rundvee - melkvee
- vleesvee
- vleeskalveren
- schapen en geiten
- Varkens - vleesvarkens
- opfokvarkens
- zeugen
- Pluimvee - leghennen
- moederdieren slachtkuikens
- slachtkuikens
- kalkoenen
- eenden
- konijnen
- pelsdieren

De aggregatie vindt plaats op basis van de forfaitaire fosfaatproduktie (Honderd en Van der Peet, zonder jaartal) per diercategorie in de landbouwtelling. De gehanteerde omrekening ter bepaling van de verschillende mesteenheden is dan als volgt:

1. mesteenheden melkvee  
(melk- en kalfkoeien x 41 + vrouwelijk jongvee ouder dan 1 jaar x 18 + stieren ouder dan 1 jaar x 22 + vrouwelijk jongvee tot 1 jaar x 9 + mannelijk jongvee tot 1 jaar x 12) : 41;
2. mesteenheden vleesvee  
(mannelijk jongvee tot 2 jaar x 13,4 + vrouwelijk jongvee tot 1 jaar x 12 + vrouwelijk jongvee 1 jaar en ouder x 20 + mannelijk jongvee 2 jaar en ouder x 20 + overig mest- en weidevee x 41) : 20,0;
3. mesteenheden vleeskalveren  
mestkalveren;
4. mesteenheden schapen en geiten  
(schapen vrouwelijk x 5,1 + schapen mannelijk x 3,2 + geiten voor de melk x 4,7 + overige geiten x 2,5) : 5,1;
5. mesteenheden vleesvarkens  
vleesvarkens;
6. mesteenheden opfokvarkens  
(dekrijpe beren x 13,8 + fokzeugjes/beertjes 20-50 kg x 8,2 + zeugen > 50 kg niet gedekt x 8,2 + opfokberen niet dekrijp x 8,1) : 8,2;
7. mesteenheden zeugen  
zeugen;
8. mesteenheden legpluimvee  
(leghennen >= 18 weken x 0,50 + leghennen < 18 weken x 0,20) : 0,50;
9. mesteenheden moederdieren slachtkuikens  
(moederdieren slachtkuikens < 5 maanden x 0,28 + moederdieren slachtkuikens >= 5 maanden x 0,81) : 0,81;
10. mesteenheden slachtkuikens  
slachtkuikens;
11. mesteenheden kalkoenen  
(jonge kalkoenen voor de slacht x 0,79 + kalkoenen voor broedeiproduktie < 7 maanden x 1,27 + kalkoenen voor broedeiproduktie >= 7 maanden x 2,0) : 0,79;
12. mesteenheden eenden  
(slachteenden x 0,6 + overige eenden x 1,1) : 0,6;
13. mesteenheden konijnen  
(voedsters x 1,8 + konijnen voor de slacht x 0,4 + overige konijnen x 0,9) : 1,8 en;
14. mesteenheden pelsdieren  
(blauwvossen moederdieren x 3,8 + nertsen moederdieren x 1,3) : 1,3.

Bij de aggregatie naar mesteenheden worden niet-volwassen dieren omgerekend naar volwassen dieren, met als sleutel de forfaitaire fosfaatproduktie. Voor een melkveehouderijbedrijf met de onderstaande veestapel gaat dit als volgt:

- 100 melkkoeien x 41	= 4.100
- 20 vrouwelijk jongvee tot 1 jaar x 9	= 180
- 20 vrouwelijk jongvee ouder dan 1 jaar x 18	= 360
- 1 stier ouder dan 1 jaar x 22	= 22
	-----
Totaal	4.662

Het aantal mesteenheden melkvee is op dit bedrijf  $4.662 : 41 = 113,7$ . De mesteenheden worden vermenigvuldigd met de mest en mineralenproduktie per gemiddeld aanwezig dier per jaar om te komen tot totale mest- en mineralenproducties.

Een gemiddeld aanwezig dier per jaar is een dier dat in de landbouwtelling geteld wordt en waarvan verondersteld wordt dat het gedurende het hele jaar aanwezig is.

### 2.3 Mestsoorten per mesteenheid

Alleen voor de mesteenheid legpluimvee worden er twee mestsoorten onderscheiden namelijk natte en droge mest. Bij de overige mesteenheden wordt van één mestsoort uitgegaan. Het totale aantal mestsoorten dat in MESTOP kan worden onderscheiden, is vijftien. Met de splitsing van legpluimvee in natte en droge mest wordt bij deze berekeningen het maximale aantal van vijftien mestsoorten onderscheiden. Om deze reden is de mest van schapen en geiten bij elkaar geteld.

### 2.4 Toewijzingsvolgorde

Bedrijven waar meer dan één mestsoort wordt geproduceerd, zien zich voor de vraag gesteld welke mestsoort op het eigen bedrijf moet worden afgezet en welke - in geval van overschot - moet worden afgevoerd. Ook wanneer er meerdere gewassen op een bedrijf voorkomen, moet worden bepaald op welke gewassen er wel en op welke er geen - in geval van een tekort - mest wordt gebracht. Op bedrijven waar meerdere mestsoorten en meerdere gewasgroepen voorkomen, is het probleem nog ingewikkelder. Dit probleem wordt voor de berekening van de mestoverschotten en de mesttekorten op de volgende wijze opgelost: MESTOP bepaalt een optimale toewijzingsvolgorde door de hoeveelheid af te voeren mest (volume) te minimaliseren.

In alle gevallen stelt MESTOP de voorwaarde, dat de mestproduktie van melkvee in de weideperiode aan het grasland wordt toegewezen (50% van de jaarproduktie), onder de voorwaarde dat dit niet leidt tot mestoverschotten.

Op bedrijven met een mesttekort met meerdere gewassen wordt bij de optimale toewijzing, de totale plaatsingsruimte op de gewasgroepen in onderstaande volgorde benut:

- snijmais;
- grasland;
- consumptie- en fabrieksaardappelen;
- suikerbieten en pootaardappelen;
- tarwe; en
- overige gewassen.

