

Monitor Mineralen en Mestwetgeving 2002



Verklaring der tekens

.	= gegevens ontbreken
*	= voorlopig cijfer
X	= geheim
—	= nihil
—	= (indien voorkomend tussen twee getallen) tot en met
0 (0,0)	= het getal is minder dan de helft van de gekozen eenheid
niets (blank)	= een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
2001-2002	= 2001 tot en met 2002
2001/2002	= het gemiddelde over de jaren 2001 tot en met 2002
2001/'02	= oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz. beginnend in 2001 en eindigend in 2002
1991/'92-2001/'02	= boekjaar enz. 1991/'92 tot en met 2001/'02

In geval van afronding kan het voorkomen dat de totalen niet geheel overeenstemmen met de som der opgetelde getallen. Verbeterde cijfers in staten en tabellen zijn niet als zodanig gekenmerkt.

Colofon

Uitgever

Centraal Bureau voor de Statistiek
Prinses Beatrixlaan 428
2273 XZ Voorburg

Druk

Centraal Bureau voor de Statistiek
Facilitair Bedrijf

Omslagontwerp

WAT ontwerpers Utrecht

Inlichtingen

Tel. (045) 570 70 70
Fax (045) 570 62 68
E-mail: infoservice@cbs.nl

Bestellingen

E-mail: verkoop@cbs.nl

Internet

www.cbs.nl

© Centraal Bureau voor de Statistiek,
Voorburg/Heerlen, 2002.
Bronvermelding is verplicht.
Verveelvoudiging voor eigen gebruik of
intern gebruik is toegestaan.

Prijzen zijn excl. administratie- en
verzendkosten.

Prijs: € 10,-

Kengetal: J-64

ISSN 1570 - 1956

ISBN 903573005 4



Centraal Bureau voor de Statistiek

Inhoud

Voorwoord	5
Enkele kerngegevens	6
1. Inleiding	7
1.1 Doel monitoringsrapportage	7
1.2 Werkwijze en verantwoording	7
1.3 Opbouw van de monitoringsrapportage	7
2. Algemene ontwikkelingen in de landbouw	9
3. Mineralen	22
3.1 Mestproductierechten en dierrechten	24
3.2 Mineralenaangiftesysteem (MINAS)	35
3.3 Uitvoeringsaspecten MINAS	54
3.4 Nationale mineralenbalans	76
3.5 Transport en analyses van dierlijke mest	79
3.6 Mestafzetovereenkomsten en erkenningen	85
4. Ammoniak	90
5. Overheidsprestatie	95
6. Milieukwaliteit	105
Alfabetische begrippenlijst	124
Bijlage 1 Stroomschema indeling bedrijfstypen	127

Voorwoord

In 1999 werd voor het eerst door het toenmalige IKC-Landbouw de monitoringsrapportage *Mineralen- en Ammoniakbeleid* uitgebracht. Deze monitoringsrapportage werd door de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij als bijlage bij de voortgangsrapportage *Mineralen- en ammoniakbeleid* naar de Tweede Kamer gestuurd. Hiermee voldeed de minister aan een eerdere toezegging. De hierop volgende edities van de monitoringsrapportage *Mineralen- en Ammoniakbeleid* zijn uitgebracht door het Expertisecentrum LNV, waarin het IKC-L en IKC-N zijn opgegaan. Vanaf het voorjaar van 2002 wordt de rapportage verzorgd door het CBS.

De inhoud van de huidige monitoringsrapportage is sterk uitgebreid ten opzichte van de voorgaande. Naast de actualisering van de informatie die in de vorige rapportages is gepresenteerd, bevat deze monitoringsrapportage een grote hoeveelheid gegevens die samengesteld werden ten behoeve van de Evaluatie van het Mestbeleid, 2002. De voorliggende rapportage is in mei 2002 als bijlage bij het eindrapport van de Evaluatie Mestbeleid, 2002 aan de Tweede Kamer aangeboden.

De informatievragen in de monitor en de methoden van monitoring en de berekeningswijzen worden in principe afgestemd met de Coördinatie Commissie Doelgroep Monitoring (CCDM) en de CCDM-werkgroep Landbouw. Vanwege de grote tijdsdruk waaronder deze rapportage tot stand is gekomen, is de afstemmingsronde echter beperkt geweest en heeft deze voor een deel bilateraal plaatsgevonden met de uitvoerders van de Evaluatie Mestbeleid, 2002. Bij toekomstige rapportages wordt het projectplan in het CCDM-circuit ingebracht.

Het grootste deel van de basisgegevens uit het hoofdstuk *Mest en Mineralen* is afkomstig van het Bureau Heffingen in Assen. Het Bureau Heffingen heeft een centrale rol toebedeeld gekregen in de uitvoering van de MINAS-regelgeving en beschikt uit dien hoofde over een grote hoeveelheid relevante gegevens met betrekking tot het mestbeleid. De uitwisseling, de controle en de verwerking van de gegevens zijn in zeer korte tijd gerealiseerd. Dit is mede mogelijk geweest dankzij de inspanningen van de medewerkers van het Bureau Heffingen en hun bereidheid op verzoek gegevens nogmaals te controleren, aan te vullen en eventueel weer opnieuw samen te stellen. Het CBS is hen daarvoor zeer erkentelijk.

Deze publicatie werd in een kort tijdsbestek gerealiseerd. De mogelijkheid tot het in een breder kader plaatsen van de verkregen resultaten bleef daardoor noodgedwongen beperkt. Dit brengt tevens met zich mee dat de reikwijdte en betekenis van sommige vrij specialistische en gedetailleerde gegevens wellicht niet voor iedere gebruiker direct duidelijk zal zijn. In de volgende editie van deze rapportage zal aan deze aspecten meer tijd en aandacht worden besteed.

De informatie voor deze publicatie is verzameld, verwerkt en van een toelichting voorzien door een projectgroep die was samengesteld uit medewerkers van de taakgroep Milieu: drs. M.M. van Eerdt, dr S. Westerman, ing. B. Guis, R. Salomons, T. Heijstraten en dr C.S.M. Olsthoorn.

Een deel van de werkzaamheden aan hoofdstuk 3 is verricht door drs. A. Spierings en ing. L. Lamers van Arcadis Ruimtelijke Ontwikkeling B.V. in opdracht van het CBS. Zij hebben de gegevens van de forfaitaire MINAS-aangiften gecontroleerd, geanalyseerd, in tabellen verwerkt en van een toelichting voorzien.

Verder dankt het CBS alle andere instellingen en hun medewerkers die op enigerlei wijze aan de totstandkoming van dit rapport hebben bijgedragen. Zonder de inzet van alle betrokkenen had deze rapportage niet tijdig tot stand kunnen komen.

Voorburg, 24 april 2002

Enkele kerngegevens

Het CBS presenteert in de Monitor Mineralen en Mestwetgeving tijdreeksen over de uitvoering en resultaten van het Mineralen- en Ammoniakbeleid. De monitor is gemaakt in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en is aangeboden aan de Tweede Kamer als bijlage bij de Evaluatie van de Meststoffenwet 2002. Een groot deel van de cijfers over MINAS, mesttransporten en mestafzetovereenkomsten is recent beschikbaar gesteld door Bureau Heffingen van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

Mineralenaangiftesysteem

Van alle boeren die aangifte moeten doen van de mest die op hun bedrijven wordt geproduceerd, hebben in 2000 er meer dan tienduizend de zogenaamde verliesnorm overschreden. Dat komt neer op dertig procent van het totaal aantal boeren dat aangifteplichtig is. Volgens opgaven van de boeren moeten ze voor deze overschrijding bijna vijftig miljoen euro aan heffingen betalen. Waarschijnlijk zal dit bedrag hoger worden na controle van de aangiften door Bureau Heffingen. Op 7 maart 2002 was 9,3 miljoen euro van de 50 miljoen euro betaald.

Voor de varkens- en kippenbedrijven overschrijden de verliesnormen. Ze moeten voor overschrijdingen in 2000 ruim 33 miljoen euro betalen, dat is gemiddeld per bedrijf 4500 euro. Op varkensbedrijven is in elk van de jaren 1998, 1999 en 2000 gemiddeld ongeveer evenveel heffing betaald. Ondanks de verdubbeling van de fosfaattarieven in 2000 was de te betalen heffing per bedrijf in dat jaar nauwelijks hoger dan in 1999 doordat de overschrijding van de verliesnorm in 2000 veertig procent lager was dan in 1999.

Op de melkveebedrijven overschrijdt eenderde van de bedrijven de verliesnorm. Het gemiddelde overschot op deze bedrijven is tussen 1999 en 2000 ongeveer net zoveel afgenomen als de normen zijn aangescherpt. De bedragen die door deze bedrijven betaald moeten worden, zijn duidelijk lager dan bij de varkens- en pluimveebedrijven: zo'n 1500 euro per jaar. De cijfers over 2000 zijn gebaseerd op een steekproef van de oorspronkelijke, ongecontroleerde aangiften van de boeren.

