

LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT (LEI-DLO)

Interne Nota 406

Ing. H.H. Luesink

Mestproduktie en -overschotten in de provincie Overijssel voor de jaren 1991, 1995 en 2000

Juli 1992

NIET VOOR PUBLIKATIE – NADruk VERBODEN

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 Acceptatiegraden	10
3.3 De maximale bemestingsgiften	11
3.4 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 mineralen-overschotten	15
4.5 Resterende plaatsingsmogelijkheden	16
5. CONCLUSIES EN DISCUSSIE	18
LITERATUUR	19
BIJLAGE 1 Definitielijst	20
BIJLAGE 2 De mest- en mineralen produktie en de mestoverschotten voor vijftien mestsoorten in Overijssel	21
BIJLAGE 3 De mest- en mineralen produktie en de mestoverschotten voor vijftien mestsoorten in Salland en Twente	26
BIJLAGE 4 De mest- en mineralen produktie en de mestoverschotten voor vijftien mestsoorten in Overig Overijssel	31

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 Overijssel hebben de gebruiksnormen voor dierlijke mest tot gevolg dat er op bedrijfs- en regionaal niveau mestoverschotten kunnen ontstaan.

In dit kader heeft de provincie Overijssel het LEI-DLO gevraagd de mestdruk in de provincie Overijssel te berekenen voor de jaren 1991, 1995 en 2000. De berekeningen zijn uitgevoerd met het door het LEI-DLO ontwikkelde model MESTOP (Luesink en van der Veen, 1989). De uitgangspunten over de mest- en mineralenproductienormen en de bemestingsnormen zijn grotendeels door de provincie Overijssel aan het LEI-DLO geleverd. Het LEI-DLO heeft dan ook geen verantwoordelijkheid voor deze uitgangspunten. De overige uitgangspunten zijn in onderling overleg tussen het LEI-DLO en de provincie Overijssel vastgesteld.

In dit onderzoek zijn resultaten berekend voor:

1. de provincie Overijssel;
2. het gebied Salland en Twente;
3. de provincie Overijssel exclusief Salland en Twente; en
4. alle gemeenten in Overijssel.

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

De rekenmethode wordt besproken in hoofdstuk twee; in hoofdstuk drie worden de uitgangspunten behandeld; in hoofdstuk vier de resultaten op provinciaal niveau; en in hoofdstuk vijf komen de conclusies en discussie 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 1991.

2.2 Definities¹

De mestproductie op een bedrijf wordt berekend op basis van het aantal aanwezige dieren en mestproductie-normen 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 c.q. gebied tegelijkertijd mestoverschotten en mesttekorten kunnen voorkomen. De op bedrijfsniveau berekende mestoverschotten en -tekorten worden opgeteld tot bruto mestoverschotten en -tekorten op gemeente- c.q. gebiedsniveau. Wordt op gemeente- c.q. gebiedsniveau rekening gehouden met de plaatsbaarheid van (een deel van) de bruto mestoverschotten op bedrijven met bruto tekorten, dan resulteren netto overschotten en tekorten op gemeente- c.q. 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 tekort dat een landbouwer wenst op te vullen met mest van andere bedrijven, wordt aangeduid met de term reëel tekort. De verhouding tussen het reële tekort en het bruto tekort, heet de acceptatiegraad. Met andere woorden: het bruto tekort vermenigvuldigd met de acceptatiegraad, levert het reële tekort.

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

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

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

De aggregatie vindt plaats op basis van de forfaitaire fosfaatproduktie (Honderd en van Peet, z.j.) per diercategorie in de Landbouwtelling. De gehanteerde omrekening ter bepaling van de verschillende mesteenheden is dan als volgt:

1. mesteenheden melkvee
(melk- en kalfkoeien $\times 41$ + vrouwelijk jongvee ouder dan 1 jaar $\times 18$ + stieren ouder dan 1 jaar $\times 22$ + vrouwelijk jongvee tot 1 jaar $\times 9$ + mannelijk jongvee tot 1 jaar $\times 12$) : 41;
2. mesteenheden mestvee
(mannelijk jongvee tot 2 jaar $\times 13,4$ + vrouwelijk jongvee tot 1 jaar $\times 12$ + vrouwelijk jongvee 1 jaar en ouder $\times 20$ + mannelijk jongvee 2 jaar en ouder $\times 20$ + overig mest- en weidevee $\times 41$) : 20,0;
3. mesteenheden vleeskalveren
mestkalveren;
4. mesteenheden schapen en geiten
(fokschapen $\times 5,1$ + melkgeiten $\times 5,2$) : 5,1;
5. mesteenheden mestvarkens
mestvarkens;
6. mesteenheden opfokvarkens;
(dekrijpe beren $\times 13,8$ + fokzeugjes/beertjes 20-50 kg $\times 8,2$ + opfokzeugen > 50 kg niet gedekt $\times 8,2$ + opfokberen niet dekrijp $\times 8,1$) : 8,2;
7. mesteenheden zeugen
zeugen;
8. mesteenheden legpluimvee
(leghennen $\rightarrow 18$ weken $\times 0,50$ + leghennen < 18 weken $\times 0,20$) : 0,50;
9. mesteenheden moederdieren slachtrassen
(moederdieren slachtkuikens < 5 mnd $\times 0,28$ + moederdieren slachtkuikens $\rightarrow 5$ mnd $\times 0,81$) : 0,81;
10. mesteenheden slachtkuikens
slachtkuikens;
11. mesteenheden kalkoenen
(jonge kalkoenen voor de slacht $\times 0,79$ + kalkoenen voor broedeiproduktie < 7 mnd $\times 1,60$ + kalkoenen voor broedeiproduktie ≥ 7 mnd $\times 2,2$) : 0,79;
12. mesteenheden eenden
slachteenden;
13. mesteenheden konijnen
(voedsters $\times 1,8$ + konijnen niet bij voedsters $\times 0,4$) : 1,8; en
14. mesteenheden pelsdieren
pelsdieren.

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 stuks melkkoeien x 41	= 4100
- 20 stuks vrouwelijk jongvee tot 1 jaar x 9	= 180
- 20 stuks vrouwelijk jongvee ouder dan 1 jaar x 18	= 360
- 1 stier ouder dan 1 jaar x 22	= 22

Totaal	4662

Het aantal mesteenheden melkvee is dan op dit bedrijf $4662 : 41 = 113,7$. 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 gewasgroepen 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 een bedrijf waar meerdere mestsoorten en meerdere gewasgroepen voorkomen, is het probleem nog ingewikkelder. Dit probleem wordt voor de berekening van de mestoverschotten en de tekorten 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).

Op tekortbedrijven met mest en meerdere gewasgroepen wordt bij de optimale toewijzing, de totale plaatsingsruimte op de gewasgroepen in onderstaande volgorde benut:

- snijmais;
- grasland;
- consumptie- en fabrieksaardappelen;
- suikerbieten en pootaardappelen;
- wintertarwe; 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. Salland en Twente;
2. overig Overijssel; en
3. provincie Overijssel.

Ten aanzien van de uitkomsten die met behulp van MESTOP worden verkregen, worden o.a. 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-tekorten. Dit gegeven wordt verstrekt in hectare van de onderscheiden gewasgroepen; en
- D. de bruto- en netto-mestoverschotten uitgedrukt in tonnen mest per mestsoort.

Ten behoeve van deze berekeningen is een module ontwikkeld, die van twaalf varianten de uitkomsten uit de standaardtabellen per gemeente c.q. gebied groepeerd. Bovendien berekent deze module uit de standaardtabellen de hoeveelheid stikstof (N), fosfaat (P2O5) en kali (K2O). In de bijlagen 2, 3 en 4 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 tekorten van het ene bedrijf kunnen worden opgevuld door overschotten van het andere bedrijf. De basisgegevens bij deze berekeningen zijn de bruto overschotten en tekorten op gemeente- c.q. gebiedsniveau. In dit onderzoek zijn de gemeenten gekozen als aggregatieniveau waarop de netto-berekeningen plaatsvinden.

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

Ter bepaling van de netto-overschotten hebben de berekeningen op gemeenteniveau plaatsgevonden. Bij de resultaten op een hoger aggregatieniveau dan dat van gemeenten zijn de resultaten van de netto-berekeningen optellingen van resultaten op gemeenteniveau; de hierbij ontstane overschotten worden netto-overschotten genoemd; de ontstane tekorten worden netto-tekorten 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 de provincie Overijssel (de Vries, 1992). De herkomst van de cijfers in tabel 3.1 is met symbolen weergegeven.