## 2.5 Aggregatie en uitkomsten

Alle berekeningen vinden op bedrijfsniveau plaats. Nadat deze berekeningen hebben plaatsgevonden worden de uitkomsten geaggregeerd tot gemeenteniveau. Vervolgens vindt aggregatie plaats naar:

1. CBS gebieden;
2. LEI-DLO mestregio's en;
3. de provincie Noord-Brabant.

Ten aanzien van de uitkomsten die met behulp van MESTOP worden verkregen, worden onder andere de volgende gegevens in standaardtabellen vermeld:

- a. de oppervlakte in hectare voor de onderscheiden gewasgroepen (totale plaatsingsruimte);
- b. de mestproduktie in tonnen mest van de onderscheiden diersoorten;
- c. de bruto- en netto-mesttekorten. Dit gegeven wordt verstrekt in hectare van de onderscheiden gewasgroepen. Dit lijkt wat vreemd, maar dit komt door de structuur van de mestmodellen. Doordat met limieten voor meerdere mineralen gerekend kan worden dienen die op een gelijke noemer te worden gebracht en dat zijn hectares. Een uitgebreide beschrijving hiervan is te vinden in Luesink en Van der Veen (1989); en
- d. de bruto- en netto-mestoverschotten uitgedrukt in tonnen mest per mestsoort.

Ten behoeve van deze berekeningen is een module ontwikkeld, die van twee varianten de uitkomsten uit de standaardtabellen per gemeente en gebied groepeerd. Bovendien berekent deze module uit de standaardtabellen de hoeveelheid stikstof (N), fosfaat (P2O5) en kali (K2O). In bijlage 2 staan de resultaten van die groepering.

## 2.6 Netto-berekeningen

Netto-berekeningen zijn berekeningen die op een hoger aggregatie-niveau plaatsvinden dan het individuele bedrijf, en waarbij mesttekorten van het ene bedrijf kunnen worden opgevuld door mestoverschotten van het andere bedrijf. De basisgegevens bij deze berekeningen zijn de bruto-mestoverschotten en -tekorten op gemeente- of gebiedsniveau. In dit onderzoek hebben de netto-berekeningen op twee aggregatieniveaus plaatsgevonden namelijk op het niveau van gemeenten en het niveau van CBS-gebieden.

De resultaten van de netto-berekeningen geven inzicht in de regionale mestoverschotsituatie, nadat de bruto-mesttekorten op gemeente- of gebiedsniveau zijn benut. Daarbij doet zich het probleem voor dat bekend moet zijn in welke mate de bruto-mesttekorten benut kunnen worden. Daartoe moeten de bruto-mesttekorten vermenigvuldigd worden met de geschatte acceptatiegraad (zie ook paragraaf 2.2). De toewijzingsvolgorde van het bruto-mestoverschot aan de bruto-mesttekorten is identiek aan die op bedrijfsniveau.

Bij de resultaten op een hoger aggregatieniveau dan dat waarop de netto-berekeningen hebben plaatsgevonden zijn de resultaten van de netto-berekeningen optellingen van resultaten op het betreffende berekeningsniveau. De hierbij ontstane mestoverschotten worden netto-mestoverschotten genoemd; de ontstane mesttekorten worden netto-mesttekorten genoemd. Het woord "tekort" moet daarbij geïnterpreteerd worden als "nog aanwezige ruimte om mest af te zetten".

### 3. UITGANGSPUNTEN

#### 3.1 Mestproduktie per gemiddeld aanwezig dier per jaar

De uitgangspunten voor de mestproduktie per gemiddeld aanwezig dier per jaar (tabel 3.1) zijn aangeleverd door LAMI (Deenen, 1993).

Tabel 3.1 Mest en mineralenproduktienormen per diercategorie in kg per gemiddeld aanwezig dier per jaar (Deenen, 1993)

Mesteenheid	Mest	P205		K20	N-totaal
		laag	hoog		
Melkvee	22.000	41,00	41,00	131,10	132,40
Vleesvee	9.500	20,50	20,50	52,00	46,00
Vleesvarkens	1.200	5,60	6,50	9,80	14,20
Opfokvarkens	1.500	7,10	7,70	10,30	14,20
Zeugen	5.000	17,20	18,70	21,40	31,90
Leghennen(nat)	59	0,46	0,49	0,32	0,69
Leghennen(droog)	20	0,46	0,49	0,32	0,69
Moederdieren slacht	28	0,71	0,72	0,59	1,21
Slachtkuikens	10	0,21	0,22	0,29	0,55
Vleeskalveren	3.500	5,20	5,20	8,40	8,50
Schape+geiten	2.325	5,10	5,10	27,50	19,50
Kalkoenen	38	0,79	0,79	0,61	0,88
Eenden	52	0,60	0,60	0,43	0,79
Konijnen	138	1,80	1,80	2,90	3,30
Pelsdieren	50	1,30	1,30	0,19	0,90

In de berekeningen wordt ervan uitgegaan dat op elk bedrijf 55% van de legkippen de mest in natte vorm produceert en 45% in droge vorm. Voor het model MESTOP is dit de enige mogelijkheid om de produktie van vaste mest en drijfmest van legpluimvee te schatten. Uit de data van de landbouwtelling is immers niet bekend of een bedrijf de mest in natte dan wel droge vorm produceert. Daarom is de provinciale verdeling van Noord-Brabant (Deenen, 1993) genomen en op elk bedrijf toegepast. De lage fosfaatproduktie (tabel 3.1) is de produktie die volgens LAMI in werkelijkheid in Noord-Brabant wordt geproduceerd. Volgens de huidige wetgeving dient een veehouder zich te houden aan de fosfaatkolommen zoals die in Mineralen Aanvoer Registratie Systeem (MARS) staan of wanneer een veehouder niet aan MARS deelneemt aan de forfaitaire normen. Volgens LAMI is de gemiddelde fosfaatproduktie waaraan de Noord-Brabantse veehouder zich volgens de wet dient te houden het getal dat staat bij de hoge fosfaatproduktie.

#### 3.2 De ontwikkeling van de veestapel en de gewasoppervlakte

In deze studie is verondersteld dat het aantal dieren in de jaren 1993 - 1995 niet wijzigt ten opzichte van de aantallen die geteld zijn in het landbouwtellingsjaar 1992. De gewasoppervlakten worden bij alle varianten gelijk verondersteld aan die bij de landbouwtelling 1992.

### 3.3 Acceptatiegraden

Voor de berekening van de netto-mestoverschotten dienen acceptatiegraden te worden vastgesteld voor alle in dit onderzoek gehanteerde gewasgroepen. Voor bouwland en snijmais zijn die naar verwachting hoog. Ze zijn daarom vastgesteld op 100%. Op grasland is de animo om mest af te nemen van buiten het eigen bedrijf wat minder groot; de betreffende acceptatiegraden zijn daarom in alle gevallen op 50% gezet (tabel 3.2).