Overheidsprestatie

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft in 2000 ongeveer 26,5 miljoen euro uitgegeven aan subsidies, onderzoek en voorlichting voor de oplossing van de mest- en ammoniak-problematiek. Voor de uitvoering, controle en handhaving van de mest- en ammoniakwetgeving is door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij ongeveer 46 miljoen euro uitgegeven in 2000. Dit laatste is een toename van 40% ten opzichte van 1999.

Milieukwaliteit

Sinds de invoering van MINAS in 1998 is de aanvoer van zowel dierlijke mest als kunstmest naar de Nederlandse landbouwgronden gedaald. Ook de uitstoot van ammoniak door de landbouw is in 2000 lager dan in 1999. Ten opzichte van 1999 is er zowel in de concentratiegebieden van de intensieve veehouderij als in Overig-Nederland een daling van de totale ammoniakemissie. De daling is het grootst in Overig-Nederland, namelijk 13%; de daling was in de concentratiegebieden Zuid en Oost respectievelijk 6% en 8%.

Het gebruik van dierlijke mest en kunstmest beïnvloedt de milieukwaliteit van bodem, grond- en oppervlaktewater. De weergecorrigeerde nitraatconcentraties in het bovenste grondwater onder landbouwbedrijven in zandgebieden zijn lager in de periode 1995-2000 dan in de periode 1992-1995. In het diepere grondwater dat wordt gewonnen als drinkwater wordt in enkele gevallen de drinkwaternorm van 50 mg nitraat per liter overschreden. Bij deze winningen zijn aanvullende zuiveringsmaatregelen genomen.

De fosfaatverzadiging van de bodem is in de afgelopen vijftien jaar sterk toegenomen, zodat het gevaar toeneemt voor het doorleken van fosfaat naar grond- en oppervlaktewater. In bijna geheel Nederland is sprake van fosfaatverzadiging met uitzondering van sommige kleigebieden en Zuid-Limburg.

1. Inleiding

Bij de behandeling van de Integrale Notitie Mest- en Ammoniakbeleid (IN) in 1995 is door de ministers van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de Tweede Kamer toegezegd dat zij jaarlijks geïnformeerd zou worden over de voortgang van het mest- en ammoniakbeleid. Ten behoeve van het structureel verzamelen van relevante informatie is door het toenmalige IKC-Landbouw in 1998 een monitoringsprogramma opgezet. In dit programma worden drie soorten van informatie verzameld, te weten:

- informatie over de vorderingen van de doelgroep landbouw;
- informatie over de inzet van instrumenten en inspanningen van de overheid;
- informatie over de ontwikkeling van de kwaliteit van het milieu.

Dit programma heeft inmiddels drie monitoringsrapportages Mest- en Ammoniakbeleid opgeleverd (de zogenaamde IN-monitors). Het nu voorliggende rapport is de vierde monitoringsrapportage in dit kader.

Tevens bevat het huidige rapport een grote hoeveelheid informatie die als basis dient voor de Evaluatie van het Mestbeleid in 2002. Deze evaluatie is in de Meststoffenwet verankerd. Op basis van de wet is de minister van LNV verplicht tweejaarlijks verslag te doen van de werking van de wet. De evaluatie Mestbeleid 2002 wordt uitgevoerd door het Milieuplanbureau RIVM in samenwerking met een aantal andere instanties.

Omdat zowel reikwijdte als opzet en inhoud van deze rapportage afwijkt van eerdere gepubliceerde IN-monitors en nu door het CBS is samengesteld, is de titel gewijzigd in *Monitor Mineralen en Mestwetgeving*.

1.1 Doel monitoringsrapportage

Het doel van de monitoringsrapportage is om informatie over de stand van zaken met betrekking tot de mest- en ammoniakproblematiek op een overzichtelijke en gestructureerde wijze bij elkaar te brengen. De in deze monitoringsrapportage opgenomen gegevens hebben zoveel mogelijk betrekking op het jaar 2000, waar mogelijk en relevant voor de evaluatie van het mestbeleid is cijfermateriaal van het jaar 2001 en 2002 (mestafzetovereenkomsten) meegenomen. De gegevens over 1997 (en voorgaande jaren), 1998 en 1999 zijn opgenomen in respectievelijk de eerste, tweede en derde monitoringsrapportage (IKC-L, 1999 ; IKC-L, 2000; EC-LNV 2001). Waar mogelijk en relevant zijn de gegevens van voorgaande jaren in de vorm van tijdreeksen in deze rapportage verwerkt.

1.2 Werkwijze en verantwoording

Evenals in vorige monitoringsrapportages wordt in deze rapportage voor het verkrijgen van gegevens zoveel mogelijk aangesloten bij bestaande structuren en reeds verzamelde gegevens. Daarnaast hebben sommige gegevensleveranciers speciaal voor de monitoringsrapportage hun gegevens bewerkt en beschikbaar gesteld. Dit geldt in het bijzonder voor de grote hoeveelheid MINAS-gegevens, die door het Bureau Heffingen in Assen voor dit rapport zijn bewerkt en aan het CBS voor verdere bewerking en publicatie ter beschikking zijn gesteld.

1.3 Opbouw van de monitoringsrapportage

De hoofdstukstructuur van de monitoringsrapportage is gelijk aan die van de eerder uitgebrachte monitoringsrapportages. Dit wil zeggen dat in hoofdstuk 2 *Algemene ontwikkelingen in de landbouw* enkele ontwikkelingen in de Nederlandse landbouw worden geschetst, die met name bepalend zijn voor de ontwikkelingen in de mest- en mineralenproblematiek.

Mede ten behoeve van de Evaluatie Mestbeleid 2002 is in hoofdstuk 3 *Mineralen* een grote hoeveelheid informatie bijeen gebracht met betrekking tot specifieke ontwikkelingen ten aanzien van de mineralen stikstof en fosfor. Allereerst wordt in de algemene inleiding van hoofdstuk 3 de relevante regelgeving in 2000 aangestipt en wordt een aantal algemene constatering bij de verzamelde informatie gedaan. Hierna volgt een passage over de mestproductierechten en varkensrechten. Daarna volgt een set tabellen die de ontwikkelingen beschrijven van de uitscheiding van mineralen op bedrijfsniveau en van diverse praktijkprojecten. Vervolgens worden diverse uitvoeringsaspecten die samenhangen met het Mineralenaangiftesysteem beschreven. Dit gedeelte wordt afgesloten met gegevens over de nationale mineralenbalans van Nederland en over de hoeveelheden getransporteerde mest. Tot slot wordt aandacht besteed aan de mestafzetcontracten en aan de prijzen van mest.

Hoofdstuk 4 *Ammoniak* staat in het teken van de emissie van ammoniak uit dierlijke mest en kunstmest en van enkele emissiereducerende maatregelen.

In hoofdstuk 5 *Overheidsprestatie* wordt een beeld gegeven van de inspanningen van de overheid ter ondersteuning van het mineralen- en ammoniakbeleid en in hoofdstuk 6 *Milieukwaliteit* tot slot worden gegevens gepresenteerd die betrekking hebben op de ontwikkelingen van de milieukwaliteit.

De presentatiewijze van de gegevens is sterk gewijzigd ten opzichte van de eerder door het IKC en EC-LNV uitgebrachte rapporten. In beginsel worden alle gegevens per thema gepresenteerd in de vorm van tabellen en figuren. Voor zover noodzakelijk zijn tabellen en figuren voorzien van een beknopte technische toelichting, die een correcte interpretatie en toepassing van de cijfers ondersteunt. Daarnaast worden relevante landelijke ontwikkelingen gesignaleerd en kort beschreven. Ten slotte wordt zonodig en zo mogelijk aandacht besteed aan de regionale resultaten en ontwikkelingen.