Tabel 3.1 Mest en mineralenproduktienormen per diercategorie in kg per gemiddeld aanwezig dier per jaar

Mesteenheid	mest	P205			K20	N-totaal
		minimum	gemiddeld	maximum		
melkvee	22.000-	36,90+	42,0-	45,1+	157,00-	121,0-
vleesvee	11.500-	18,45+	20,0-	22,55+	92,00-	77,0-
vleesvarkens	1.700-	4,80-	6,0+	7,40-	9,40-	10,8-
opfokvarkens	2.300-	7,00-	8,0+	8,20+	9,20+	10,1+
zeugen	5.400-	16,40-	18,3+	19,20+	21,30-	25,0-
leghennen(nat)	58-	0,44+	0,47+	0,50\$	0,32-	0,64-
leghennen(droog)	24-	0,44+	0,47+	0,50\$	0,32-	0,54-
moederdieren	26,5-	0,73-	0,74+	0,74+	0,48-	1,00-
slachtkuikens	9-	0,18+	0,20+	0,27-	0,28-	0,41-
vleeskalveren	3.200-	4,70+	5,20-	5,70+	9,20-	7,70-
schapen+geiten	2.325-	5,10+	5,70-	6,30+	27,50-	19,50-
kalkoenen	34-	1,00+	1,24-	1,65+	0,93-	1,83-
eenden	52-	0,42+	0,45-	0,46\$	0,43-	0,79-
konijnen	138-	3,20+	3,40#	3,60+	2,90&	3,30&
pelsdieren	50-	1,20+	1,30#	1,40+	0,19&	0,90&

Bronnen: \$ van Eerdt (1988)
 - van Eerdt (1990)
 + de Vries (1992)
 - Erkens (1991)
 & Steverink (1990)
 # N.N. (1990)

In de berekeningen wordt ervan uitgegaan dat op elk bedrijf 60% van de legkippen de mest in natte vorm produceert en 40% in droge vorm. Voor 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 landelijke verdeling genomen en op elk bedrijf toegepast.

3.2 Acceptatiegraden

Voor de berekening van de netto-overschotten dienen acceptatiegraden (tabel 3.2) te worden vastgesteld voor alle in dit onderzoek gehanteerde gewasgroepen. Voor bouwland en snijmais zijn die naar verwachting hoog en zijn daarom vastgesteld op 100%. Op grasland is de animo om mest af te nemen van buiten het eigen bedrijf nog niet groot, maar onder druk van de mestwetgeving

en door betere kennis en aanwendingstechnieken wordt ervan uitgegaan dat de acceptatiegraad oploopt van 50% in 1990 tot 100% in 2000.

De acceptatiegraden van tabel 3.2 worden alleen bereikt, wanneer er op gemeenteniveau 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 in het noorden van Overijssel gaat dit op.

Tabel 3.2 Acceptatiegraden voor mestafzet in procenten van de bruto-tekorten naar gewasgroep en jaar

gewasgroep	jaar		
	1991	1995	2000
Grasland	50	60	100
Snijmais	100	100	100
Cons.+Fabr. aardappelen	100	100	100
S.bieten en P.aardappelen	100	100	100
Wintertarwe	100	100	100
Overige gewassen	100	100	100

De gewassen/groepen in tabel 3.2 beslaan niet de totale oppervlakte cultuurgrond in Overijssel. 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.

3.3 De maximale bemestingsgiften

De mestdoseringsnormen (tabel 3.3) zijn afkomstig uit het Besluit Gebruik Dierlijke Meststoffen en hebben betrekking op fosfaat.

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

Gewas(groep)	jaar		
	1991	1995	2000
Grasland	200	175	110
Bouwland	125	125	70
Maisland	250	125	75

Naast varianten berekend met maximale mestgiften voor fosfaat, is voor het jaar 2000 ook een variant doorgerekend met een maximale stikstofgift. Deze

maximale stikstofgift moet zodanig zijn, dat de minerale stikstof- voorraad (N-min gehalte) op bedrijfsniveau in de herfst niet hoger is dan 45 kg N/ha in de bovenste bodemlaag (tot een meter beneden het maaiveld). Deze 45 kg N-min dient - ten behoeve van het model MESTOP - vertaald te worden naar een maximale hoeveelheid stikstof die aan het gewas mag worden toegediend. De omrekeningswijze wordt beschreven door Luesink (1992). De maximale stikstof-giften (uitgedrukt in kg werkzame N per hectare) zijn daarbij als volgt:

- Grasland	250
- Snijmais	35
- Cons. en Fabr. aardappelen	230
- S.bieten en pootaardappelen	145
- Wintertarwe	200
- Overige gewassen	90

3.4 De varianten

Er zijn berekeningen van de mest- en mineralenproducties c.q. -overschotten voor een drietal jaren uitgevoerd (1991, 1995 en 2000). Dit is gedaan op basis van de opgegeven maximaal toegestane fosfaatgift. Daarnaast is er voor 2000 een extra variant berekend, waarbij de fosfaatgift gecombineerd wordt met de maximale werkzame stikstofgift per hectare (variant 2000N).

Deze vier variaties zijn gecombineerd met drie verschillende niveau's van fosfaatproductie per gemiddeld aanwezig dier per jaar. In deze nota worden die drie niveau's onderscheiden met de volgende namen: minimum, gemiddeld en maximum (zie ook tabel 3.1). Deze variantnamen komen bij de bespreking van de resultaten terug. Het totale aantal varianten is twaalf. Wanneer van deze varianten een volledig overzicht van alle uitkomsten wordt verstrekt op gemeente en gebiedsniveau, dan beslaat dit enkele honderden pagina's. Om dat te beperken, zijn van de resultaten van de overschot- c.q. tekortberekeningen voor wat betreft de minimum en de maximum fosfaatgehalten in de mest alleen de totalen vermeld. Voor de gemiddelde fosfaatgehalten in de mest zijn de cijfers wel uitgesplitst naar mestsoort en gewasgroep.

Het aantal dieren is bij de varianten voor 1995 en 2000 gelijk gesteld aan het aantal dieren in de Landbouwtelling van 1991.

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 Overijssel besproken. In bijlagen worden naast de cijfers van de provincie (bijlage 2) ook de cijfers van twee deelgebieden (bijlage 3 en 4) vermeld. Van de produkties en overschotten aan mineralen worden alleen de totalen vermeld. In de bijlagen 2, 3 en 4 zijn deze resultaten uitgesplitst naar 15 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 gemiddelde fosfaatprodukties per dier per jaar. Voor de mestoverschotten bij andere fosfaatprodukties wordt verwezen naar bijlage 2.

Bij de bespreking van de resultaten worden de diercategorieën (mesteenheden) als volgt gegroepeerd:

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

Bij de bespreking van de tekorten worden alleen de totalen vermeld. In de bijlagen 2, 3 en 4 zijn ze uitgesplitst naar zes gewasgroepen.

4.2 De mest- en mineralenproduktie

Omdat er in dit onderzoek geen variatie is aangebracht in het aantal dieren zijn de mest-, kali- en stikstof-produkties voor alle varianten gelijk. Doordat er drie niveau's (minimum, gemiddeld, maximum) van fosfaatproduktie per gemiddeld aanwezig dier per jaar worden onderscheiden, zijn er ook drie niveau's voor de provinciale fosfaatproduktie (tabel 4.1). Uit tabel 4.1 blijkt dat het melkvee voor ruim 65% aan de mestproduktie in de provincie Overijssel bijdraagt; vleesvee bijna 15% en varkens en pluimvee respectievelijk 20% en 1%. In 1991 was de totale oppervlakte cultuurgrond in Overijssel 207.559 hectare. Per hectare cultuurgrond varieert de fosfaatproduktie van 130 kg bij de minimum variant tot 169 kg bij de maximum variant. De stikstof- en kaliprodukties per hectare cultuurgrond in de provincie Overijssel zijn respectievelijk 373 en 440 kg.

Tabel 4.1 De mest- en mineralenproduktie in de provincie Overijssel (Landbouwtelling 1991)

Omschrijving	Produktie
Mestproduktie x 1000 ton	
- melkvee	8.675
- vleesvee	1.724
- varkens	2.572
- pluimvee nat	73
- pluimvee droog	102

Totaal	13.147
Mineralen-produktie x mln kg	
- P205 minimum	27
- P205 gemiddeld	31
- P205 maximum	35
- Stikstof	78
- K20	91

4.3 De mestoverschotten

Melkvee heeft het grootste aandeel in de mestproduktie, maar mestoverschotten ontstaan vooral voor varkensmest, met name in 1991 en 1995 (tabel 4.2). In het jaar 2000 ontstaan er ook aanzienlijke rundveemest-overschotten, met name voor de variant waarbij de stikstofnormen een rol spelen. Het bruto-overschot aan rundveemest is dan ruim 2,5 miljoen ton en dit is net iets meer dan het bruto-overschot aan varkensmest. Wordt in het jaar 2000 een maximale stikstofgift van kracht, dan heeft dit vooral invloed op de overschotten aan vleesveemest in Overijssel. De overschotten aan vleesveemest verdubbelen ruimschoots, terwijl de overschotten van de andere mestsoorten slechts licht stijgen. De reden hiervoor is dat op vleesveebedrijven relatief veel snijmais voorkomt. Bij invoering van een maximale stikstofgift, daalt de toegestane mestgift op snijmais veel harder dan die op de andere gewassen. Dit heeft tot gevolg, dat de mestoverschotten op vleesveebedrijven stijgen.

Uit tabel 4.2 blijkt dat de hoogte van de fosfaatproduktie per gemiddeld aanwezig dier per jaar invloed heeft op het mestoverschot in tonnen gemeten. In 1991 en 1995 veroorzaakt dit een verschil in mestoverschotten tussen de minimum en maximum fosfaatvariant - bij de bruto-berekeningen - van een half miljoen ton. In het jaar 2000 loopt dit verschil op tot een miljoen ton. Voor de mestoverschotten op gemeenteniveau zijn de verschillen nog iets groter. De oorzaak hiervan is, dat bij de verschillende fosfaatvarianten ook de bruto-tekorten verschillen.