De acceptatiegraden van tabel 3.2 worden alleen bereikt, wanneer er op het niveau waarop de netto-berekeningen plaatsvinden voldoende mest aan te wenden is. In een groot aantal gevallen zal de werkelijke mestgift lager zijn dan mogelijk is op basis van de acceptatiegraden (tabel 3.2), omdat er onvoldoende mest voorhanden is. Voor veel gemeenten en gebieden in het westen van Noord-Brabant gaat dit op.

Tabel 3.2 Acceptatiegraden voor mestafzet in procenten van de bruto-mesttekorten naar gewasgroep

Gewasgroep	Acceptatiegraad
Grasland	50
Snijmais	100
Consumptie- en Fabrieksaardappelen	100
Suikerbieten en Pootaardappelen	100
Wintertarwe	100
Overige gewassen	100

De gewassen/gewasgroepen in tabel 3.2 beslaan niet de totale oppervlakte cultuurgrond in Noord-Brabant. Een aantal gewassen/gewasgroepen zijn niet meegenomen, of omdat die gewassen dierlijke mest niet of nauwelijks kunnen verdragen of omdat het technisch gezien niet of nauwelijks mogelijk of gewenst is om op die gewassen dierlijke mest toe te dienen. Deze uitzondering betreft situaties waarin handelsgewassen verbouwd worden, glastuinbouw plaatsvindt of braakland aanwezig is.

### 3.4 De maximale bemestingsgiften

De mestdoseringnormen voor de jaren 1992, 1993 en 1994 (tabel 3.3) zijn afkomstig uit het Besluit Gebruik Dierlijke Meststoffen en hebben betrekking op fosfaat. Voor het jaar 1995 is de norm gehanteerd, welke vermeld staat in het rapport over het mestbeleid in de derde fase (Tweede Kamer, 1993).

Tabel 3.3 Maximale mestgiften in kg P2O5 per hectare per jaar naar gewasgroep en jaar

Gewasgroep	Jaar			
	1992	1993	1994	1995
Grasland	200	200	200	150
Bouwland	125	125	125	110
Maisland	250	200	150	110

### 3.5 De varianten

Niet alle combinaties van mogelijkheden die in de paragrafen 3.1 tot en met 3.4 zijn aangegeven worden doorgerekend. Er is een selectie van varianten gemaakt. In figuur 3.1 wordt aangegeven welke varianten doorgerekend zijn.

Jaar	Niveau netto-berekeningen	Fosfaatnorm per gemiddeld aanwezig dier	
		hoog	laag
1992	Gemeente	X	X
1992	Gebied	X	X
1993	Gebied	X	X
1994	Gebied	X	X
1995	Gemeente	X	X
1995	Gebied	X	X

*Figuur 3.1 Doorgerekende varianten*

Het totale aantal varianten is twaalf. Bij acht van de twaalf varianten hebben de netto-berekeningen op gebiedsniveau plaatsgevonden. Van deze varianten is een volledig overzicht van alle uitkomsten aan LAMI verstrekt op gebiedsniveau en een aggregatie hiervan op provinciaal niveau.

Bij de overige vier varianten (1992 en 1995) hebben de netto-berekeningen ook op gemeenteniveau plaatsgevonden. Van deze varianten is een volledig overzicht van alle uitkomsten aan LAMI verstrekt op gebiedsniveau en een aggregatie hiervan op het niveau van LEI-DLO mestregio's (voor Noord-Brabant vijf) en provinciaal niveau.

## 4. DE RESULTATEN

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de hoofdlijnen van de resultaten van de uitgevoerde berekeningen besproken. Daarbij worden alleen de resultaten voor de provincie Noord-Brabant als geheel besproken. Van de produkties en overschotten aan mineralen worden alleen de totalen vermeld. In bijlage 2 zijn deze resultaten uitgesplitst naar vijftien mestsoorten. Bij de bespreking van produkties en overschotten zijn deze - uit het oogpunt van handzaamheid en overzichtelijkheid - gegroepeerd tot vijf mestsoorten. De aangegeven mestoverschotten hebben betrekking op de hoge fosfaatprodukties per dier per jaar. Voor de mestoverschotten bij de lage fosfaatprodukties wordt verwezen naar bijlage 2. Van de varianten met de hoge fosfaatprodukties worden meer gegevens verstrekt dan van de lage, omdat de hoge fosfaatprodukties de produkties zijn waar de boer bij de huidige wetgeving van dient uit te gaan. Dit betreft dus de praktijksituatie.

Bij de bespreking van de resultaten worden de diercategorieën (mest-eenheden) als volgt gegroepeerd:

1. melkvee, blijft melkvee;
2. vleesvee, hierbij worden opgeteld de mestprodukties of -overschotten van vleeskalveren, schapen en geiten;
3. varkens, dit zijn de mestprodukties of -overschotten van vleesvarkens, opfokvarkens en zeugen;
4. pluimvee nat, blijft natte pluimveemest; en
5. pluimvee droog, dit zijn de mestprodukties of -overschotten van alle overige mestsoorten.

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens besproken:

- de mest- en mineralenprodukties;
- de bruto- en netto-mestoverschotten;
- de bruto- en netto-mineralenoverschotten; en
- de bruto- en netto-mesttekorten.

Bij de bespreking van de mesttekorten worden alleen de totalen vermeld. In bijlage 2 zijn ze uitgesplitst naar zes gewasgroepen.

### 4.2 De mest- en mineralenproduktie

Omdat er bij deze studie geen variatie is aangebracht in het aantal dieren zijn de mest-, kali- en stikstofprodukties voor alle varianten gelijk. Doordat er twee niveaus (laag en hoog) van fosfaatproduktie per gemiddeld aanwezig dier per jaar worden onderscheiden, zijn er ook twee niveaus voor de provinciale fosfaatproduktie (tabel 4.1). Uit tabel 4.1 blijkt dat het melkvee voor ruim 45% aan de mestproduktie in de provincie Noord-Brabant bijdraagt; vleesvee bijna 15% en varkens en pluimvee respectievelijk ruim 35% en bijna 5%. In 1992 was de totale oppervlakte cultuurgrond in Noord-Brabant 271.982 ha. Per hectare cultuurgrond varieert de fosfaatproduktie van 221 kg bij de lage fosfaatproduktie tot 235 kg bij de hoge fosfaatproduktie. De stikstof- en kaliprodukties per hectare cultuurgrond in de provincie Noord-Brabant zijn respectievelijk 540 kg en 438 kg.