2. Algemene ontwikkelingen in de landbouw

• De concentratiegebieden Zuid en Oost	9
• Aantal agrarische bedrijven	10
• Afname van het aantal agrarische bedrijven	11
• Ontwikkeling van het agrarisch grondgebruik	12
• Ontwikkeling van rundveestapel	13
• Ontwikkeling varkensstapel	14
• Ontwikkeling pluimveestapel	15
• Ontwikkeling van veestapel; overige diersoorten	16
• Verdeling van bedrijven met melkvee naar veebezetting	18
• Ontwikkeling aandeel intensieve melkveebedrijven	20
• Karakteristieken van gespecialiseerde melkveebedrijven	20
• Weersgegevens	21

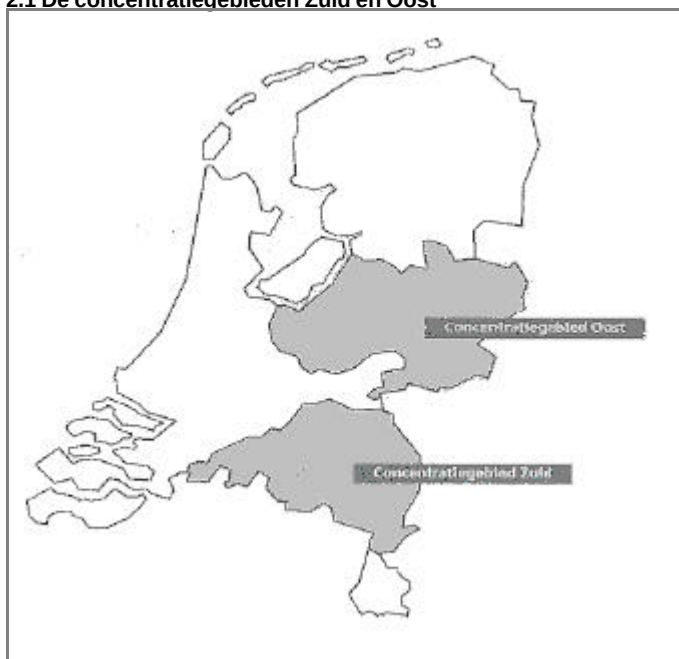
Inleiding

Hoofdstuk 2 beschrijft een aantal structurele ontwikkelingen in de landbouw die van direct belang zijn voor de mest- en mineralenproblematiek. In een aantal tabellen en figuren komen achtereenvolgens de aantallen bedrijven, het grondgebruik, de aantallen dieren, enkele karakteristieken van intensieve melkveebedrijven en een aantal relevante weersgegevens aan de orde.

Het basisjaar van de geactualiseerde cijfers is 2000. Zo mogelijk worden ook de gegevens van 2001 gepresenteerd en van een aantal voorgaande jaren. In de beschrijvingen van de langjarige ontwikkelingen wordt echter 2001 niet meegenomen omdat de Mond- en Klauwzeeruitbraak in maart van dat jaar de gegevens van de Landbouwtelling sterk heeft beïnvloed. Dit geldt met name de dierenaantallen. Zo is door een beperking van de vervoersmogelijkheden het aantal melk- en kalfkoeien in 2001 voor het eerst in lange tijd gestegen ten opzichte van het voorgaande jaar omdat minder dieren konden worden afgevoerd naar de slachthuizen. Aangezien de Landbouwtelling een momentopname betreft kan het dierenaantal in de loop van het jaar weer zijn normale omvang hebben aangenomen, zonder dat dit blijkt uit de statistiek.

In de presentatie van de regionale aspecten wordt regelmatig verwezen naar de indeling van Nederland in een drietal (concentratie)gebieden (figuur 2.1). Het betreft de concentratiegebieden van de intensieve veehouderij in Oost-Nederland (gedeelte van Overijssel, Utrecht en Gelderland) en in Zuid-Nederland (gedeelte van Brabant en Limburg). De rest van Nederland wordt in deze gebiedsindeling gemakshalve samengenomen in één categorie Overig-Nederland.

2.1 De concentratiegebieden Zuid en Oost



Tabel 2.1
Aantal agrarische bedrijven

	Totaal	Akkerbouw	Tuinbouw	Graasdier- bedrijven	Hokdier- bedrijven	Combinaties
1986	136 436	17 782	24 446	63 411	13 202	17 595
1987	132 012	17 322	24 637	59 562	13 530	16 961
1988	129 753	17 087	24 200	59 534	12 589	16 343
1989	127 367	16 529	24 192	59 361	12 023	15 262
1990	124 903	16 265	23 727	58 326	11 807	14 778
1991	122 606	15 612	23 499	57 303	11 941	14 251
1992	120 125	14 987	23 132	56 848	11 621	13 537
1993	119 724	14 551	22 649	57 859	11 300	13 365
1994	116 184	14 670	22 211	56 101	10 652	12 550
1995	113 202	14 663	21 639	54 613	10 414	11 873
1996	110 667	14 683	20 995	53 176	10 136	11 677
1997	107 919	14 666	20 342	51 126	10 268	11 517
1998	104 873	14 270	19 994	49 700	9 664	11 245
1999	101 545	13 856	19 489	48 763	8 961	10 476
2000	97 483	13 749	18 427	47 075	8 382	9 850
2001	92 783	12 911	17 232	46 187	7 641	8 812

Bron: CBS.

Ontwikkelingen

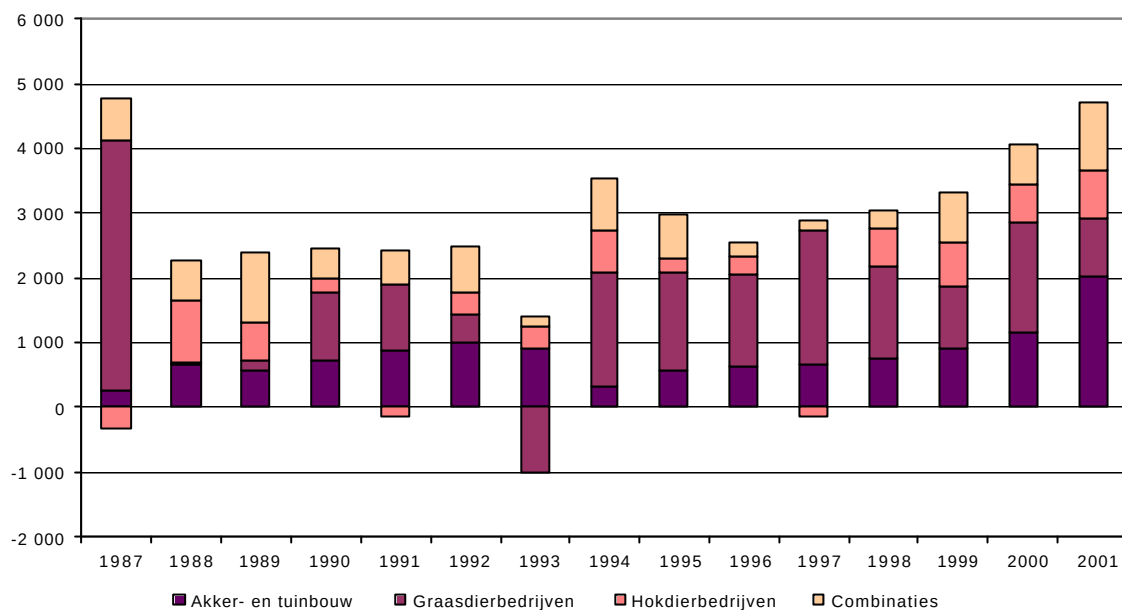
Het aantal landbouwbedrijven is tussen 2000 en 2001 met 4,8% afgenomen. Gemiddeld verdwenen er in die periode 90 bedrijven per week. Deze afname sluit aan op de trend die over een langere periode waarneembaar is. De afname van het aantal bedrijven gaat gepaard met een toename van de gemiddelde bedrijfsoppervlakte. Tussen 2000 en 2001 nam deze oppervlakte met 0,8 ha per bedrijf toe. Vanaf 1987 is de gemiddelde bedrijfsomvang met 5,2 ha toegenomen. Ook de economische omvang van de bedrijven is in deze periode toegenomen, van 47 nge/bedrijf in 1987 tot 83 nge/bedrijf in 2001.

Regionale aspecten

In vergelijking met Zuid-Nederland (-5,2%) en Overig-Nederland (-5,2%) is het aantal landbouwbedrijven in 2001 ten opzichte van 2000 het minst gedaald in Oost-Nederland: -3,5%. Het aantal graasdierbedrijven nam hier zelfs nog iets toe. In Overig-Nederland is het aantal hokdierbedrijven met ruim 10% gedaald.

De gemiddelde bedrijfsoppervlakte is overal gestegen, in Overig-Nederland het meest: gemiddeld 1 hectare per bedrijf.

2.2 Afname van het aantal agrarische bedrijven

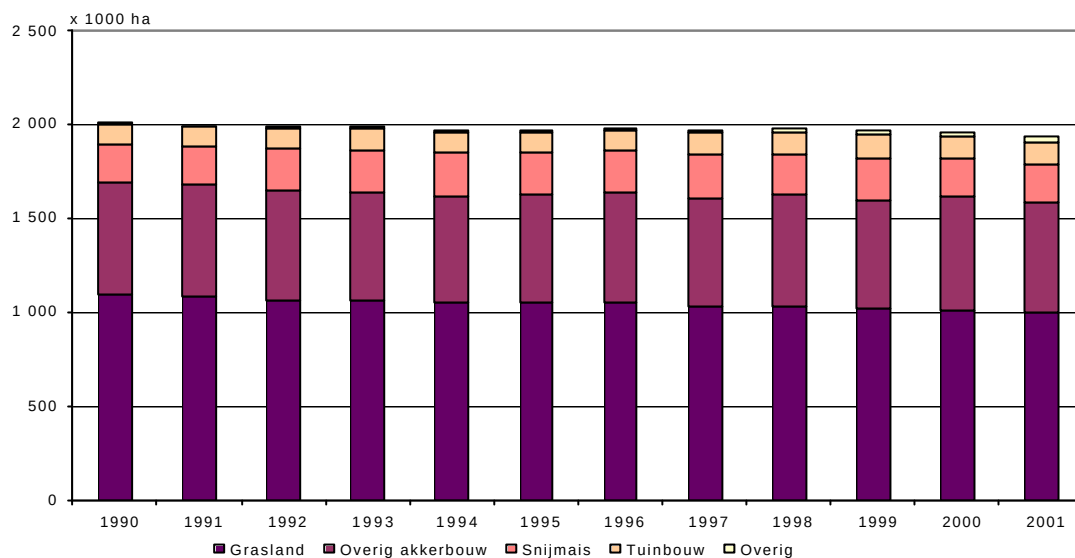


Bron: CBS.