De netto mestoverschotten (op gemeenteniveau) zijn in 1991 nog gering. Dit loopt bij de gemiddelde fosfaatvariant op tot bijna een miljoen ton in 1995, drie miljoen ton in 2000 zonder stikstofnorm en met een stikstofnorm tot 4 miljoen ton.

De hoeveelheid mest die op het land kan worden afgezet, wordt bepaald door de hoeveelheid fosfaat. Wanneer het fosfaatgehalte in de mest daalt, kan er meer mest - in tonnen gemeten - op het land worden afgezet; ook op het land van overschot-bedrijven. Daardoor nemen de overschotten - in tonnen gemeten - af.

Bij hogere fosfaatgehalten kan minder mest aangewend worden, hetgeen leidt tot een toename van het mestoverschot. Een en ander geldt ook voor de stikstof- en kalioverschotten, en de tekorten.

Tabel 4.2 De mestoverschotten (X 1000 ton) in de provincie Overijssel voor vier varianten, bij de gemiddelde fosfaat variant, uitgesplitst naar mestsoort

Omschrijving	Variant			
	1991	1995	2000	2000N
Bruto-mestoverschotten				
- melkvee	66	171	1.303	1.488
- vleesvee	177	258	442	1.089
- varkens	1.427	1.810	2.339	2.367
- pluimvee (nat)	61	65	70	70
- pluimvee (droog)	89	94	99	100
Totaal (gemiddeld)	1.820	2.397	4.252	5.114
Totaal (minimum)	1.596	2.094	3.616	4.526
Totaal (maximum)	2.003	2.641	4.709	5.494
Netto-mestoverschotten				
- melkvee	0	0	427	751
- vleesvee	0	0	201	730
- varkens	175	749	2.059	2.239
- pluimvee (nat)	23	45	65	69
- pluimvee (droog)	31	58	97	98
Totaal (gemiddeld)	229	852	2.848	3.887
Totaal (minimum)	132	431	2.069	3.189
Totaal (maximum)	407	1.170	3.430	4.353

4.4 De mineralen-overschotten

Bij de mineralen-overschotten (tabel 4.3) is hetzelfde beeld waar te nemen als bij de mestoverschotten. In 1991 zijn ze bij de bruto-berekeningen nog wel aanwezig, maar doordat ze vrijwel volledig afgezet kunnen worden in de omgeving van het mestproducerende bedrijf, zijn de mineralen-overschotten bij de netto-berekeningen klein.

Ten opzichte van 1991 gaan de mineralen-overschotten in 1995 omhoog. Bij de bruto-overschotten is deze verhoging minder groot dan bij de netto-overschotten: voor fosfaat gaat het bij de variant met het gemiddelde fosfaatgehalte om een verhoging van 1,9 mln kg van de bruto-overschotten ten opzichte van 2,7 mln kg van de netto-overschotten. Dat de netto-overschotten sneller stijgen dan de bruto-overschotten komt doordat de bruto-tekorten tussen 1991 en 1995 zijn afgenomen, als gevolg van lagere bemestingsnormen.

Tabel 4.3 De mineralen-overschotten in de provincie Overijssel bij vier varianten en drie verschillende fosfaatproducties per dier (mln kg)

Omschrijving	Variant			
	1991	1995	2000	2000N
Bruto-overschot				
-P205 (minimum)	6,2	7,6	11,0	12,7
-P205 (gemiddeld)	7,8	9,7	14,2	15,8
-P205 (maximum)	9,8	12,0	17,3	18,9
-N (gemiddeld) 1)	13,2	16,7	27,4	33,0
-K20 (gemiddeld) 1)	10,9	14,3	26,6	33,3
Netto-overschot				
-P205 (minimum)	0,8	2,3	7,6	10,0
-P205 (gemiddeld)	1,6	4,3	11,0	13,2
-P205 (maximum)	3,0	6,7	14,3	16,4
-N (gemiddeld) 1)	2,5	7,3	19,7	26,1
-K20 (gemiddeld) 1)	1,7	5,6	17,4	22,0

1) Bij berekeningen met de minimum en maximum producties aan fosfaat per dier per jaar zijn deze cijfers iets anders (zie bijlage 2)

In 2000 (zonder de stikstofnorm) verdubbelen de bruto-mineralen-overschotten ten opzichte van de situatie in 1991. De netto-overschotten vertienvoudigen dan zelfs bijna en bij de variant 2000 met een stikstofnorm gaan ze nog verder omhoog.

4.5 Resterende plaatsingsruimte

In de jaren 1991 en 1995 is er bij de berekeningen op bedrijfsniveau nog veel plaatsingsruimte (bruto-tekorten) voor mest aanwezig (tabel 4.4), nadat de eigen mest is benut. In het jaar 2000 blijft hiervan - door de dan geldende strengere normering - nog maar een klein deel over.

Bij alle varianten zijn er in Overijssel nog gemeenten die mest uit andere gemeenten kunnen accepteren (netto-tekorten). In het jaar 1991 kan er nog veel mest in 'tekort-gemeenten' in Overijssel geplaatst worden. Voor het jaar 1995 halveert deze hoeveelheid en in 2000 is het geslonken tot een geringe hoeveelheid. Uitgaande van de minimum fosfaatproductie in 2000 zijn de resterende tekorten 700.000 kg P205, wat overeen komt met bijna 200.000 ton vleesvarkensmest. Dat er nog netto-tekorten zijn, wil niet zeggen dat de provincie Overijssel als geheel een tekort-gebied is. Er zijn namelijk in de provincie Overijssel ook nog netto-overschotten (zie paragraaf 4.4). Deze netto-overschotten en netto-tekorten dienen nog op elkaar in mindering te worden gebracht om te beoordelen of Overijssel als provincie mest-overschotten of tekorten heeft. In hoofdstuk vijf wordt daarop ingegaan. Dat er binnen de provincie Overijssel netto-overschotten en netto-tekorten naast elkaar voorkomen heeft te maken met de definitie van netto-overschotten en netto-tekorten (zie paragraaf 2.6).

Tabel 4.4 Bruto- en netto-tekorten omgerekend naar mln kg P205

Omschrijving	Variant			
	1991	1995	2000	2000N
Bruto-tekorten				
- minimum produktie	20,6	13,6	4,2	3,4
- gemiddelde produktie	18,5	11,8	3,5	3,0
- maximum produktie	17,2	10,7	3,1	2,8
Netto-tekorten				
- minimum produktie	7,1	3,8	0,7	0,5
- gemiddelde produktie	5,0	2,7	0,3	0,2
- maximum produktie	3,4	2,0	0,2	0,1

5. CONCLUSIES EN DISCUSSIE

In 1991 werd er in Overijssel ruim 13 miljoen ton mest geproduceerd. Bij de variant met het gemiddelde fosfaatgehalte in de mest is dit 31 miljoen kg fosfaat, wat neerkomt op ongeveer 150 kg P2O5 per hectare cultuurgrond.

In 1991 is het bruto-mestoverschot in Overijssel bij de variant met de gemiddelde fosfaatproduktie 1,8 miljoen ton. Van deze hoeveelheid kan ruim 1,5 miljoen ton afgezet worden in de gemeente waar het bruto-mestoverschot wordt geproduceerd, waardoor er een netto-mestoverschot (op gemeente-niveau) resulteert van ruim 200.000 ton (tabel 4.2). Deze 200.000 ton bevat 1,6 mln kg fosfaat (tabel 4.3). De netto-tekorten (plaatsingsruimte) zijn bij deze situatie 5 miljoen kg fosfaat (tabel 4.4). In 1991 kunnen de mestoverschotten - bij een goede benutting van de plaatsingsruimte - dus ruim binnen de provincie afgezet worden. Daarbij moet er ruim 200.000 ton mest - met name pluimveemest - getransporteerd worden van 'overschot-' naar 'tekortgemeenten' in de provincie Overijssel. Ook bij de variant met de maximum produktie aan fosfaat per dier per jaar kan alle mest binnen de provincie worden afgezet.

In 1995 kan alleen bij de variant met de minimum fosfaatproduktie per dier per jaar alle mest binnen de provincie worden geplaatst. Het netto-overschot is bij deze situatie 2,3 miljoen kg fosfaat, terwijl de netto-tekorten 3,8 miljoen kg fosfaat bedragen. Er moet dan ruim 400.000 ton mest van 'overschot-' naar 'tekortgemeenten' worden getransporteerd. Bij de variant met de maximum fosfaatproduktie per dier per jaar moet er ongeveer 1,1 miljoen ton mest (6,7 mln kg P2O5) vanuit 'overschotgemeenten' in Overijssel worden afgevoerd, waarvan ongeveer een derde binnen de provincie zelf kan worden afgezet.

In het jaar 2000 loopt het bruto-mestoverschot bij de variant met de minimum fosfaat-produktie op tot ruim 3,5 miljoen ton. Is de fosfaatproduktie per gemiddeld aanwezig dier hoog en is er bovendien nog een stikstofnorm, dan kan het mestoverschot oplopen tot 5,5 miljoen ton. Bij de variant met de minimum fosfaat-produktie kan er nog ruim 1,5 miljoen ton van de bruto-overschotmest in Overijssel worden afgezet en bij de variant met de maximum fosfaatproduktie 1 miljoen ton. In het jaar 2000 zal bij de uitgangspunten die in dit onderzoek zijn gehanteerd 2 a 4,5 miljoen ton mest buiten de provincie Overijssel moeten worden afgezet, eventueel na te zijn verwerkt.