Tabel 4.1 De mest- en mineralenproduktie in de provincie Noord-Brabant

Omschrijving	Produktie
<b>Mestproduktie (x 1.000 ton)</b>	
- melkvee	8.785
- vleesvee	2.531
- varkens	6.724
- pluimvee nat	347
- pluimvee droog	355
Totaal	18.742
<b>Mineralen-produktie (x miljoen kg)</b>	
- P2O5 laag	60
- P2O5 hoog	64
- stikstof	147
- K2O	119

#### 4.3 De mestoverschotten

Melkvee heeft het grootste aandeel in de mestproduktie, maar mestoverschotten ontstaan vooral voor varkensmest, met name van 1992 tot en met 1994 (tabel 4.2). In het jaar 1995 ontstaan er ook aanzienlijke rundveemestoverschotten. Het bruto-overschot aan rundveemest is dan ruim 1,5 miljoen ton en dit is 20% van het totale bruto-mestoverschot.

Tabel 4.2 De mestoverschotten (1.000 ton) in de provincie Noord-Brabant voor vier jaren, bij de hoge fosfaatvariant, uitgesplitst naar mestsoort

Omschrijving	Jaar			
	1992	1993	1994	1995
<b>Bruto-mestoverschotten</b>				
- melkvee	101	132	192	608
- vleesvee	598	661	746	1.012
- varkens	4.853	5.069	5.300	5.779
- pluimvee (nat)	313	317	320	328
- pluimvee (droog)	327	329	333	340
Totaal (hoge P2O5 produktie)	6.192	6.508	6.891	8.067
Totaal (lage P2O5 produktie)	6.041	6.370	6.768	7.978
<b>Netto-mestoverschotten (gebiedsniveau)</b>				
- melkvee	0	0	0	0
- vleesvee	0	0	0	57
- varkens	2.535	3.112	3.731	5.132
- pluimvee (nat)	282	287	303	311
- pluimvee (droog)	306	308	312	330
Totaal (hoge P2O5 produktie)	3.122	3.707	4.346	5.830
Totaal (lage P2O5 produktie)	2.775	3.429	4.107	5.695
<b>Netto-mestoverschotten (gemeenteniveau)</b>				
Totaal (hoge P2O5 produktie)	3.348	-	-	6.030
Totaal (lage P2O5 produktie)	3.064	-	-	5.885

Uit tabel 4.2 blijkt dat de hoogte van de fosfaatproduktie per gemiddeld aanwezig dier per jaar een geringe invloed heeft op het mestoverschot in tonnen gemeten. Tussen de lage en hoge fosfaatproduktie - bij de bruto-berekeningen - is dit verschil zo'n 100.000 tot 150.000 ton.

Voor de mestoverschotten op gemeente- en gebiedsniveau zijn de verschillen iets groter. De oorzaak hiervan is, dat bij de verschillende fosfaatvarianten ook de bruto-mesttekorten verschillen.

Tussen de netto-mestoverschotten berekend op gemeenteniveau en die berekend op gebiedsniveau zit een verschil van zo'n 200.000 ton in 1992. In de toekomst neemt dit af tot ruim 100.000 ton in 1995 (tabel 4.2). Het verschil is gering, omdat bij een netto-overschot op gemeenteniveau, in het algemeen ook de andere gemeenten in hetzelfde gebied een netto-overschot hebben.

In 1992 is het op gebiedsniveau berekende netto-mestoverschot 3,1 miljoen ton bij de variant met de hoge fosfaatproduktie en 2,8 miljoen ton bij de variant met de lage fosfaatproduktie. In 1995 loopt dit op tot 5,8 miljoen ton bij de variant met de hoge fosfaatproduktie en 5,7 miljoen ton bij de variant met de lage fosfaatproduktie.

#### 4.4 De mineralenoverschotten

Bij de mineralenoverschotten (tabel 4.3) is hetzelfde beeld waar te nemen als bij de mestoverschotten. In 1992 kan van het bruto-overschot van bijna 35 miljoen kg fosfaat, een derde deel afgezet worden in de omgeving (de gemeente) van het mestproducerende bedrijf, waardoor het netto-overschot zo'n 23 miljoen kg fosfaat is.

Na het jaar 1992 neemt het bruto-fosfaatoverschot elk jaar een stukje toe tot in 1994. In 1995 stijgt het fosfaatoverschot fors bij het begin van de derde fase van de mestwetgeving. De bruto-overschotten zijn dan al ruim 40 miljoen kg bij de hoge fosfaatnorm en dit resulteert in een netto-overschot van 35 miljoen kg bij zowel de berekeningen op gemeente- als op gebiedsniveau. Het netto-overschot is daarmee in drie jaar tijd met 50% gestegen.

Dat de problematiek in Noord-Brabant ernstig is, blijkt ook uit het feit dat in 1992 van alle geproduceerde mineralen al 55% overschot is (op bedrijfsniveau), terwijl dit voor het jaar 1995 oploopt tot 65%. Voor het netto-fosfaatoverschot berekend op gebiedsniveau zijn deze cijfers respectievelijk 35% en 55%.

Tabel 4.3 De P205-overschotten in de provincie Noord-Brabant bij twee verschillende fosfaatvarianten (laag en hoog) in miljoen kg, naar jaar

Jaar	Bruto-mestoverschot		Netto-mestoverschot			
			gemeente		gebied	
	laag	hoog	laag	hoog	laag	hoog
1992	30,8	34,7	19,6	23,3	19,1	22,8
1993	32,0	36,0	-	-	21,9	25,7
1994	33,4	37,4	-	-	24,8	28,7
1995	37,0	41,1	31,3	35,3	31,0	34,9

#### 4.5 Resterende plaatsingsruimte

In het jaar 1992 is er bij de berekeningen op bedrijfsniveau voor 23 miljoen kg P2O5 plaatsingsruimte (bruto-mesttekorten) voor mest aanwezig, nadat de eigen mest is benut (tabel 4.4). In het jaar 1995 is hiervan - bij het ingaan van de derde fase van de mestwetgeving - nog maar de helft over.

Bij alle varianten zijn er in Noord-Brabant nog gemeenten en gebieden die mest uit andere gemeenten of gebieden kunnen accepteren (netto-mesttekorten). In het jaar 1992 kan er nog zo'n 6 miljoen kg P2O5 aan mest in "tekort-gebieden" in Noord-Brabant geplaatst worden. Daarna neemt het langzaam af tot er in 1995 nog maar zo'n 60% van over is. Uitgaande van de hoge fosfaatproduktie in 1995 zijn de resterende "tekorten" 3,5 miljoen kg P2O5, wat overeen komt met 650.000 ton vleesvarkensdrijfmest. Dat er nog netto-mesttekorten zijn, wil niet zeggen dat de provincie Noord-Brabant als geheel een mesttekort-gebied is. Er zijn namelijk in de provincie Noord-Brabant ook nog netto-mestoverschotten (zie paragraaf 4.4). Deze netto-mestoverschotten en netto-mesttekorten dienen nog op elkaar in mindering te worden gebracht om te beoordelen of Noord-Brabant als provincie mestoverschotten of mesttekorten heeft. In hoofdstuk vijf wordt daarop ingegaan. Dat er binnen de provincie Noord-Brabant netto-mestoverschotten en netto-mesttekorten naast elkaar voorkomen heeft te maken met de definitie van netto-mestoverschotten en netto-mesttekorten (zie paragraaf 2.6).