Ontwikkelingen

Tussen 1987 en 2001 verminderde het aantal landbouwbedrijven met ongeveer 30%. De afname was het grootst bij de gecombineerde bedrijven (50%) en bij de hokdierbedrijven (42%).

2.3 Ontwikkeling van het agrarisch grondgebruik



Bron: CBS.

Tabel 2.2
Ontwikkeling van het agrarisch grondgebruik

	Grasland	Snijmais	Overig akkerbouw	Tuinbouw	Overig	Totaal
<i>1 000 ha</i>						
1990	1 096	202	598	104	6	2 006
1991	1 080	202	595	109	6	1 991
1992	1 063	218	587	111	6	1 985
1993	1 064	229	573	111	11	1 988
1994	1 051	229	568	110	14	1 971
1995	1 048	219	577	109	11	1 965
1996	1 052	223	584	108	14	1 982
1997	1 030	232	577	112	14	1 965
1998	1 032	220	590	116	15	1 973
1999	1 018	231	571	120	27	1 967
2000	1 012	205	601	112	26	1 956
2001	993	204	594	110	30	1 931

Bron: CBS.

Toelichting

Onder overig grondgebruik wordt verstaan braakland en snelgroeiend hout.

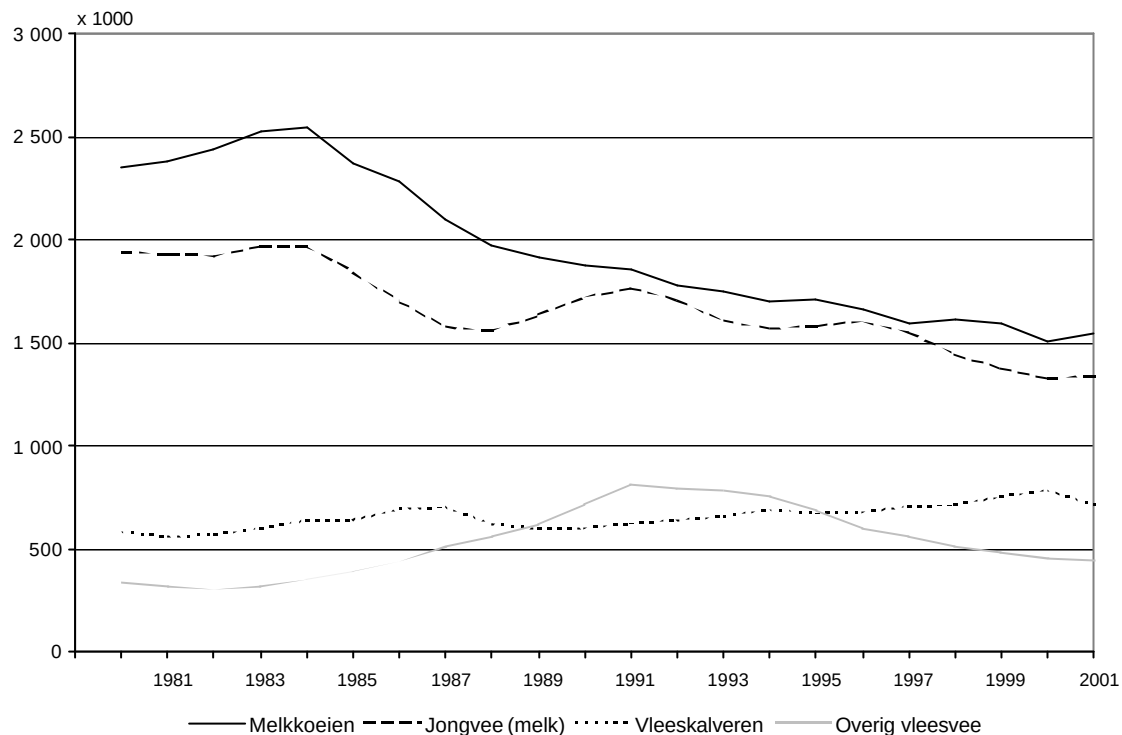
Ontwikkelingen

In Nederland is ongeveer 2 miljoen hectare in gebruik als landbouwgrond. Het totale areaal daalt gestaag. In 2000 was de totale oppervlakte cultuurgrond 11 425 ha kleiner dan in het jaar daarvoor. In 2001 was de afname 24 603 ha ten opzichte van 2000. Hiervan bestond meer dan 75% uit grasland.

Regionale aspecten

De afname van het areaal cultuurgrond was het grootst in Zuid-Nederland.

2.4 Ontwikkeling van de rundveestapel



Bron: CBS.

Toelichting

In figuur 2.4 zijn de fokstieren niet meegenomen.

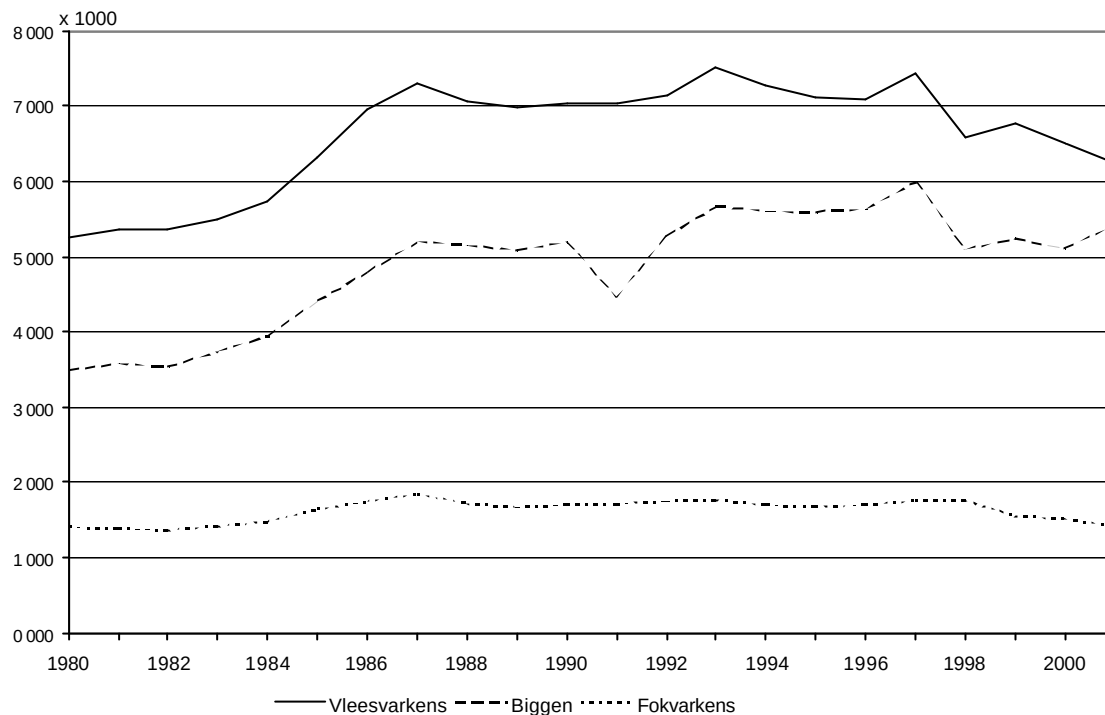
Ontwikkelingen

De omvang van de rundveestapel neemt geleidelijk af. In 2000 bedroeg het aantal stuks rundvee 4,1 miljoen. Ten opzichte van 1999 nam in 2000 vooral het aantal melk- en kalfkoeien af (-5%), terwijl net als in voorgaande jaren het aantal vleeskalveren groeide.

Regionale aspecten

De afname van het melkvee was in alle regio's ongeveer gelijk.

2.5 Ontwikkeling van de varkensstapel



Bron: CBS.