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 (1995 en 2000) zijn lagere fosfaat- en stikstof produkties per gemiddeld aanwezig dier per jaar te verwachten dan bij deze berekeningen zijn verondersteld;
- De veestapel is bij deze 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 deze berekeningen is niet gekeken naar de ammoniakproblematiek en de economische aspecten van de mestproblematiek.

LITERATUUR

1. Eerdt, van M.M. en H.J. Hijnekamp
Produktie van dierlijke mest, 1990
Voorburg, CBS, Kwartaalbericht milieu 92/1
2. Eerdt, van M.M.
Produktie van dierlijke mest, 1988
Voorburg, CBS, Kwartaalbericht milieu 89/4
3. Erkens, A.W.A.
Persoonlijke mededelingen: Voorstellen voor de regelgeving aanwijzing
diersoorten en hun mestproduktie.
Den Haag, Ministerie LNV, 1991
4. Luesink, H.H.
Verkenning infrastructurele voorzieningen in 2000 voor mestafzet
Den Haag, LEI-DLO, 1992 onderzoekverslag in voorbereiding
5. Luesink, H.H. en M.Q. van der Veen
Twee modellen voor de economische evaluatie van de mestproblematiek
Den Haag, LEI, 1989 onderzoekverslag 47
6. N.N
Beekbergen, IKC-Pluimveehouderij, 1990
7. Steverink, A.T.G.
Resultaten mestonderzoek 1989 kleine takken
Beekbergen, Spelderholt, 1990 Uitgave no 529
8. Vries, de W.
Berekening mestdruk 1991
Zwolle, Provincie Overijssel, 1991 brief MMI 91/3179
9. Vries, de W.
Correctie mest- en mineralenproduktienormen per dier
Zwolle, Provincie Overijssel, 1992 brief MMI 92/298

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 (voorzover positief)
- BRUTO MESTTEKORT PER BEDRIJF
het verschil (uitgedrukt in hectare) van de mestproduktie op bedrijfsniveau en de totale plaatsingsruimte op bedrijfsniveau (voorzover 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

Gemeente-niveau:

- BRUTO MESTOVERSCHOT OP GEMEENTE-NIVEAU
de som van de bruto mestoverschotten per bedrijf van alle bedrijven binnen een gemeente
- BRUTO MESTTEKORT OP GEMEENTE-NIVEAU
de som van de bruto mesttekorten per bedrijf van alle bedrijven binnen een gemeente
- REËEL MESTTEKORT OP GEMEENTE-NIVEAU
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 (voorzover positief)
- NETTO MESTTEKORT OP GEMEENTENIVEAU
het verschil (uitgedrukt in hectare) van het bruto mestoverschot op gemeenteniveau en het reële tekort op gemeenteniveau (voorzover negatief)

Bijlage 2 De mest- en mineralenproductie en de mestoverschotten voor vijftien mestsoorten en vier varianten in Overijssel (volume in tonnen, mineralen in kg)

Opervlakte in hectare		Hectare	Mestproductie					Ton produkt	P205 (met bandbreedte)			K20	N	
			Mestsoort						Minimum	Gemiddeld	Maximum			
	Gewas(groep)													
	SNIJMAIS	38398.	MELKVEE	8674695.	14549830.	16560781.	17783124.	61905776.	47710820.					
	GRASLAND	151460.	VLEESVEE	1479096.	2372985.	2572341.	2900314.	11832768.	9903513.					
	C+F AARDAPPELEN	8593.	VLEESVARKENS	1598719.	4514031.	5642538.	6959130.	8839975.	10156568.					
	S-BIET+P.AARD.	3169.	OPFOKVARKENS	121034.	368364.	420988.	431513.	484136.	531497.					
	WINTERTARWE	607.	ZEUGEN	852595.	2589362.	2889350.	3031449.	3363013.	3947199.					
	OV. GEWASSEN	5332.	LEGHENNEN (NAT)	73099.	554544.	592354.	630164.	403305.	806610.					
			LEGHENNEN (DROOG)	20165.	369692.	394898.	420104.	268867.	453713.					
	Totaal(gemiddeld)	207559.	MOEDERDIEREN	23847.	656917.	665916.	665916.	431946.	899887.					
			SLACHTKUIKENS	42308.	846160.	940178.	1269240.	1316249.	1927365.					
			VLEESKALVEREN	130067.	191036.	211359.	231682.	373943.	312974.					
			SCHAAP+GEIT	114708.	251618.	281220.	310822.	1356761.	962067.					
			KALKOENEN	2310.	67941.	84247.	112103.	63185.	124332.					
			EENDEN	9711.	78435.	84038.	85905.	80303.	147533.					
			KONIJNEN	2465.	57159.	60732.	64304.	51801.	58946.					
			PELSDIEREN	1213.	29112.	31538.	33964.	4488.	21834.					
			Totaal	13146032.	27497188.	31432478.	34929728.	90776512.	77964864.					

Variant 1991

Resultaten van de berekeningen op bedrijfsniveau (bruto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten						
=====		=====						
Gewas(groep)	Hectare	Mestsoort	Ton produkt	P205(gem)	K20	N		

SNIJMAIS	8163.	MELKVEE	65869.	125750.	470065.	362280.		
GRASLAND	72642.	VLEESVEE	95663.	166370.	765304.	640526.		
C+F AARDAPPELEN	7567.	VLEESVARKENS	926123.	3268670.	5120916.	5883605.		
S.BIET+P.AARD.	2890.	OPFOKVARKENS	87963.	305958.	351852.	386272.		
WINTERTARWE	563.	ZEUGEN	413135.	1400069.	1629588.	1912662.		
OV. GEWASSEN	4531.	LEGHENNEN (NAT)	61056.	494764.	336861.	673721.		
	-----	LEGHENNEN (DROOG)	19339.	378722.	257853.	435128.		
Totaal(gemiddeld)	96356.	MOEDERDIEREN	19861.	554609.	359746.	749472.		
Totaal(minimum)	107442.	SLACHTKUIKENS	35720.	793778.	111289.	1627245.		
Totaal(maximum)	88934.	VLEESKALVEREN	69986.	113727.	201210.	168404.		
		SCHAAP+GEIT	11769.	28853.	139203.	98708.		
		KALKOENEN	1514.	55216.	41412.	81489.		
		EENDEN	9408.	81415.	77797.	142929.		
		KONIJNEN	1756.	43264.	36901.	41991.		
		PELSDIEREN	1159.	30134.	4288.	20862.		

		Totaal(gemiddeld)	1820321.	7841300.	10904284.	13225294.		
		Totaal(minimum)	1596336.	6168584.	9521375.	11702705.		
		Totaal(maximum)	2002553.	9827269.	11990933.	14403257.		

Resultaten van de berekeningen op gemeenteniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare =====	Hectare	Mestoverschotten =====	Ton produkt	P205(gem)	K20	N
Gewas(groep)		Mestsoort				
SNIJMAIS	199.	MELKVEE	0.	0.	0.	0.
GRASLAND	17329.	VLEESVEE	0.	0.	0.	0.
C+P AARDAPPELEN	4643.	VLEESVARKENS	169674.	598849.	938197.	1077929.
S-BIET+P.AARD.	2423.	OPFOKVARKENS	5121.	17812.	20484.	22488.
WINTERTARWE	507.	ZEUGEN	0.	0.	0.	0.
DV. GEWASSEN	3979.	LEGHENNEN (NAT)	23121.	187360.	127564.	255128.
		LEGHENNEN (DROOG)	9200.	180167.	122667.	207000.
Totaal(gemiddeld)	29080.	MOEDERDIEREN	11058.	308789.	200296.	417283.
Totaal(minimum)	41322.	SLACHTKUIKENS	10132.	225156.	315218.	461569.
Totaal(maximum)	20965.	MESTKALVEREN	0.	0.	0.	0.
		SCHAAP+GEIT	0.	0.	0.	0.
		KALKOENEN	549.	20022.	15017.	29549.
		EENDEN	0.	0.	0.	0.
		KONIJNEN	457.	11259.	9604.	10928.
		PELSDIEREN	100.	2600.	370.	1800.
		Totaal(gemiddeld)	229412.	1552015.	1749416.	2483674.
		Totaal(minimum)	132078.	770959.	977103.	1377208.
		Totaal(maximum)	407298.	2990060.	3008319.	4161609.