Tabel 4.4 Bruto- en netto-mesttekorten in de provincie Noord-Brabant bij twee verschillende fosfaatvarianten (laag en hoog) in miljoen kg P2O5, naar jaar

Jaar	Bruto-tekort		Netto-tekort (gebiedsniveau)	
	laag	hoog	laag	hoog
1992	23,3	23,1	6,2	5,9
1993	20,8	20,6	5,7	5,4
1994	18,4	18,3	5,3	5,1
1995	11,8	11,7	3,7	3,5

## 5. CONCLUSIES EN DISCUSSIE

In 1992 werd er in Noord-Brabant bijna 19 miljoen ton mest geproduceerd. Bij de variant met de hoge fosfaatproduktie is dit 64 miljoen kg fosfaat, wat neerkomt op ongeveer 235 kg P2O5 per hectare cultuurgrond.

In 1992 is het bruto-mestoverschot in Noord-Brabant bij de variant met de hoge fosfaatproduktie 6,2 miljoen ton. Van deze hoeveelheid kan 2,9 miljoen ton afgezet worden binnen de gebieden waar het bruto-mestoverschot wordt geproduceerd, waardoor er een netto-mestoverschot (op gebiedsniveau) resulteert van 3,3 miljoen ton (tabel 4.2). Deze 3,3 miljoen ton bevat 22,8 miljoen kg fosfaat (tabel 4.3). De netto-mesttekorten (plaatsingsruimte) op gebiedsniveau zijn bij deze situatie 5,9 miljoen kg fosfaat (tabel 4.4). In 1992 kunnen de mestoverschotten - bij een goede benutting van de plaatsingsruimte - dus niet binnen de provincie afgezet worden. Daarbij moet er voor zo'n 17 miljoen kg fosfaat uit dierlijke mest afzet gezocht worden buiten de provincie Noord-Brabant.

In 1995 is het bruto-mestoverschot in Noord-Brabant bij de variant met de hoge fosfaatproduktie 8,1 miljoen ton. Van deze hoeveelheid kan 1,7 miljoen ton afgezet worden in de gebieden waar het bruto-mestoverschot wordt geproduceerd, waardoor er een netto-mestoverschot (op gebiedsniveau) resulteert van 6,4 miljoen ton (tabel 4.2). Deze 6,4 miljoen ton bevat 34,9 miljoen kg fosfaat (tabel 4.3). De netto-mesttekorten op gebiedsniveau zijn bij deze situatie 3,5 miljoen kg fosfaat (tabel 4.4). In 1995 kan dus van het totale overschot op gebiedsniveau (in fosfaat gemeten) maar 10% in de provincie Noord-Brabant zelf worden afgezet. Voor 31,5 miljoen kg fosfaat dient er in 1995 afzet gezocht te worden buiten de provincie Noord-Brabant. Deze 31,5 miljoen kg is bijna de helft van de totale fosfaatproduktie in de provincie.

- De uitkomsten van deze berekeningen hebben hun beperkingen:
- bij de uitgangspunten is alleen variatie aangebracht in de fosfaatproduktie per gemiddeld aanwezig dier per jaar en de toe te dienen hoeveelheid mest op cultuurgrond;
  - in de toekomst (1994 en 1995) zijn lagere fosfaat- en stikstofproducties per gemiddeld aanwezig dier per jaar te verwachten dan bij de berekeningen zijn verondersteld;
  - de veestapel is bij de berekeningen stabiel gehouden. Onder invloed van de superheffing en de kosten ter oplossing van de mest- en ammoniakproblematiek, lijkt het niet waarschijnlijk dat de veestapel stabiel zal blijven; en
  - bij alle berekeningen is niet gekeken naar de ammoniakproblematiek en de economische aspecten van de mestproblematiek.

## LITERATUUR

1. Baltussen, W.H.M. en P.L.M. van Horne  
Milieubeleid en omvang van de intensieve veehouderij  
Den Haag, LEI-DLO, 1993; Mededeling 483
2. Deenen, P.  
Mestcijfers Noord-Brabant 1992  
Tilburg, Stuurgroep Landbouw en Milieu Noord-Brabant, 1993  
brief 1 juli 1993
3. Erkens, A.W.A.  
Persoonlijke mededelingen: Voorstellen voor de regelgeving aanwijzing  
diersoorten en hun mestproduktie  
Den Haag, Ministerie LNV, 1991
4. Honderd, H. en G.F.V. van der Peet  
Handleiding MARS  
Den Haag, Ministerie LNV, zonder jaar
5. Klaver, J.  
Persoonlijke mededelingen; notitie mest- en ammoniakbeleid derde fase  
Den Haag, Ministerie LNV, 1993
6. Luesink, H.H.  
Verkenning infrastructurele voorzieningen in 2000 voor mestafzet  
Den Haag, LEI-DLO, 1993; Onderzoekverslag 103
7. Luesink, H.H. en M.Q. van der Veen  
Twee modellen voor de economische evaluatie van de mestproblematiek  
Den Haag, LEI, 1989; Onderzoekverslag 47
8. Prins, H.  
Milieubeleid en omvang van de rundvee- en schapenstapel  
Den Haag, LEI-DLO, 1993; Mededeling 486
9. Steverink, A.T.G.  
Resultaten mestonderzoek 1989 kleine takken  
Beekbergen, Spelderholt, 1990; Uitgave no. 529

**BIJLAGEN**

## Bijlage 1 Definities

### *Bedrijfsniveau:*

- *Gemiddeld aanwezig dier per jaar;*  
een dier dat in de Landbouwtelling geregistreerd wordt en waarvan verondersteld wordt dat het gedurende het hele jaar aanwezig is.
- *Mestproduktie per bedrijf;*  
som van de mestproducties per diersoort, waarbij de mestproduktie per diersoort wordt berekend als het aantal gemiddeld aanwezige dieren vermenigvuldigd met de mestproduktie per gemiddeld aanwezig dier.
- *Totale plaatsingsruimte per bedrijf;*  
som (over de gewassen) van de plaatsingsruimte per gewas, waarbij de oppervlakte per gewas vermenigvuldigd wordt met de toegestane maximale mestgift per gewas.
- *Bruto-mestoverschot per bedrijf;*  
het verschil van de mestproduktie op bedrijfsniveau en de totale plaatsingsruimte op bedrijfsniveau (voor zover positief).
- *Bruto-mesttekort per bedrijf;*  
het verschil (uitgedrukt in hectare) van de mestproduktie op bedrijfsniveau en de totale plaatsingsruimte op bedrijfsniveau (voor zover negatief).
- *Acceptatiegraad;*  
het deel van het bruto-mesttekort dat een bedrijf wenst op te vullen met mest van andere bedrijven.
- *Reëel mesttekort per bedrijf;*  
het bruto-mesttekort vermenigvuldigd met de acceptatiegraad.