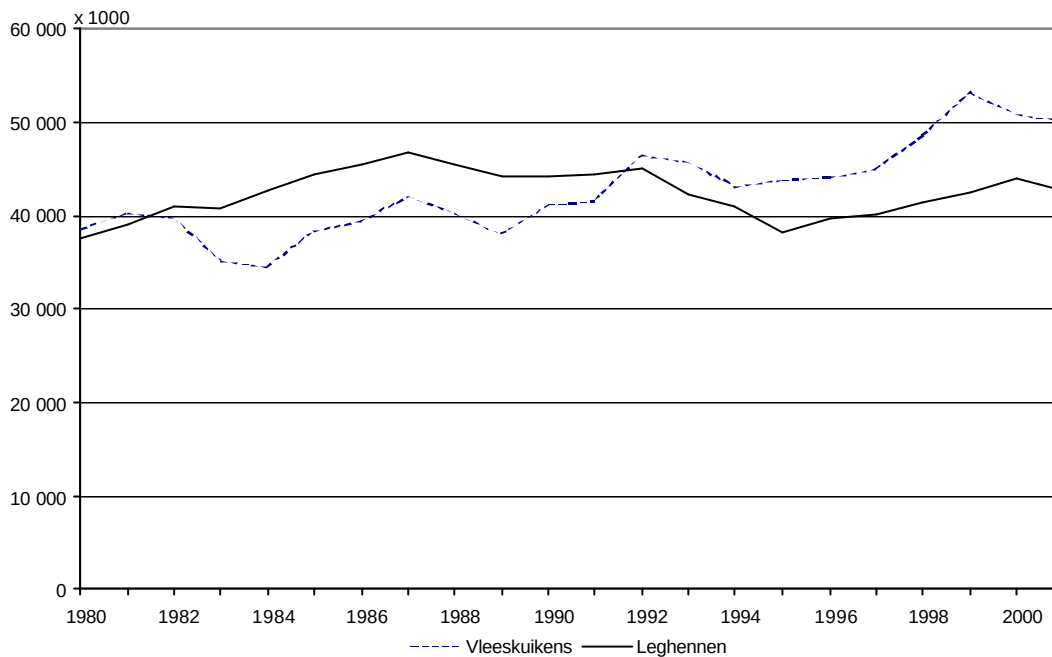
Ontwikkelingen

Mede onder invloed van de opkoopregeling van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en de matige verkoopprijzen van biggen en varkensvlees hebben veel bedrijven besloten te stoppen met het houden van varkens. In 2000 is het aantal varkens ten opzichte van 1999 met 450 duizend stuks gedaald tot 13,1 miljoen. Hiermee is het laagste niveau bereikt sinds 1986. Het aantal bedrijven met varkens is in de periode 1998-2000 afgenomen met 4821. Ruim 20% hiervan waren gespecialiseerde varkensbedrijven. In 2001 neemt de varkensstapel nog verder af met 10% ten opzichte van december 2000. Het aantal varkens in december 2001 bedraagt 11,5 miljoen.

Regionale aspecten

In vergelijking met 1999 was de afname van het aantal vleesvarkens het grootst in Overig-Nederland (ruim 6%) In de beide concentratiegebieden was de daling 3 à 4%.

2.6 Ontwikkeling van de pluimveestapel



Bron: CBS.

Ontwikkelingen

In 1995 waren er 38 miljoen leghennen en dit aantal is sindsdien jaarlijks met ongeveer een miljoen toegenomen tot 44 miljoen in 2000. De leghennenhouders hebben hun bedrijven echter aanzienlijk aangepast. Sinds 1985 is het gemiddeld aantal leghennen per bedrijf meer dan verdubbeld. In 1985 waren er gemiddeld ruim 10.000 leghennen per bedrijf, in 2000 steeg dit aantal boven de 20.000.

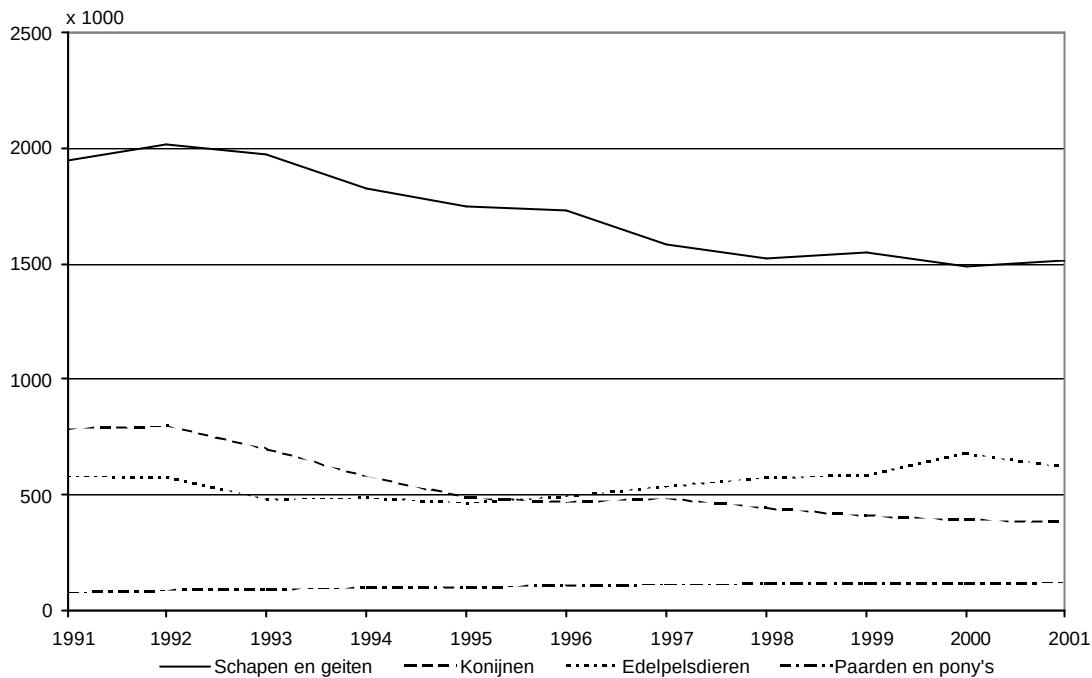
In 2000 stopte ruim 10% van het aantal vleeskuikenhouders, waardoor het aantal vleeskuikens in dat jaar met 2,3 miljoen is afgenomen. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de tegenvallende vleesprijzen.

Regionale aspecten

Brabant, Limburg en Gelderland zijn de leghennenprovincies. Ruim driekwart van de leghennen is gehuisvest in deze provincies. In de kippenarme gebieden (Flevoland en Friesland) neemt het aantal bedrijven met leghennen licht toe. Concentratiegebied Zuid-Nederland is goed voor 48% van de leghennen, Oost-Nederland huisvest 28%.

De afname van het aantal vleeskuikens voltrekt zich in bijna alle provincies. Opvallend is echter dat in de vleeskuikenarme gebieden (Friesland, Flevoland en Noord-Holland) een lichte toename van het aantal vleeskuikens wordt waargenomen. De meeste vleeskuikens bevinden zich in Noord-Brabant. Met een aantal van 15,6 miljoen stuks in 2000 tekent deze provincie voor 30% van de totale vleeskuikenstapel. In concentratiegebied Oost-Nederland is het aantal vleeskuikens afgenomen met 12%, in Zuid-Nederland met 5% en in Overig-Nederland met 1%.

2.7 Ontwikkeling van de veestapel; overige diersoorten



Bron: CBS.

Schape

Het aantal schape op boerenbedrijven neemt al sinds 1992 vrijwel ieder jaar af. In 1992 waren er 1,9 miljoen schape, in 2000 nog 1,3 miljoen. De provincie met de meeste schape is Friesland (19% van het totale aantal schape in Nederland), gevolgd door Noord-Holland (18%), Gelderland (12%) en Zuid-Holland (11%).

Geiten

Steeds meer melkgeiten bevolken ons land. Sinds 1994 is hun aantal ruimschoots verdrievoudigd, van ruim 27.000 naar bijna 86.000 in 2000. Het aantal bedrijven dat melkgeiten houdt is in 2000 gestegen naar 838. Ook is in deze sector sprake van een behoorlijke schaalvergroting. Momenteel zijn er gemiddeld 115 melkgeiten per bedrijf. Dit waren er vijf jaar geleden nog 65.

De geitenhouderij concentreert zich in Noord-Brabant. In deze provincie is bijna de helft van alle melkgeiten te vinden. Gelderland volgt op grote afstand met 17% van het aantal melkgeiten. In Noord-Brabant zijn ook de grootste melkgeitenbedrijven te vinden. Op een gemiddeld geitenbedrijf in deze provincie lopen meer dan 262 melkgeiten rond. In deze provincie zijn bedrijven met meer dan 350 melkgeiten geen uitzondering.

Konijnen

Het aantal konijnen in Nederland is sinds het topjaar 1992 (bijna 800.000 konijnen) meer dan gehalveerd tot 390.000 konijnen in 2000. Ongeveer 61% van het aantal konijnen is te vinden in Noord-Brabant, op afstand gevolgd door Gelderland met 13%.

Edelpelsdieren

Het aantal edelpelsdieren (vooral nertsen) heeft sinds 1995 jaarlijks een groei vertoond. Het topjaar lag in 2000 met bijna 680.000 edelpelsdieren (moederdieren) en een groei van 16% t.o.v 1999. In 2001 is het aantal afgenomen tot ongeveer 620.000, wat nog wel meer is dan 1999. Ongeveer 45% van het aantal edelpelsdieren is te vinden in Noord-Brabant, gevolgd door Gelderland en Friesland met beide ongeveer 15%.