Variant 1995

Resultaten van de berekeningen op bedrijfsniveau (bruto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten				
=====		=====				
Gewas(groep)	Hectare	Mestsoort	Ton produkt	P205(gem)	K20	N
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SNIJMAIS	4793.	MELKVEE	170964.	326386.	1220061.	940302.
GRASLAND	52917.	VLEESVEE	161323.	280562.	1290584.	1080163.
C+F AARDAPPELEN	7371.	VLEESVARKENS	1163061.	4104921.	6431043.	7388858.
S.BIET+P.AARD.	2821.	OPFOKVARKENS	100548.	349732.	402192.	441537.
WINTERARWE	550.	ZEUGEN	545903.	1850005.	2153284.	2527329.
OV. GEWASSEN	4410.	LEGHENNEN (NAT)	65114.	527648.	359250.	718499.
-----	-----	LEGHENNEN (DROOG)	19660.	385008.	262133.	442350.
Totaal(gemiddeld)	72862.	MOEDERDIEREN	21371.	596775.	387097.	806453.
Totaal(minimum)	83555.	SLACHTKUIKENS	38067.	845933.	1184307.	1734164.
Totaal(maximum)	66203.	VLEESKALVEREN	79980.	129967.	229943.	192452.
		SCHAAP+GEIT	16772.	41118.	198378.	140668.
		KALKOEIEN	1892.	69002.	51752.	101834.
		EENDEN	9446.	81744.	78111.	143507.
		KONIJNEN	1987.	48955.	41756.	47515.
		PELSDIEREN	1165.	30290.	4311.	20970.
		-----	-----	-----	-----	-----
		Totaal(gemiddeld)	2397253.	9668046.	14294202.	16726601.
		Totaal(minimum)	2094242.	7577418.	12391078.	14774827.
		Totaal(maximum)	2640821.	12020239.	15822064.	18220366.

Resultaten van de berekeningen op gemeenteniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten				
=====		=====				
Gewas(groep)	Hectare	Mestsoort	Ton produkt	P205(gem)	K20	N

SNIJMAIS	9.	MELKVEE	0.	0.	0.	0.
GRASLAND	10794.	VLEESVEE	0.	0.	0.	0.
C+F AARDAPPELEN	2531.	VLEESVARKENS	691419.	2440303.	3823140.	4392545.
S.BIET+P.AARD.	1284.	OPFOKVARKENS	11168.	38845.	44672.	49042.
WINTERARWE	359.	ZEUGEN	46088.	156187.	181792.	213370.
OV. GEWASSEN	2549.	LEGHENNEN (NAT)	44806.	363083.	247206.	494411.

		LEGHENNEN (DROOG)	13927.	272737.	185693.	313358.
Totaal(gemiddeld)	17526.	MOEDERDIEREN	15929.	444810.	288525.	601094.
Totaal(minimum)	24851.	SLACHTKUIKENS	22944.	509867.	713813.	1045227.
Totaal(maximum)	12921.	VLEESKALVEREN	0.	0.	0.	0.

		SCHAAP+GEIT	0.	0.	0.	0.
		KALKOEIEN	1291.	47084.	35313.	69486.
		EENDEN	1875.	16226.	15505.	28486.
		KONIJNEN	1416.	34887.	29757.	33861.
		PELSDIEREN	963.	25038.	3563.	17334.

		Totaal(gemiddeld)	851826.	4349066.	5568979.	7258214.
		Totaal(minimum)	431857.	2255519.	3014443.	4140649.
		Totaal(maximum)	1169864.	6715077.	7365038.	9438893.

Resultaten van de berekeningen op bedrijfsniveau (bruto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten			
Gewas(groep)		Mestsoort		Ton produkt	
Hectare					N
SNIJMAIS	4205.	MELKVEE	1303437.	P205(gem)	K20
GRASLAND	20402.	VLEESVEE	2488380.		
C+P AARDAPPELEN	6638.	VLEESVARKENS	531661.		
S-BIET+P.AARD.	2479.	OPFOKVARKENS	5196187.		
WINTERARWE	503.	ZEUGEN	402410.		
OV. GEWASSEN	4013.	LEGHENNEN (NAT)	2544554.		
		LEGHENNEN (DROOG)	69550.		
		MOEDERDIJREN	390629.		
Totaal(gemiddeld)	38240.	SLACHTKUIKENS	638522.		
Totaal(minimum)	45864.	SLACHTKUIKENS	40786.		
Totaal(maximum)	34391.	VLEESKALVEREN	906356.		
		SCHAAP+GEIT	154321.		
		KALKOENEN	100609.		
		EENDEN	79178.		
		KONIJNEN	82610.		
		PELSDIEREN	2319.		
			1183.		
		Totaal(gemiddeld)	425233.		
		Totaal(minimum)	3616119.		
		Totaal(maximum)	4709388.		

Resultaten van de berekeningen op gemeenteniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten			
Gewas(groep)		Mestsoort		Ton produkt	
Hectare					N
SNIJMAIS	0.	MELKVEE	427141.	P205(gem)	K20
GRASLAND	2204.	VLEESVEE	200580.		
C+P AARDAPPELEN	845.	VLEESVARKENS	1348550.		
S-BIET+P.AARD.	174.	OPFOKVARKENS	94600.		
WINTERARWE	93.	ZEUGEN	615419.		
OV. GEWASSEN	332.	LEGHENNEN (NAT)	2085586.		
		LEGHENNEN (DROOG)	65206.		
		MOEDERDIJREN	19627.		
Totaal(gemiddeld)	3648.	SLACHTKUIKENS	22796.		
Totaal(minimum)	8632.	VLEESKALVEREN	40247.		
Totaal(maximum)	1853.	SCHAAP+GEIT	894378.		
		KALKOENEN	0.		
		EENDEN	1364.		
		KONIJNEN	9145.		
		PELSDIEREN	2219.		
			1183.		
		Totaal(gemiddeld)	2848077.		
		Totaal(minimum)	2069441.		
		Totaal(maximum)	3430355.		

Variant 2000W

Resultaten van de berekeningen op bedrijfsniveau (bruto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten		Ton produkt		P205(gem)		K20		N	
Gefas(groep)		Hectare		Mestsoort							
SWIJMAIS	3381.	MELKVEE	1487976.			2840682.		10618738.		8183868.	
GRASLAND	16961.	VLEESVEE	937986.			1631280.		7503888.		6280428.	
C+F AARDAPPELEN	6304.	VLEESVARKENS	1512261.			5337392.		8361913.		9607305.	
S-BIET+P-AARD.	2293.	OPFOKVARKENS	89548.			311471.		358192.		393233.	
WINTERTARWE	494.	ZEUGEN	765584.			2594479.		3019804.		3544370.	
OV. GEWASSEN	3848.	LEGHENNEN (NAT)	70223.			569048.		387437.		774874.	
		LEGHENNEN (DROOG)	19974.			391158.		266320.		449415.	
Totaal(gemiddeld)	33281.	MOEDERDIEREN	23119.			645587.		418759.		872415.	
Totaal(minimum)	37901.	SLACHTKUIKENS	41257.			916822.		1283551.		1879486.	
Totaal(maximum)	30978.	VLEESKALVEREN	101411.			164793.		291557.		244020.	
		SCHAAP+GEIT	49773.			122024.		588713.		417451.	
		KALKOENEN	2178.			79433.		59575.		117228.	
		EENDEN	9546.			82610.		78938.		145026.	
		KONTJEN	2341.			57677.		49195.		55980.	
		PELSDIEREN	1183.			30758.		4377.		21294.	
Totaal(gemiddeld)	5114360.		5114360.			15775213.		33290958.		32986394.	
Totaal(minimum)	4526001.		4526001.			12657281.		29090480.		29596516.	
Totaal(maximum)	5493747.		5493747.			18854996.		35997976.		35146416.	

Resultaten van de berekeningen op gemeenteniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten		Ton produkt		P205(gem)		K20		N	
Gefas(groep)		Hectare		Mestsoort							
SWIJMAIS	0.	MELKVEE	751116.			1433949.		5360237.		4131138.	
GRASLAND	1318.	VLEESVEE	730436.			1270324.		5843488.		4890746.	
C+F AARDAPPELEN	311.	VLEESVARKENS	1470323.			5189376.		8130021.		9340876.	
S-BIET+P-AARD.	162.	OPFOKVARKENS	82939.			288483.		331756.		364210.	
WINTERTARWE	93.	ZEUGEN	685429.			2322843.		2703637.		3173283.	
OV. GEWASSEN	316.	LEGHENNEN (NAT)	69243.			561107.		382030.		764061.	
		LEGHENNEN (DROOG)	19654.			384891.		262053.		442215.	
Totaal(gemiddeld)	2200.	MOEDERDIEREN	23047.			643577.		417455.		869698.	
Totaal(minimum)	5312.	SLACHTKUIKENS	41088.			913067.		1278293.		1871787.	
Totaal(maximum)	967.	VLEESKALVEREN	0.			0.		0.		0.	
		SCHAAP+GEIT	0.			0.		0.		0.	
		KALKOENEN	1366.			49819.		37564.		73523.	
		EENDEN	9145.			79139.		75622.		138934.	
		KONTJEN	2253.			55509.		47346.		53876.	
		PELSDIEREN	1183.			30758.		4377.		21294.	
Totaal(gemiddeld)	3887222.		3887222.			13222841.		24873682.		26135638.	
Totaal(minimum)	3188794.		3188794.			10015664.		20081926.		21980682.	
Totaal(maximum)	4352828.		4352828.			16397022.		28053672.		28835004.	