### *Gemeenteniveau:*

- *Bruto-mestoverschot op gemeenteniveau;*  
de som van de bruto-mestoverschotten per bedrijf van alle bedrijven binnen een gemeente.
- *Bruto-mesttekort op gemeenteniveau;*  
de som van de bruto-mesttekorten per bedrijf van alle bedrijven binnen een gemeente.
- *Reëel mesttekort op gemeenteniveau;*  
de som van de reële mesttekorten per bedrijf van alle bedrijven binnen een gemeente.
- *Netto-mestoverschot op gemeenteniveau;*  
het verschil van het bruto-mestoverschot op gemeenteniveau en het reële mesttekort op gemeenteniveau (voor zover positief).
- *Netto-mesttekort op gemeenteniveau;*  
het verschil (uitgedrukt in hectare) van het bruto-mestoverschot op gemeenteniveau en het reële tekort op gemeenteniveau (voor zover negatief).

BIJLAGE 2 RESULTATEN OP PROVINCIAAL NIVEAU

De mesthoeveelheden in tonnen en de mineraalhoeveelheden in kg

Oppervlakte in hectare =====	Gewas(groep)	Hectare	Mestproduktie =====		Ton produkt		P205 mineralenniveau		K20	N
			Mestsoort	Mestsoort	hoog	laag	hoog	laag		
	SNIJMAIS	74.895	MELKVEE	8785302	16372608	16372608	16372608	52352416	52871540	
	GRASLAND	120713	VLEESVEE	1813481	3913301	3913301	3913301	9926422	8781066	
	C+F AARDAPPELEN	14001	VLEESVARKENS	3555507	19258996	16592366	16592366	29036642	42073500	
	S.BIET+P.-AARD.	16331	OPFOKZEUGEN	305686	1569188	1446914	1446914	2099044	2893828	
	TARWE	9763	FOKZEUGEN	2863155	10708200	9849254	9849254	12254303	18266928	
	OVERIGE GEWASSEN	36279	LEGHEMMEN DROOG	96364	2360918	2216372	2216372	1541824	3324558	
			LEGHEMMEN NAT	347445	2885560	2708893	2708893	1884448	4063340	
	Totaal(P205 hoog)	271982	MOEDERDIEREN SLACHT	67449	1734403	1710314	1710314	1421247	2914760	
			VLEESKUIKENS	145912	3210064	3064152	3064152	4231448	8025160	
			VLEESKALVEREN	497231	738743	738743	738743	1193354	1207561	
			KALKOENEN	7296	151680	151680	151680	117120	168960	
			SCHAPEN EN GEITEN	220760	484248	484248	484248	2611140	1851536	
			EENDEN	47	542	542	542	389	714	
			KONIJNEN	21735	283500	283500	283500	456750	519750	
			PELSDIEREN	14268	370968	370968	370968	54218	256824	
			Totaal	18741644	64042928	59903856	59903856	119180768	147220064	

Variant 1992

Resultaten van de berekeningen op bedrijfsniveau (bruto resultaten)

Tekorten in hectare =====	Gewas(groep)	Hectare	Mestoverschotten		P205 hoog		P205 laag	
			Mestsoort	Mestsoort	Ton produkt	P205	Ton produkt	P205
	SNIJMAIS	19488	MELKVEE	101469	189101	101469	189101	189101
	GRASLAND	53825	VLEESVEE	259635	560265	259635	560265	560265
	C+F AARDAPPELEN	10368	VLEESVARKENS	2841897	15393609	2748147	12824686	12824686
	S.BIET+P.-AARD.	12020	OPFOKZEUGEN	261023	1339918	2693566	1274999	1274999
	TARWE	8938	FOKZEUGEN	1790222	6545831	1687935	5806497	5806497
	OVERIGE GEWASSEN	30329	LEGHEMMEN DROOG	94591	2317480	94437	2172051	2172051
			LEGHEMMEN NAT	313015	2599616	311175	2426110	2426110
	Totaal(P205 hoog)	134968	MOEDERDIEREN SLACHT	62430	1605343	62319	1580232	1580232
	Totaal(P205 laag)	133449	VLEESKUIKENS	132127	2906794	131476	2760996	2760996
			VLEESKALVEREN	293547	436127	293547	436127	436127
			KALKOENEN	6431	133697	6431	133697	133697
			SCHAPEN EN GEITEN	44590	97810	44590	97810	97810
			EENDEN	33	381	33	381	381
			KONIJNEN	18005	234848	17957	234222	234222
			PELSDIEREN	12973	337298	12973	337298	337298
			Totaal	6191988	34698120	6041490	30834472	30834472

Variant 1992

Resultaten van de berekeningen op gemeenteniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare	Mestoverschotten	P205 hoog	P205 laag
Gewas(groep)	Hectare	Mestsoort	Ton produkt
SNIJMAIS	452.	MELKVEE	0.
GRASLAND	5891.	VLEESVEE	0.
C+F AARDAPPELEN	6989.	VLEESVARKENS	2276229.
S.BIET+P.AARD.	7899.	OPFOKZEUGEN	149492.
TARWE	8301.	FOKZEUGEN	366952.
OVERIGE GEWASSEN	20543.	LEGHENNEN DROOG	77407.
		LEGHENNEN NAT	272395.
Totaal(P205 hoog)	50075.	MOEDERDIEREN SLACHT	59355.
Totaal(P205 laag)	47263.	VLEESKUIKENS	112242.
		VLEESKALVEREN	0.
		KALKOENEN	6431.
		SCHAPEN EN GEITEN	0.
		EENDEN	14.
		KONIJNEN	15093.
		PELSDIEREN	12492.
Totaal	3348102.		3064446.