Paarden en pony's

Het aantal 'getelde' paarden en pony's neemt de laatste jaren voortdurend toe, al vlakt de groei enigszins af. Op de Nederlandse landbouwbedrijven werden in 2000 ruim 118.000 paarden en pony's gehouden, een toename van 2,6% t.o.v. 1999. Gelderland en Noord-Brabant zijn met samen ongeveer 40% de belangrijkste paardenprovincies. De groei van het aantal paarden is niet toe te schrijven aan een specifieke regio. In vrijwel alle regio's groeit de paardenstapel.

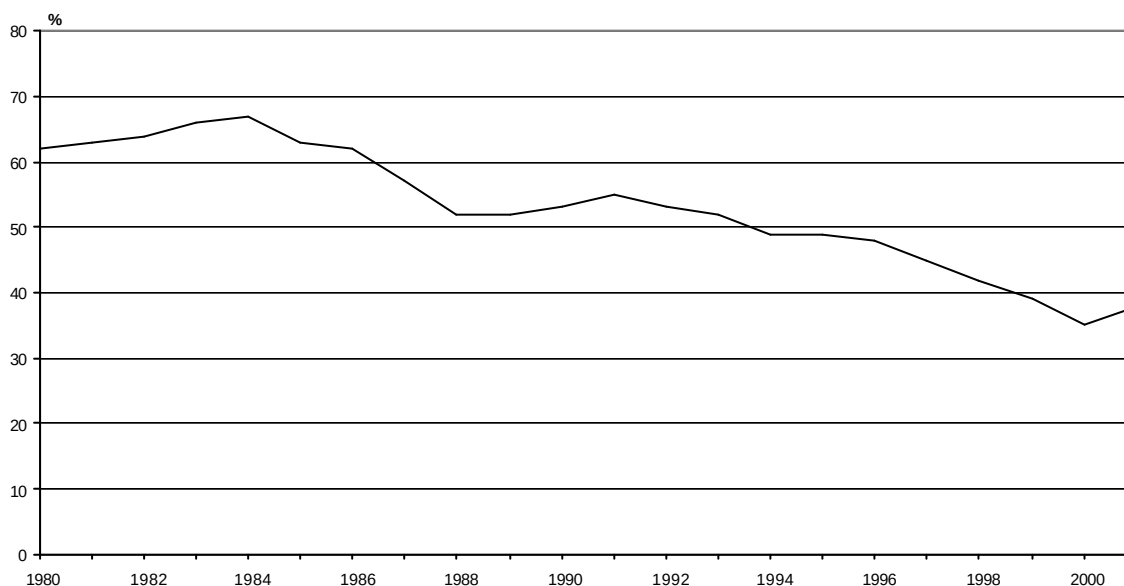
Overigens worden ook veel paarden en pony's gehouden op niet-telplichtige bedrijven.

Tabel 2.3
Verdeling van bedrijven met melkvee naar veebezetting

gve/ha	0 - 1	>1 - 2	>2 - 2,5	>2,5 - 3	>3 - 4	> 4
	%					
1990	4,0	20,4	22,5	15,9	14,4	22,8
1995	3,9	22,1	24,5	15,5	13,7	20,3
1996	3,9	23,0	25,2	15,6	13,0	19,3
1997	4,2	27,2	24,0	13,4	11,9	19,3
1998	4,0	28,0	26,0	13,1	11,2	17,6
1999	4,0	29,4	27,9	13,4	10,3	15,2
2000	3,9	33,7	27,2	11,9	9,3	14,0
2001	3,6	28,6	30,2	14,3	10,1	13,3

Bron: CBS.

2.8 Ontwikkeling aandeel intensieve melkveebedrijven groter dan 2,5 gve



Bron: CBS.

Toelichting

Omdat rundvee verantwoordelijk is voor bijna 60% van de stikstofuitscheiding en 50% van de fosfaatuitscheiding in de vorm van dierlijke mest, is het van belang de ontwikkelingen in de rundveehouderijsector te volgen. De veebezetting is daarbij een belangrijk criterium. De veebezetting wordt uitgedrukt in groot-vee-eenheid (gve) per hectare: 1 gve komt overeen met het aantal dieren, waarvan de forfaitaire mestproductie (in fosfaat) gelijk is aan de mestproductie van 1 melkkoe (41 kg fosfaat per jaar).

Omdat melkkoeien ongeveer 2/3 van het aantal rundvee-grootvee-eenheden uitmaken is de ontwikkeling in de melkveehouderij in het bijzonder van belang. Deze ontwikkeling is goed te volgen omdat de sector gekenmerkt wordt door een grote mate van specialisatie: de laatste jaren wordt bijna 85% van de melkkoeien gehouden op bedrijven die door het CBS gekenmerkt worden als 'zeer gespecialiseerde melkveebedrijven'.

Naarmate de intensiteit of de veebezetting van een melkveebedrijf hoger is, zal het meer moeite moeten doen om aan de milieunormen te voldoen. Verwacht mag worden dat bedrijven die een scherp mineralenmanagement voeren, bij een veebezetting van minder dan 2–2,5 gve/ha aan de toekomstige mineralenverliesnormen kunnen voldoen zonder mest af te hoeven voeren. Dit zijn dus de bedrijven die de mestmarkt niet hoeven te belasten.

Ontwikkelingen

Uit tabel 2.3 en figuur 2.8 blijkt dat het aandeel bedrijven met meer dan 2,5 gve/ha melkvee in de periode 1990–2000 sterk is afgenomen. In 1990 had nog meer dan 50% van de bedrijven meer dan 2,5 gve/ha; in 2000 was dit afgenomen tot 35%.

De ontwikkeling naar extensivering heeft vooral na 1996 zijn beslag gekregen en ging tot 2000 onverminderd door.

Regionale aspecten

Uit het oogpunt van het mineralenbeleid is het gunstig dat ook de veedichte provincies Gelderland, Overijssel en Noord-Brabant in deze ontwikkeling meedoen. In Gelderland en Overijssel was het aandeel bedrijven met meer dan 2,5 gve/ha melkvee in 1990 nog ongeveer 65%. In 2000 was dit aandeel in Gelderland gedaald naar 46% en in Overijssel naar 45%. Noord-Brabant had zowel in 1990 als in 2000 het grootste percentage intensieve melkveehouderijbedrijven met respectievelijk 77 % en 61%.

Tabel 2.4
Karakteristieken van gespecialiseerde melkveebedrijven

	Aantal bedrijven	Grasland	Voedergewassen	Aantal melkkoeien
<i>Melk-gve/ha</i>		<i>ha</i>		
2000				
zonder grond	38	0	0	1 401
0,5 tot 1,0	273	7 425	625	6 240
1,0 tot 1,5	2 384	75 405	9 448	93 979
1,5 tot 2,0	8 616	276 468	40 548	460 751
2,0 tot 2,25	4 731	136 868	25 529	278 875
2,25 tot 2,5	3 239	84 161	18 390	197 552
2,5 tot 3,0	3 171	68 427	18 279	191 233
3,0 tot 3,5	1 260	22 559	7 338	78 792
3,5 tot 5,0	880	12 975	4 684	57 916
5,0 tot 10,0	217	2 090	808	14 168
>10,0	59	64	115	2 733
Totaal	24 868	686 443	125 765	1 383 640
2001				
zonder grond	48	0	0	1 829
0,5 tot 1,0	192	5 410	641	4 773
1,0 tot 1,5	1 850	60 821	8 300	78 179
1,5 tot 2,0	7 156	237 618	36 716	404 906
2,0 tot 2,25	4 754	146 948	26 791	301 815
2,25 tot 2,5	3 464	97 182	20 705	228 522
2,5 tot 3,0	3 755	87 507	23 075	244 929
3,0 tot 3,5	1 331	24 929	8 170	87 173
3,5 tot 5,0	936	14 336	5 006	64 128
5,0 tot 10,0	220	2 036	1 025	15 000
>10,0	56	64	69	2 697
Totaal	23 762	676 851	130 499	1 433 951

Bron: CBS.

Toelichting

De eerste kolom van de tabel geeft het aantal grootvee-eenheden (gve) per hectare weer van melkvee en rundvee voor de fokkerij.

De ziekte mond- en klauwzeer (MKZ) die ten tijde van de Landbouwtelling 2001 woedde, heeft de aan- en afvoer van vee tijdelijk gehinderd en daarmee de resultaten van de telling beïnvloed.

Ontwikkelingen

Het merendeel van de gespecialiseerde en zeer gespecialiseerde melkveebedrijven heeft een (melk)veebezetting tussen de 1,5 en 2,25 gve/ha. Deze bedrijven bezitten ook het merendeel van het grasland.