BILJAGE 3 De mest- en mineralenproductie en de mestoverschotten voor vijftien mestsoorten en vier varianten in Salland en Twente (volume in tonnen, mineralen in kg)

Opervlakte in hectare		Mestproductie		Ton produkt		P205 (met bandbreedte)		K20		N	
Gewas(groep)		Hectare		Mestsoort		Minimum		Gemiddeld		Maximum	
SNIJMAIS	29760.	MELKVEE	5356956.			8985077.	10226916.	10981759.	38229188.	29463258.	
GRASLAND	86379.	VLEESVEE	1086907.			1743777.	1890273.	2131283.	8695256.	7277551.	
C+F AARDAPPELEN	3064.	VLEESVARKENS	1321308.			3730752.	4663440.	5751576.	7306056.	8394192.	
S.BIET+P.AARD.	1219.	OPFOKVARKENS	89431.			272181.	311064.	318841.	357724.	392719.	
WINTERARWE	277.	ZEUGEN	688241.			2090213.	2332372.	2447079.	2714728.	3186301.	
OV. GEWASSEN	2724.	LEGHENNEN (NAT)	53422.			405270.	432902.	460535.	294742.	589484.	
		LEGHENNEN (DROOG)	14737.			270178.	288600.	307021.	196493.	331583.	
Totaal(gemiddeld)	123423.	MOEDERDIEREN	18706.			515297.	522356.	522356.	338826.	705887.	
		SLACHTKUIKENS	30871.			617420.	686022.	926130.	960431.	1406346.	
		VLEESKALVEREN	68736.			100956.	111696.	122436.	197616.	165396.	
		SCHAAP+GEIT	52816.			115856.	129484.	143114.	624705.	442973.	
		KALKOENEN	1381.			40618.	50366.	67019.	37774.	74330.	
		EENDEN	2114.			17075.	18294.	18701.	17481.	32117.	
		KONIJNEN	1991.			46168.	49054.	51939.	41840.	47611.	
		PELSDIEREN	1150.			27600.	29900.	32200.	4255.	20700.	
Variant 1991		Totaal	8788767.			18978436.	21742740.	24281988.	60017116.	52530448.	

Resultaten van de berekeningen op bedrijfsniveau (bruto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten		Ton produkt		P205 (gem)		K20		N	
Gewas(groep)		Hectare		Mestsoort		Minimum		Gemiddeld		Maximum	
SNIJMAIS	6449.	MELKVEE	53044.			101266.	378541.	291742.			
GRASLAND	38118.	VLEESVEE	77695.			135122.	621560.	520219.			
C+F AARDAPPELEN	2697.	VLEESVARKENS	750792.			2649854.	4151438.	4769738.			
S.BIET+P.AARD.	1038.	OPFOKVARKENS	64808.			232376.	267232.	293374.			
WINTERARWE	251.	ZEUGEN	334294.			1132885.	1318604.	1547657.			
OV. GEWASSEN	2095.	LEGHENNEN (NAT)	46244.			374736.	255139.	510279.			
		LEGHENNEN (DROOG)	14299.			280022.	190653.	321728.			
Totaal(gemiddeld)	50648.	MOEDERDIEREN	15453.			431518.	279903.	583132.			
Totaal(minimum)	57495.	SLACHTKUIKENS	26497.			588822.	824351.	1207086.			
Totaal(maximum)	46037.	VLEESKALVEREN	33115.			53812.	95206.	79683.			
		SCHAAP+GEIT	5414.			13273.	64037.	45408.			
		KALKOENEN	1029.			37528.	28146.	55384.			
		EENDEN	1841.			15932.	15224.	27969.			
		KONIJNEN	1486.			36612.	31228.	35535.			
		PELSDIEREN	1096.			28496.	4055.	19728.			
		Totaal(gemiddeld)	1429107.			6112253.	8525318.	10308661.			
		Totaal(minimum)	1238803.			4756103.	7355365.	9019381.			
		Totaal(maximum)	1582297.			7705638.	9425131.	11283578.			

Variant 1991

Resultaten van de berekeningen op gemeenteniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare =====	Hectare	Mestoverschotten =====	Ton produkt	P205(gem)	K20	N
Gewas(groep)		Mestsoort				
SNIJMAIS	85.	MELKVEE	0.	0.	0.	0.
GRASLAND	5741.	VLEESVEE	0.	0.	0.	0.
C+P AARDAPPELEN	1326.	VLEESVARKENS	169674.	598849.	938197.	1077929.
S.BIET+P.AARD.	571.	OPFOKVARKENS	5121.	17812.	20484.	22488.
WINTERTARWE	195.	ZEUGEN	0.	0.	0.	0.
OV. GEWASSEN	1543.	LEGHENNEN (NAT)	23121.	187360.	127564.	255128.
		LEGHENNEN (DROOG)	9200.	180167.	122667.	207000.
Totaal(gemiddeld)	9461.	MOEDERDIEREN	11058.	308789.	200296.	417283.
Totaal(minimum)	17259.	SLACHTKUIKENS	10132.	225156.	315218.	461569.
Totaal(maximum)	5518.	VLEESKALVEREN	0.	0.	0.	0.
		SCHAAP+GEIT	0.	0.	0.	0.
		KALKOENEN	549.	20022.	15017.	29549.
		EENDEN	0.	0.	0.	0.
		KONTJNEN	457.	11259.	9604.	10928.
		PELSDIEREN	100.	2600.	370.	1800.
		Totaal(gemiddeld)	229412.	1552015.	1769416.	2483674.
		Totaal(minimum)	132078.	770959.	977103.	1377208.
		Totaal(maximum)	406872.	2981185.	3002639.	4152024.

Resultaten van de berekeningen op bedrijfsniveau (bruto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten				
=====		=====				
Gewas(groep)	Hectare	Mestsoort	Ton produkt	P205(gem)	K20	N
SWIJMAIS	3855.	MELKVEE	142503.	272051.	1016953.	783767.
GRASLAND	25662.	VLEESVEE	138023.	240040.	1104184.	924154.
C+F AARDAPPELEN	2590.	VLEESVARKENS	961813.	3394634.	5318260.	6110341.
S-BIET+P-AARD.	982.	G+FOK VARKENS	76364.	265614.	305456.	335338.
WINTERTARWE	243.	ZEUGEN	450322.	1526091.	1776270.	2084824.
OV. GEWASSEN	1986.	LEGHENNEN (NAT)	49146.	398252.	271150.	542301.
		LEGHENNEN (DROOG)	14518.	284311.	193573.	326655.
Totaal(gemiddeld)	35318.	MOEDERDIEREN	16736.	467345.	303143.	631547.
Totaal(minimum)	41403.	SLACHTKUIKENS	28166.	625911.	876276.	1283118.
Totaal(maximum)	31645.	VLEESKALVEREN	38817.	63078.	111599.	93403.
		SCHAAP+GEIT	8752.	21457.	103518.	73404.
		KALKOENEN	1315.	47959.	35969.	70778.
		EENDEN	1875.	16226.	15505.	28486.
		KONIJNEN	1715.	42254.	36040.	41011.
		PELSDIEREN	1103.	28678.	4081.	19854.
		Totaal(gemiddeld)	1931168.	7693900.	11471977.	13348980.
		Totaal(minimum)	1672111.	5974892.	9851772.	11690759.
		Totaal(maximum)	2136812.	9604983.	12750556.	14595264.

Resultaten van de berekeningen op gemeenteniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten				
=====		=====				
Gewas(groep)	Hectare	Mestsoort	Ton produkt	P205(gem)	k20	N
SNJMAIS	0.	MELKVEE	0.	0.	0.	0.
GRASLAND	1091.	VLEESVEE	0.	0.	0.	0.
C+F AARDAPPELEN	833.	VLEESVARKENS	676658.	2388205.	3741520.	4298769.
S-BIET+P.AARD.	336.	OPFOK VARKENS	11168.	38845.	44672.	49042.
WINTERTARWE	125.	ZEUGEN	46088.	156187.	181792.	213370.
OV. GEWASSEN	710.	LEGHENNEN (NAT)	43323.	351066.	239023.	478047.
		LEGHENNEN (DROOG)	13410.	262613.	178800.	301725.
Totaal(gemiddeld)	3095.	MOEDERDIEREN	15662.	437354.	283689.	591019.
Totaal(minimum)	5521.	SLACHTKUIKENS	21521.	478244.	669542.	980401.
Totaal(maximum)	1552.	VLEESKALVEREN	0.	0.	0.	0.
		SCHAAP+GEIT	0.	0.	0.	0.
		KALKOENEN	1291.	47084.	35313.	69486.
		EENDEN	1875.	16226.	15505.	28486.
		KONIJNEN	1405.	34616.	29525.	33598.
		PELSDIEREN	900.	23400.	3330.	16200.
		Totaal(gemiddeld)	833301.	4233839.	5422712.	7060143.
		Totaal(minimum)	431857.	2255519.	3014443.	4140649.
		Totaal(maximum)	1114717.	6305006.	6960905.	8875579.