Variant 1992

Resultaten van de berekeningen op gebiedsniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare	Mestoverschotten	P205 hoog	P205 laag
Gewas(groep)	Hectare	Mestsoort	Ton produkt
SNIJMAIS	79.	MELKVEE	0.
GRASLAND	4069.	VLEESVEE	0.
C+F AARDAPPELEN	7357.	VLEESVARKENS	2275939.
S.BIET+P.AARD.	7697.	OPFOKZEUGEN	98317.
TARWE	8369.	FOKZEUGEN	160878.
OVERIGE GEWASSEN	19346.	LEGHENNEN DROOG	85212.
		LEGHENNEN NAT	282359.
Totaal(P205 hoog)	46917.	MOEDERDIEREN SLACHT	60894.
Totaal(P205 laag)	44985.	VLEESKUIKENS	122165.
		VLEESKALVEREN	0.
		KALKOENEN	6431.
		SCHAPEN EN GEITEN	0.
		EENDEN	14.
		KONIJNEN	16861.
		PELSDIEREN	12700.
Totaal	3121770.		2774540.

Variant 1993

Resultaten van de berekeningen op bedrijfsniveau (bruto resultaten)

Tekorten in hectare =====	Hectare	Mestoverschotten		P205 hoog		P205 laag	
		Mestsoort	Ton produkt	P205	Ton produkt	P205	Ton produkt
Gewas(groep)							
SNIJMAIS	15752.	MELKVEE	132456.	246850.	132456.	246850.	246850.
GRASLAND	50007.	VLEESVEE	304090.	656194.	304090.	656194.	656194.
C+F AARDAPPELEN	10227.	VLEESVARKENS	2935869.	15902624.	2853849.	13317962.	13317962.
S.BIET+P.AARD.	11862.	OPFOKZEUGEN	268437.	1377977.	275165.	1302448.	1302448.
TARWE	8917.	FOKZEUGEN	1864694.	6973956.	1804220.	6206517.	6206517.
OVERIGE GEWASSEN	30186.	LEGHENNEN DROOG	94893.	2324879.	94748.	2179204.	2179204.
		LEGHENNEN NAT	316545.	2628933.	314828.	2454591.	2454591.
Totaal(P205 hoog)	126951.	MOEDERDIJREN SLACHT	63151.	1623883.	63027.	1998185.	1998185.
Totaal(P205 laag)	125661.	VLEESKUIKENS	133661.	2940542.	133097.	2795037.	2795037.
		VLEESKALVEREN	308817.	458814.	308817.	458814.	458814.
		KALKOENEN	6505.	135236.	6505.	135236.	135236.
		SCHAPEN EN GETTEN	47821.	104898.	47821.	104898.	104898.
		EENDEN	33.	381.	33.	381.	381.
		KONTIJNEN	18345.	239283.	18312.	238852.	238852.
		PELSDIJEREN	13120.	341120.	13120.	341120.	341120.
		Totaal	6508437.	35955564.	6370088.	32036290.	32036290.

Variant 1993

Resultaten van de berekeningen op gebiedsniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare =====	Hectare	Mestoverschotten		P205 hoog		P205 laag	
		Mestsoort	Ton produkt	P205	Ton produkt	P205	Ton produkt
Gewas(groep)							
SNIJMAIS	0.	MELKVEE	0.	0.	0.	0.	0.
GRASLAND	2649.	VLEESVEE	0.	0.	0.	0.	0.
C+F AARDAPPELEN	7075.	VLEESVARKENS	2581322.	13982160.	2420079.	11293701.	11293701.
S.BIET+P.AARD.	7677.	OPFOKZEUGEN	191142.	981196.	142555.	674760.	674760.
TARWE	8362.	FOKZEUGEN	339554.	1269932.	276054.	949626.	949626.
OVERIGE GEWASSEN	18226.	LEGHENNEN DROOG	85488.	2094456.	85355.	1963165.	1963165.
		LEGHENNEN NAT	287223.	2385412.	284092.	2214955.	2214955.
Totaal(P205 hoog)	43989.	MOEDERDIJREN SLACHT	62435.	1605471.	61675.	1558830.	1558830.
Totaal(P205 laag)	41980.	VLEESKUIKENS	123586.	2718892.	123111.	2585331.	2585331.
		VLEESKALVEREN	0.	0.	0.	0.	0.
		KALKOENEN	6505.	135236.	6505.	135236.	135236.
		SCHAPEN EN GETTEN	0.	0.	0.	0.	0.
		EENDEN	14.	162.	14.	162.	162.
		KONTIJNEN	17190.	224217.	17157.	223787.	223787.
		PELSDIJEREN	12931.	336206.	12847.	334022.	334022.
		Totaal	3707390.	25733342.	3429244.	21933574.	21933574.

## Variant 1994

## Resultaten van de berekeningen op bedrijfsniveau (bruto resultaten)

Tekorten in hectare =====	Hectare	Mestoverschotten		P205 hoog		P205 laag	
		Mestsoort	Ton produkt	Ton produkt	P205	Ton produkt	P205
Gewas(groep)							
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SNIJMAIS	12204.	MELKVEE	191898.	357628.	191898.	357628.	
GRASLAND	45057.	VLEESVEE	369550.	797450.	369550.	797450.	
C+F AARDAPPELEN	10036.	VLEESVARKENS	3028842.	16406228.	2959885.	13812796.	
S. BIET+P.AARD.	11698.	OPFOKZEUGEN	275926.	1416420.	280716.	1328722.	
TARWE	8904.	FOKZEUGEN	1994849.	7460736.	1938356.	6667945.	
OVERIGE GEWASSEN	30001.	LEGHENNEN DROOG	95203.	2332474.	95107.	2187461.	
	-----	LEGHENNEN NAT	320098.	2658441.	318624.	2484187.	
Totaal(P205 hoog)	117900.	MOEDERDIJREN SLACHT	63886.	1642783.	63770.	1617025.	
Totaal(P205 laag)	116829.	VLEESKUIKENS	135112.	2972464.	134626.	2827146.	
		VLEESKALVEREN	325101.	483007.	325101.	483007.	
		KALKOENEN	6580.	136795.	6580.	136795.	
		SCHAPEN EN GETTEN	51597.	113181.	51597.	113181.	
		EENDEN	33.	381.	33.	381.	
		KONIJNEN	18671.	243535.	18632.	243026.	
		PELSDIJREN	13282.	345332.	13282.	345332.	
		Totaal	6890628.	37366856.	6767757.	33402082.	