Tabel 2.5
Weersgegevens¹⁾

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Gemiddeld (1961-1990)
Temperatuur (°C)	10,4	8,5	10,2	10,3	10,9	10,9	9,4
Neerslag (mm)	798	624	700	1 071	923	927	820
Zonneschijn (uur)	1 876	1 690	1 776	1 429	1 777	1 548	1 477
Aantal zomerse dagen	34	17	27	14	25	16	19
Aantal tropische dagen	8	2	4	3	4	2	2
Aantal vorstdagen	51	91	46	36	34	28	66

¹⁾ De jaargegevens zijn gemiddelden voor de 5 hoofdweerstations.

Bron: KNMI.

Toelichting

Een zomerse dag wordt gekenmerkt door een maximale temperatuur van $\geq 25^{\circ}\text{C}$. Een tropische dag heeft een maximum temperatuur van $\geq 30^{\circ}\text{C}$. Een vorstdag heeft een minimum temperatuur van minder dan 0°C .

Ontwikkelingen

Het jaar 2000 was uitzonderlijk warm: met gemiddeld $10,9^{\circ}$ Celsius (tegen $9,4$ gemiddeld) een van de warmste in zeker driehonderd jaar. Met 1990 en 1999, toen eenzelfde gemiddelde werd gehaald, staat 2000 op de gedeelde eerste plaats van warmste jaar. Daarmee heeft dit jaar de trend voortgezet van de laatste jaren. Sinds 1988 was vrijwel elk jaar warmer dan normaal: de elf warmste van de 20^{e} eeuw vielen alle in de laatste decennia.

Opmerkelijk was ook de grote hoeveelheid regen. Gemiddeld over het land viel 927 mm tegen 820 normaal, maar lokaal viel meer dan $1\,000$ mm. Wateroverlast was er met name in het Westland, waar in november in drie dagen zo'n 100 mm viel; de Wadden kregen 70 tot 90 mm in drie dagen. De zon scheen dit jaar 1548 uur tegen 1477 normaal.

Van de twaalf maanden van 2000 waren er elf warmer dan normaal. Alleen juli vormde een opvallende uitzondering met een afwijking van $1,3$ graden onder het langjarig gemiddelde. Juni en augustus boden warmer, droger en zonniger zomerweer. Ook mei was al zomers met een bijzondere reeks van 12 zomerse dagen (25 graden en warmer). Daarnaast was september met 18 warme dagen (20 graden en warmer) $1,8$ graad warmer dan normaal.

Door het relatief warme voorjaarsweer kwam de grasgroei snel op gang. Het voorjaarsgras (eerste snede) was kwalitatief hoogwaardig en voldoende. Wel heeft het natte weer begin mei - net tijdens de oogst van het voorjaarsgras - de conservering bemoeilijkt. De daaropvolgende zomerkuilen zijn van een zeer goede kwaliteit, en de conservering is goed geslaagd. De regenperiode begin mei heeft vooral op de kleigronden voor groeivertraging in de mais gezorgd. Verder was het groeiseizoen goed (goed afgerijpte kolven). De maïsoogst verliep bevredigend, ondanks de vele regen in oktober. De snijmaïs kuilen zijn van goede kwaliteit.

Ondanks het natte jaar ondervond de bemesting met drijfmest en kunstmest geen noemenswaardige hinder door te natte percelen die de aanvoer en verspreiding van mest hinderden.

Referenties

- KNMI (diverse jaren). Maandoverzicht van het weer in Nederland.
- KNMI (diverse jaren). Maandoverzicht neerslag in Nederland.
- Web: www.knmi.nl.

3. Mineralen

3.1	Mestproductierechten en dierrechten	24
3.2	Mineralenaangiftesysteem (MINAS)	35
3.3	Uitvoeringsaspecten MINAS	54
3.4	Nationale mineralenbalans	76
3.5	Transport, prijzen en analyses van mest	79
3.6	Mestafzetovereenkomsten en erkenningen	85

Inleiding

In dit hoofdstuk staat de monitoring centraal van diverse aspecten die te maken hebben met het mest- en mineralenbeleid van de Nederlandse overheid. Sinds 1984 is het beleid erop gericht om het gebruik van dierlijke mest terug te brengen.

Om uitbreiding van de mestproductie tegen te gaan zijn op basis van de omvang van de veestapel in 1986 diergebonden fosfaatrechten toegekend, die later zijn omgezet in mestproductierechten. Vanaf 1997 is een deel van deze rechten door de overheid opgekocht om de mestproductie te verminderen. In paragraaf 3.1 wordt een overzicht gegeven van het aantal geregistreerde rechten en het aantal vervallen rechten. Om het gebruik van dierlijke mest te verminderen zijn in 1987 aanvoernormen voor fosfaat ingevoerd die geleidelijk zijn aangescherpt. Door middel van een zogenoemde mestboekhouding moesten bedrijven aantonen dat zij de overschotmest van hun bedrijf hadden afgevoerd. In 1998 is het Mineralen Aanvoer Registratie Systeem (MINAS) ingevoerd, een stelsel van regulerende heffingen dat ook de aanvoer van stikstof in kunstmest belast. Minasplichtige bedrijven moeten elk jaar aangifte doen van de aan- en afvoer van stikstof en fosfaat op hun bedrijf. Aanvoerposten zijn onder andere veevoer, dierlijke mest en kunstmest. Tot de afvoerposten behoren onder meer gewassen, melk, dieren en dierlijke mest. Aanvoer minus afvoer is gelijk aan het overschot. Als het overschot groter is dan de door de Nederlandse overheid vastgestelde verliesnormen, moeten bedrijven een heffing betalen. Het doel van MINAS is dat bedrijven door een beter mineralenmanagement hun overschotten verkleinen tot een niveau waarmee de milieukwaliteitsdoelstellingen voor grond- en oppervlaktewater kunnen worden gerealiseerd. De verliesnormen worden stapsgewijs aangescherpt.

In paragraaf 3.2 worden de resultaten van MINAS beschreven aan de hand van fosfaat- en stikstofbalansen per bedrijf. Gegevens zijn voor een belangrijk deel afkomstig van Bureau Heffingen van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Bureau Heffingen registreert en controleert de MINASAangiften. In paragraaf 3.3 worden monitoringsgegevens gepresenteerd over de uitvoering van MINAS zoals aantallen ontvangen aangiften, stadium van afhandeling van de aangiften, vastgestelde en betaalde heffingen, naheffingsaanslagen en de hoogte van de heffingen per mestnummer. Paragraaf 3.4 laat een tijdreeks zien van de fosfaat- en stikstofbalansen van alle Nederlandse landbouwbedrijven. In paragraaf 3.5 worden de afvoer van dierlijke mest en mineralen uit Nederland en de transportstromen van dierlijke mest binnen Nederland gegeven.

In een brief uit 1999 aan de Tweede Kamer (LNV, 1999) heeft het Kabinet een vernieuwde aanpak van de mestproblematiek aangekondigd. Met deze nieuwe aanpak komt de Nederlandse regering tegemoet aan de gebruiksnorm voor stikstof die onderdeel is van de EU-Nitraatrichtlijn. De hoofdlijnen van de nieuwe aanpak zijn: invoering van een maximale dierlijke mestgift per hectare, invoering van een stelsel van mestafzetovereenkomsten, versnelde aanscherping van de fosfaat- en stikstofverliesnormen van MINAS, verhoging stikstofheffing en uitvoering van een pakket flankerende maatregelen, zoals de opkoopregelingen (paragraaf 3.1).

Doel van het stelsel van mestafzetovereenkomsten is de productiemogelijkheden en afzetmogelijkheden van dierlijke mest vooraf op elkaar af te stemmen teneinde evenwicht op de mestmarkt te realiseren. Wanneer de mestafzetovereenkomsten (MAO's) de meststromen sturen, zal de fraudedruk op MINAS afnemen. Een voordeel in vergelijking met het stelsel van mestproductierechten en dierrechten is dat meer nadruk wordt gelegd op de grondgebondenheid van de mestproductie. Wanneer evenwicht op de mestmarkt is bereikt en er geen landelijk mestoverschot meer bestaat zal op termijn het systeem van mestproductie- en dierrechten overbodig worden. In de praktijk blijken de MAO's door slechte afstemming met MINAS minder sturend dan

gedacht (RIVM, 2002). In paragraaf 3.6 worden de eerste resultaten gepresenteerd van de mestafzetovereenkomsten die voor 2002 zijn afgesloten.

Voor een goed begrip van de tabellen en teksten die in dit hoofdstuk aan de orde komen, wordt in de inleiding bij de diverse gepresenteerde aspecten een aantal begrippen en maatregelen nader verklaard en in een kader geplaatst.

Referenties

- LNV (1999). Integrale aanpak mestproblematiek. Brief van de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij aan de Tweede Kamer, 10 september. Tweede Kamer, vergaderjaar 1999-2000, 26729, no. 1.
- RIVM (2002). Minas en Milieu, Balans en Verkenning. RIVM, Bilthoven.