Variant 2000

Resultaten van de berekeningen op bedrijfsniveau (bruto resultaten)

Tekorten in hectare ***** Gewas(groep)	Hectare	Mestoverschotten ***** Mestsoort	Ton produkt	P205(gem)	K20	N
SNIJMAIS	3320.	MELKVEE	1027695.	1961963.	7334006.	5652323.
GRASLAND	10401.	VLEESVEE	256262.	445673.	2050096.	1715841.
C+P AARDAPPELEN	2274.	VLEESVARKENS	1222505.	4314724.	6759733.	7766502.
S.BIET+P.AARD.	808.	OPFOKVARKENS	85878.	298706.	343512.	377116.
WINTERARWE	211.	ZEUGEN	614661.	2083018.	2424496.	2845653.
OV. GEWASSEN	1757.	LEGHENNEN (NAT)	51673.	418730.	285092.	570185.
		LEGHENNEN (DROOG)	14616.	286230.	194880.	328860.
Totaal(gemiddeld)	18771.	HOEDERDIEREN	17914.	500240.	324480.	676000.
Totaal(minimum)	21894.	SLACHTKUIKENS	29886.	664133.	929787.	1361473.
Totaal(maximum)	17210.	VLEESKALVEREN	47617.	77378.	136899.	114578.
		SCHAAP+GEIT	21096.	51719.	249523.	178934.
		KALKOEIEN	1364.	49746.	37309.	73415.
		EENDEN	1964.	16996.	16241.	29838.
		KONIJNEN	1924.	47403.	40432.	46009.
		PELSDIEREN	1120.	29120.	4144.	20160.
Totaal(gemiddeld)			3396175.	11245779.	21130628.	21754886.
Totaal(minimum)			2923871.	8811814.	17846208.	19021948.
Totaal(maximum)			3718422.	13624188.	23398558.	23604628.

Resultaten van de berekeningen op gemeenteniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare ***** Gewas(groep)	Hectare	Mestoverschotten ***** Mestsoort	Ton produkt	P205(gem)	K20	N
SNIJMAIS	0.	MELKVEE	382645.	730504.	2730694.	2104548.
GRASLAND	45.	VLEESVEE	194160.	337670.	1553280.	1300028.
C+P AARDAPPELEN	6.	VLEESVARKENS	1200971.	4238721.	6640663.	7629698.
S.BIET+P.AARD.	1.	OPFOKVARKENS	82134.	285683.	328536.	360675.
WINTERARWE	3.	ZEUGEN	560843.	1900635.	2212214.	2596495.
OV. GEWASSEN	15.	LEGHENNEN (NAT)	51673.	418730.	285092.	570185.
		LEGHENNEN (DROOG)	14616.	286230.	194880.	328860.
Totaal(gemiddeld)	70.	HOEDERDIEREN	17914.	500240.	324480.	676000.
Totaal(minimum)	174.	SLACHTKUIKENS	29886.	664133.	929787.	1361473.
Totaal(maximum)	48.	VLEESKALVEREN	0.	0.	0.	0.
		SCHAAP+GEIT	0.	0.	0.	0.
		KALKOEIEN	1364.	49746.	37309.	73415.
		EENDEN	1964.	16996.	16241.	29838.
		KONIJNEN	1924.	47403.	40432.	46009.
		PELSDIEREN	1120.	29120.	4144.	20160.
Totaal(gemiddeld)			2541214.	9505811.	15297752.	17097384.
Totaal(minimum)			1906630.	6749760.	11152451.	13358273.
Totaal(maximum)			2973323.	12042745.	18254280.	19575092.

BIJLAGE 4 De mest- en mineralen-productie en de mestoverschotten voor vijftien mestsoorten en vier varianten in Overig Overijssel (volume in tonnen, mineralen in kg)

Oppervlakte in hectare		Mestproductie		Ton produkt		P205 (met bandbreedte)		K20	N
Gewas(groep)		Hectare	Mestsoort			Minimum	Gemiddeld	Maximum	
SNIJMAIS	8638.		MELKVEE	3317739.		5564753.	6333865.	6801365.	18247564.
GRASLAND	65080.		VLEESVEE	392189.		629208.	682068.	769031.	2625961.
C+P AARDAPPELEN	5529.		VLEESVARKENS	277411.		783278.	979098.	1207554.	1762376.
S-BIET+P.AARD.	1950.		OPFOKVARKEIS	31603.		96183.	109923.	112672.	138778.
WINTERARWE	330.		ZEUGEN	164354.		499149.	556977.	584370.	760898.
OV. GEWASSEN	2609.		LEGHENNEN (NAT)	19676.		149266.	159443.	169621.	217114.
			LEGHENNEN (DROOG)	5428.		99513.	106298.	113083.	122130.
Totaal(gemiddeld)	84136.		MOEDERDIEREN	5141.		141620.	143560.	143560.	194000.
			SLACHTKUIKENS	11437.		228740.	254156.	343110.	521019.
			VLEESKALVEREN	61331.		90080.	99663.	109246.	176327.
			SCHAAPE+GEIT	61892.		135763.	151735.	167707.	519094.
			KALKOENEN	928.		27294.	33845.	45035.	49948.
			EENDEN	7597.		61360.	65743.	67204.	115416.
			KONIJNEN	474.		10991.	11678.	12365.	11335.
			PELSDIEREN	63.		1512.	1638.	1764.	1134.
Totaal				4357263.		8518710.	9689690.	10647687.	25434344.

Variant 1991

Resultaten van de berekeningen op bedrijfsniveau (bruto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten		Ton produkt		P205(gem)		K20	N
Gewas(groep)		Hectare	Mestsoort						
SNIJMAIS	1714.		MELKVEE	12825.		24484.	91524.	70538.	
GRASLAND	34524.		VLEESVEE	17968.		31249.	143744.	120307.	
C+P AARDAPPELEN	4870.		VLEESVARKENS	175331.		618815.	969477.	1113868.	
S-BIET+P.AARD.	1852.		OPFOKVARKEIS	21154.		73579.	84616.	92894.	
WINTERARWE	312.		ZEUGEN	78841.		267183.	310984.	365005.	
OV. GEWASSEN	2436.		LEGHENNEN (NAT)	14811.		120020.	81716.	163432.	
			LEGHENNEN (DROOG)	5040.		98700.	67200.	113400.	
Totaal(gemiddeld)	45708.		MOEDERDIEREN	4407.		123063.	79825.	166302.	
Totaal(minimum)	49947.		SLACHTKUIKENS	9222.		204933.	286907.	420113.	
Totaal(maximum)	42897.		VLEESKALVEREN	36872.		59917.	106007.	88723.	
			SCHAAPE+GEIT	6354.		15578.	75155.	53292.	
			KALKOENEN	484.		17652.	13239.	26051.	
			EENDEN	7567.		65484.	62573.	114960.	
			KONIJNEN	270.		6652.	5674.	6457.	
			PELSDIEREN	63.		1638.	233.	1134.	
Totaal(gemiddeld)				391209.		1728948.	2378873.	2916474.	
Totaal(minimum)				357537.		1412541.	2166047.	2683413.	
Totaal(maximum)				420254.		2121600.	2565761.	3119626.	

Resultaten van de berekeningen op gemeenteniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare =====	Hectare	Mestoverschotten =====	Ton produkt	P205(gem)	K20	N
Gewas(groep)		Mestsoort				
SNIJMAIS	114.	MELKVEE	0.	0.	0.	0.
GRASLAND	11588.	VLEESVEE	0.	0.	0.	0.
C+F AARDAPPELEN	3318.	VLEESVARKENS	0.	0.	0.	0.
S.BIET+P.AARD.	1852.	OPFOKVARKENS	0.	0.	0.	0.
WINTERARWE	312.	ZEUGEN	0.	0.	0.	0.
OV. GEWASSEN	2436.	LEGHENNEN (NAT)	0.	0.	0.	0.
		LEGHENNEN (DROOG)	0.	0.	0.	0.
Totaal(gemiddeld)	19620.	MOEDERDIEREN	0.	0.	0.	0.
Totaal(minimum)	24063.	SLACHTKUIKENS	0.	0.	0.	0.
Totaal(maximum)	15448.	VLEESKALVEREN	0.	0.	0.	0.
		SCHAAP+GEIT	0.	0.	0.	0.
		KALKOENEN	0.	0.	0.	0.
		EENDEN	0.	0.	0.	0.
		KWIJNEN	0.	0.	0.	0.
		PELSDIEREN	0.	0.	0.	0.
		Totaal(gemiddeld)	0.	0.	0.	0.
		Totaal(minimum)	0.	0.	0.	0.
		Totaal(maximum)	425.	8854.	5667.	9563.

Variant 1995

Resultaten van de berekeningen op bedrijfsniveau (bruto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten				
*****		*****				
Gewas(groep)	Hectare	Mestsoort	Ton produkt	P205(gem)	K20	N
.....						
SNIJMAIS	938.	MELKVEE	28461.	54335.	203108.	156536.
GRASLAND	27255.	VLEESVEE	23301.	40523.	186408.	156015.
C+F AARDAPPELEN	4781.	VLEESVARKENS	201248.	710287.	1112783.	1278517.
S. BIET+P. AARD.	1839.	OPFOKVARKENS	24184.	84118.	96736.	106199.
WINTERARWE	307.	ZEUGEN	95581.	323913.	377014.	442505.
OV. GEWASSEN	2424.	LEGHENNEN (NAT)	15968.	129396.	88099.	176199.
.....		LEGHENNEN (DROOG)	5142.	100698.	68560.	115695.
Totaal(gemiddeld)	37544.	MOEDERDIEREN	4635.	129430.	83955.	174906.
Totaal(minimum)	42152.	SLACHTKUIKENS	9901.	220022.	308031.	451046.
Totaal(maximum)	34555.	VLEESKALVEREN	41163.	66890.	118344.	99048.
		SCHAAP+GEIT	8020.	19662.	94860.	67265.
		KALKOENEN	577.	21044.	15783.	31056.
		EENDEN	7570.	65510.	62598.	115006.
		KONIJNEN	271.	6677.	5695.	6480.
		PELSDIEREN	63.	1638.	233.	1134.
						