## Variant 1994

## Resultaten van de berekeningen op gebiedsniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare =====	Hectare	Mestoverschotten		P205 hoog		P205 laag	
		Mestsoort	Ton produkt	Ton produkt	P205	Ton produkt	P205
Gewas(groep)							
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SNIJMAIS	0.	MELKVEE	0.	0.	0.	0.	
GRASLAND	2035.	VLEESVEE	0.	0.	0.	0.	
C+F AARDAPPELEN	6326.	VLEESVARKENS	2812787.	15235929.	2697151.	12586704.	
S. BIET+P.AARD.	6920.	OPFOKZEUGEN	206342.	1059222.	200978.	951296.	
TARWE	8355.	FOKZEUGEN	711952.	2662701.	608113.	2091909.	
OVERIGE GEWASSEN	17524.	LEGHENNEN DROOG	85761.	2101145.	85678.	1970594.	
	-----	LEGHENNEN NAT	303092.	2517205.	290396.	2264105.	
Totaal(P205 hoog)	41160.	MOEDERDIJREN SLACHT	63167.	1624294.	63053.	1598844.	
Totaal(P205 laag)	39786.	VLEESKUIKENS	126085.	2773870.	124521.	2614941.	
		VLEESKALVEREN	0.	0.	0.	0.	
		KALKOENEN	6580.	136795.	6580.	136795.	
		SCHAPEN EN GETTEN	0.	0.	0.	0.	
		EENDEN	14.	162.	14.	162.	
		KONIJNEN	17504.	228313.	17465.	227804.	
		PELSDIJREN	13093.	340418.	13093.	340418.	
		Totaal	4346377.	28680052.	4107042.	24783572.	

Variant 1995

Resultaten van de berekeningen op bedrijfsniveau (bruto resultaten)

Tekorten in hectare =====	Hectare	Mestoverschotten		P205 hoog		P205 laag	
		=====	Mestsoort	Ton produkt	P205	Ton produkt	P205
Gewas(groep)							
SNIJMAIS	10316.		MELKVEE	608430.	1133892.	608430.	1133892.
GRASLAND	28441.		VLEESVEE	584699.	1261719.	584699.	1261719.
C+F AARDAPPELEN	9417.		VLEESVARKENS	3237854.	17538374.	3192215.	14897002.
S.BIET+P.AARD.	11083.		OPFOKZEUGEN	288363.	1480263.	291257.	1378616.
TARWE	8819.		FOKZEUGEN	2252236.	8423363.	2207732.	7594599.
OVERIGE GEWASSEN	29252.		LEGHENNEN DROOG	95777.	2346537.	95711.	2201353.
			LEGHENNEN NAT	328443.	2727747.	327386.	2552501.
Totaal(P205 hoog)	97328.		MOEDERDIEREN SLACHT	65176.	1675954.	65078.	1650192.
Totaal(P205 laag)	96715.		VLEESKUIKERS	138173.	3039806.	137789.	2893569.
			VLEESKALVEREN	356641.	529867.	356641.	529867.
			KALKOENEN	6672.	138707.	6672.	138707.
			SCHAPEN EN GEITEN	70594.	154851.	70594.	154851.
			EENDEN	37.	427.	37.	427.
			KONIJNEN	19903.	259604.	19888.	259409.
			PELSDIEREN	13624.	354224.	13624.	354224.
			Totaal	8066622.	41065344.	7977753.	37000932.

Variant 1995

Resultaten van de berekeningen op gemeenteniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten		P205 hoog		P205 laag	
Gewas(groep)	Hectare	Mestsoort	Ton produkt	P205	Ton produkt	P205	Ton produkt
SNIJMAIS	11.	MELKVEE	46319.	86322.	45524.	84840.	
GRASLAND	1017.	VLEESVEE	211769.	456975.	207799.	448408.	
C+F AARDAPPELEN	5071.	VLEESVARKENS	3063030.	16591613.	2996074.	13981678.	
S.BIET+P.AARD.	6369.	OPFOKZEUGEN	265053.	1360605.	265114.	1254873.	
TARWE	7788.	FOKZEUGEN	1781104.	6661330.	1710482.	5884059.	
OVERIGE GEWASSEN	16206.	LEGHENNEN DROOG	89926.	2203187.	89031.	2047713.	
		LEGHENNEN NAT	313420.	2602980.	312019.	2432691.	
Totaal(P205 hoog)	36462.	MOEDERDIJREN SLACHT	64616.	1661554.	64519.	1636018.	
Totaal(P205 laag)	35346.	VLEESKUIKENS	133162.	2929564.	132762.	2788002.	
		VLEESKALVEREN	0.	0.	0.	0.	
		KALKOENEN	6672.	138707.	6672.	138707.	
		SCHAPEN EN GETTEN	22953.	50349.	22952.	50302.	
		EENDEN	16.	185.	16.	185.	
		KONIJNEN	18819.	245465.	18804.	245270.	
		PELSDIEREN	13433.	349258.	13432.	349232.	
		Totaal	6030292.	35337896.	5885180.	31341978.	

Variant 1995

Resultaten van de berekeningen op gebiedsniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten		P205 hoog		P205 laag	
Gewas(groep)	Hectare	Mestsoort	Ton produkt	P205	Ton produkt	P205	Ton produkt
SNIJMAIS	0.	MELKVEE	0.	0.	0.	0.	
GRASLAND	529.	VLEESVEE	57152.	123328.	56251.	121384.	
C+F AARDAPPELEN	4572.	VLEESVARKENS	3064237.	16597950.	3009739.	14045448.	
S.BIET+P.AARD.	5914.	OPFOKZEUGEN	273318.	1403032.	275909.	1305969.	
TARWE	7807.	FOKZEUGEN	1795338.	6714565.	1715490.	5901286.	
OVERIGE GEWASSEN	14679.	LEGHENNEN DROOG	90636.	2220582.	90574.	2083202.	
		LEGHENNEN NAT	310963.	2582574.	309970.	2416716.	
Totaal(P205 hoog)	33501.	MOEDERDIJREN SLACHT	64429.	1656746.	64333.	1631301.	
Totaal(P205 laag)	31781.	VLEESKUIKENS	131125.	2884750.	130835.	2747535.	
		VLEESKALVEREN	0.	0.	0.	0.	
		KALKOENEN	6672.	138707.	6672.	138707.	
		SCHAPEN EN GETTEN	3120.	6844.	3120.	6844.	
		EENDEN	16.	185.	16.	185.	
		KONIJNEN	19091.	249013.	19076.	248817.	
		PELSDIEREN	13433.	349258.	13432.	349232.	
		Totaal	5829530.	34927536.	5695417.	30996628.	