		Totaal(gemiddeld)	466085.	1974142.	2822207.	3377606.
		Totaal(minimum)	422130.	1602547.	2539292.	3084075.
		Totaal(maximum)	504008.	2415248.	3071492.	3625083.

Resultaten van de berekeningen op gemeenteniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten				
*****		*****				
Gewas(groep)	Hectare	Mestsoort	Ton produkt	P205(gem)	K20	N
.....						
SNIJMAIS	9.	MELKVEE	0.	0.	0.	0.
GRASLAND	9703.	VLEESVEE	0.	0.	0.	0.
C+F AARDAPPELEN	1698.	VLEESVARKENS	14761.	52098.	81620.	93776.
S.BIET+P.AARD.	948.	OPFOKVARKENS	0.	0.	0.	0.
WINTERARWE	233.	ZEUGEN	0.	0.	0.	0.
OV. GEWASSEN	1838.	LEGKENNEN (NAT)	1483.	12017.	8182.	16364.
.....		LEGKENNEN (DROOG)	517.	10125.	6893.	11633.
Totaal(gemiddeld)	14429.	MOEDERDIEREN	267.	7456.	4836.	10075.
Totaal(minimum)	19331.	SLACHTKUIKENS	1423.	31622.	44271.	64826.
Totaal(maximum)	11369.	VLEESKALVEREN	0.	0.	0.	0.
		SCHAAP+GEIT	0.	0.	0.	0.
		KALKOENEN	0.	0.	0.	0.
		EENDEN	0.	0.	0.	0.
		KONIJNEN	11.	271.	231.	263.
		PELSDIEREN	63.	1638.	233.	1134.
						
		Totaal(gemiddeld)	18525.	115227.	146267.	198070.
		Totaal(minimum)	0.	0.	0.	0.
		Totaal(maximum)	55148.	410107.	404142.	563335.

Resultaten van de berekeningen op bedrijfsniveau (bruto resultaten)

Tekorten in hectare ***** Gewas(groep)	Hectare	Mestoverschotten ***** Mestsoort	Ton produkt	P205(gem)	K20	N
SNIJMAIS	884.	MELKVEE	275743.	526418.	1967802.	1516587.
GRASLAND	10002.	VLEESVEE	49443.	85988.	395544.	331053.
C+F AARDAPPELEN	4364.	VLEESVARKENS	249748.	881464.	1380959.	1586634.
S-BIET+P.AARD.	1670.	OPFOKVARKENS	29814.	103701.	119256.	130922.
WINTERTARWE	293.	ZEUGEN	136191.	461536.	537198.	630514.
OV. GEWASSEN	2256.	LEGHENNEN (NAT)	17877.	144865.	98632.	197263.
		LEGHENNEN (DROOG)	5331.	104399.	71080.	119948.
Totaal(gemiddeld)	19469.	MOEDERDIJREN	4952.	138282.	89697.	186868.
Totaal(minimum)	23970.	SLACHTKUIKENS	10900.	242222.	339111.	496556.
Totaal(maximum)	17181.	V-EESKALVEREN	47351.	76945.	136134.	113938.
		SCHAAP+GEIT	19943.	48893.	235885.	167264.
		KALKOENEN	807.	29432.	22074.	43436.
		EENDEN	7382.	65613.	62697.	115188.
		KONIJNEN	395.	9732.	8301.	9446.
		PELSDIEREN	63.	1638.	233.	1134.
		Totaal(gemiddeld)	856140.	2921129.	5464603.	5646750.
		Totaal(minimum)	692250.	2234418.	4309100.	4698335.
		Totaal(maximum)	990966.	3636939.	6427599.	6420177.

Resultaten van de berekeningen op gemeenteniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare ***** Gewas(groep)	Hectare	Mestoverschotten ***** Mestsoort	Ton produkt	P205(gem)	K20	N
SNIJMAIS	0.	MELKVEE	44496.	84947.	317540.	244728.
GRASLAND	2159.	VLEESVEE	6420.	11165.	51360.	42986.
C+F AARDAPPELEN	839.	VLEESVARKENS	147580.	520871.	816031.	937567.
S-BIET+P.AARD.	174.	OPFOKVARKENS	12466.	43360.	49864.	54742.
WINTERTARWE	90.	ZEUGEN	54575.	184949.	215268.	252662.
OV. GEWASSEN	317.	LEGHENNEN (NAT)	13533.	109664.	74665.	149330.
		LEGHENNEN (DROOG)	5011.	98132.	66813.	112748.
Totaal(gemiddeld)	3579.	MOEDERDIJREN	4882.	136328.	88429.	184226.
Totaal(minimum)	8457.	SLACHTKUIKENS	10360.	230222.	322311.	471956.
Totaal(maximum)	1806.	VLEESKALVEREN	0.	0.	0.	0.
		SCHAAP+GEIT	0.	0.	0.	0.
		KALKOENEN	0.	0.	0.	0.
		EENDEN	7181.	62143.	59381.	109096.
		KONIJNEN	294.	7243.	6178.	7030.
		PELSDIEREN	63.	1638.	233.	1134.
		Totaal(gemiddeld)	306861.	1490662.	2068073.	2568205.
		Totaal(minimum)	162811.	835496.	1096157.	1510537.
		Totaal(maximum)	457032.	2272955.	2981211.	3497179.

Variant 2000W

Resultaten van de berekeningen op bedrijfsniveau (bruto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten				
*****		*****				
Gewas(groep)	Hectare	Mestsoort	Ton produkt	P205(gem)	k20	N
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SNIJMAIS	729.	MELKVEE	305870.	583934.	2182800.	1682285.
GRASLAND	8639.	VLEESVEE	183683.	319449.	1469464.	1229878.
C+f AARDAPPELEN	4202.	VLEESVARKENS	255730.	902576.	1414036.	1624638.
S.BIET+P.AARD.	1580.	OPFOK VARKENS	26144.	90936.	104576.	114806.
WINTERARWE	293.	ZEUGEN	139072.	471300.	548562.	643852.
OV. GEWASSEN	2200.	LEGHENNEN (NAT)	18083.	146535.	99768.	199537.
-----	-----	LEGHENNEN (DROOG)	5335.	104477.	71133.	120038.
Totaal(gemiddeld)	17643.	MOEDERDERIEN	4994.	139455.	90457.	188453.
Totaal(minimum)	20793.	SLACHTKUIKENS	11039.	245311.	343436.	502888.
Totaal(maximum)	16022.	VLEESKALVEREN	49312.	80132.	141772.	118657.
		SCHAAP+GEIT	23474.	57549.	277649.	196879.
		KALKOENEN	811.	29578.	22183.	43651.
		EENDEN	7582.	65613.	62697.	115188.
		KONTJNEN	404.	9954.	8490.	9661.
		PELSDIEREN	63.	1638.	233.	1134.
		-----	-----	-----	-----	-----
		Totaal(gemiddeld)	1031596.	3248436.	6837258.	6791543.
		Totaal(minimum)	850670.	2534433.	5594613.	5785600.
		Totaal(maximum)	1157285.	3973903.	7745053.	7517482.

Resultaten van de berekeningen op gemeenteniveau (netto resultaten)

Tekorten in hectare		Mestoverschotten				
*****		*****				
Gewas(groep)	Hectare	Mestsoort	Ton produkt	P205(gem)	K20	N
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SKIJMAIS	0.	MELKVEE	65379.	124814.	466568.	359585.
GRASLAND	1306.	VLEESVEE	44206.	76880.	353648.	295988.
C+F AARDAPPELEN	305.	VLEESVARKENS	215652.	761125.	1192429.	1370025.
S.BIET+P.AARD.	161.	OPFOKVARKENS	19709.	68553.	78836.	86548.
WINTERARWE	90.	ZEUGEN	64449.	218410.	254215.	298375.
OV. GEWASSEN	302.	LEGHENNEN (NAT)	17103.	138593.	94361.	188723.
-----	-----	LEGHENNEN (DROOG)	5015.	98210.	66867.	112838.
Totaal(gemiddeld)	2164.	MOEDERDERIEN	4922.	137445.	89153.	185736.
Totaal(minimum)	5254.	SLACHTKUIKENS	10870.	241556.	338178.	495189.
Totaal(maximum)	952.	VLEESKALVEREN	0.	0.	0.	0.
		SCHAAP+GEIT	0.	0.	0.	0.
		KALKOENEN	0.	0.	0.	0.
		EENDEN	7181.	62143.	59381.	109096.
		KONTJNEN	315.	7761.	6620.	7533.
		PELSDIEREN	63.	1638.	233.	1134.
		-----	-----	-----	-----	-----
		Totaal(gemiddeld)	454864.	1937129.	3000490.	3510768.
		Totaal(minimum)	298796.	1244042.	2019828.	2497563.
		Totaal(maximum)	596187.	2710331.	3869333.	4358728.