3.1 Mestproductierechten en dierrechten

• Geregistreerde mestproductierechten en dierrechten	25
• Geregistreerde varkens - en pluimveerechten	27
• Vervallen mestproductierechten en dierrechten	28
• Vervallen varkensrechten	30
• De hoeveelheid overgedragen mestproductie- en pluimveerechten in kg fosfaat	31
• De hoeveelheid overgedragen mestproductie- en pluimveerechten	31
• De prijzen van mestproductie- of pluimveerechten per kg fosfaat in concentratiegebied Zuid	32
• De hoeveelheid overgedragen varkensrechten per concentratiegebied	33
• De prijzen van varkensrechten per varkensseenheid in concentratiegebied Zuid	34

Inleiding

Met de uitvaardiging in 1987 van de Meststoffenwet zijn de diergebonden fosfaatrechten of referentiehoeveelheden ingevoerd. De referentiehoeveelheden zijn bij de invoering van de Wet verplaatsing mestproductie in 1994 vervangen door mestproductierechten. De zogenaamde niet-grondgebonden mestproductierechten zijn met behulp van forfaitaire fosfaatproductienormen, afgeleid van de opgegeven aantallen dieren. Een ander deel van de mestproductierechten bestond uit grondgebonden rechten. De grondgebonden rechten zijn gelijk gesteld aan het mestequivalent van 125 kilogram fosfaat per hectare. Mestproductierechten worden uitgedrukt in kilogrammen fosfaat.

In 1998 trad de Wet herstructurering varkenshouderij in werking die een herstructurering van de varkenshouderij behelsde en die moest leiden tot een gezonde, duurzaam werkende varkenssector. Een belangrijk onderdeel daarin was het voorstel om varkensrechten te introduceren. Varkenshouders die in 1995 en 1996 varkens hielden, konden hun mestproductierechten voor varkens/kippen omzetten in varkensrechten. De varkens mochten niet meer op mestproductierechten gehouden worden. Een varkenshouder mag nooit gemiddeld meer varkens per jaar op zijn bedrijf houden dan hij varkensrechten heeft. Varkensrechten worden uitgedrukt in varkensseenheden. Een varkensseenheid is gelijk aan de forfaitaire productie van 1 vleesvarken (= 7,4 kg fosfaat). In 1999 werden de 'BEVAR' en de 'Opkoopregeling varkenshouderij' ingevoerd. De BEVAR omvatte een beëindiging en verplaatsingsregeling voor bedrijven in of nabij de Ecologische Hoofd Structuur in de concentratiegebieden. 'Opkoopregeling varkenshouderij' omvatte het tegen marktconforme prijzen door de overheid opkopen van varkensrechten op voorwaarde van bedrijfsbeëindiging. Daarnaast is in 2000 de Regeling beëindiging veehouderijtakken ingevoerd. Deze regeling heeft als doel een deel van het mogelijke overschot op de mestmarkt op te kopen.

In 2001 zijn de pluimveerechten ingevoerd. Het doel is de omvang van de pluimveestapel (kippen en kalkoenen) in Nederland te bevroren. Pluimveerechten worden uitgedrukt in kilogrammen fosfaat. Zij vervangen de mestproductierechten varkens/kippen en mestproductierechten rundvee/kalkoenen. Kippen en kalkoenen mogen vanaf de invoering van de pluimveerechten niet meer op de (grondgebonden) mestproductierechten gehouden worden.

Sinds de invoering van mestproductierechten en varkens en pluimveerechten bestaat er de mogelijkheid deze te verhandelen. Dit geldt niet voor het grondgebonden deel van de rechten. Wanneer een recht wordt overgedragen van vervreemder naar verwerver worden de rechten door de overheid gekort (afgeroomd) met een bepaald percentage. Dit afomingpercentage is 25% voor de pluimveerechten en mestproductierechten en 60% voor de varkensrechten. Er worden twee concentratiegebieden onderscheiden, Zuid en Oost (zie inleiding Hoofdstuk 2). Aan de handel tussen concentratiegebieden worden ruimtelijke beperkingen gesteld.

Per 1 januari 2002 is het stelsel van mestafzetovereenkomsten van kracht geworden, dit wordt verderop in hoofdstuk 3 nader toegelicht. In de Meststoffenwet is opgenomen dat de dierrechten per 1 januari 2005 komen te vervallen. In de evaluatie Meststoffenwet 2004 zal worden onderzocht of het stelsel van mestafzetovereenkomsten voldoende sturingskracht heeft om dit ook daadwerkelijk van kracht te laten worden.

Referenties

- Staalduinen, L.C. *et al.* (2002). *Actualisering landelijk mestoverschot 2003*; In opdracht van de Permanente Commissie van Deskundigen Mest- en Ammoniakproblematiek. Reeks Milieuplanbureau 18, LEI, Den Haag.

Tabel 3.1
Geregistreerde mestproductierechten en dierrechten

	1 januari 1998	31 december 1998	31 december 1999	31 december 2000	31 december 2001
<i>1 000 kg P₂O₅</i>					
<i>Mestproductie- en dierrechten</i>					
Niet-grondgebonden					
Varkens – kippen	141 152	49 013	48 910	48 635	16 764
Runderen – kalkoenen	15 945	15 511	15 269	15 017	13 004
Schapen	1 676	1 640	1 616	1 593	1 488
Geit, vos, nerts, eend, konijn	3 275	3 092	3 054	3 023	2 801
Varkensrechten ¹⁾		69 593	68 157	66 944	64 864
Pluimveerechten ²⁾					37 716
Totaal niet-grondgebonden	162 048	138 849	137 006	135 213	136 637
Grondgebonden³⁾	209 445	219 452	221 501	223 444	224 063
Totaal	371 494	358 301	358 507	358 656	360 700
w.v. onbenut ⁴⁾		134 323	136 272	143 952	151 303

¹⁾ De verhandelbare (niet grond-gebonden) varkensrechten zijn omgerekend naar fosfaat mbv forfaitaire fosfaatproductie per diersoort.

²⁾ Alleen aanwezig op 31/12/2001.

³⁾ Inclusief de niet-verhandelbare varkensrechten (omgerekend naar fosfaat).

⁴⁾ Schatting op basis van landbouwtellingsgegevens uit het betreffende jaar.

Bron: Bureau Heffingen, 08-01-2002.

Toelichting

De mestproductierechten worden onderverdeeld in de grondgebonden en de niet-grondgebonden rechten. Grondgebonden productierechten zijn gekoppeld aan het bezit van de grond (in eigendom, reguliere pacht of zakelijk gebruiksrecht) en kunnen niet vervallen. De niet-grondgebonden rechten, die wel kunnen vervallen zijn met behulp van forfaitaire fosfaatproductienormen, afgeleid van de opgegeven aantallen dieren. Op de grondgebonden rechten kunnen verschillende dieren gehouden worden. De productierechten blijven onbenut wanneer er op de geregistreerde rechten geen dieren worden gehouden.

In 1998 is een deel van de mestproductierechten varkens/kippen omgezet in varkensrechten. Op de nog resterende varkens/kippen rechten mogen na omzetting naar varkensrechten geen varkens meer gehouden worden. Bij de berekening van varkensrechten zijn de aantallen varkens uit het basisjaar (1995 of 1996) eerst toegerekend aan het niet-grondgebonden mestproductierecht varkens/kippen in dat jaar. Dit deel wordt omgezet in verhandelbare varkensrechten. Voor de varkens die een veehouder heeft gehouden op de grondgebonden mestproductierechten krijgt hij niet-verhandelbare varkensrechten.

Op 1 januari 2000 zijn mestproductierechten varkens/kippen en runderen/kalkoenen waar pluimvee op werd gehouden omgezet in pluimveerechten. Alle pluimveerechten zijn (onder bepaalde voorwaarden) verhandelbaar. Pluimveerechten zijn alleen verhandelbaar tussen bedrijven die niet in een van de concentratiegebieden liggen.

Ontwikkelingen

Vanaf 1998 was er jaarlijks voor 360 miljoen kilo fosfaat aan mestproductie-en dierrechten geregistreerd. Hiervan is jaarlijks ongeveer 40% onbenut gebleven. Het zijn vooral de akkerbouwbedrijven zonder vee waar de grondgebonden rechten onbenut blijven.

Het grootste deel van de niet-grondgebonden rechten zijn de varkens/kippen mestproductierechten en dierrechten (89%). Het percentage varkens/kippen mestproductierechten en dierrechten van de totale

hoeveelheid niet-grondgebonden rechten is in de periode van 1 januari 1998 tot 31 december 2001 gelijk gebleven. De stijging van het totaal aantal niet-grondgebonden rechten in 2001 ten opzichte van 2000 kan worden verklaard uit het feit dat een deel van de pluimveerechten zijn berekend op grond van grondgebonden rechten. Voor de omzetting naar pluimveerechten gebruikte de veehouder dus grondgebonden rechten om de kippen/kalkoenen te houden.

Regionale aspecten

De verdeling van de totale hoeveelheid geregistreerde mestproductie- en dierrechten over de concentratiegebieden is in alle jaren ongeveer gelijk. De niet grondgebonden rechten bevinden zich voornamelijk in de concentratiegebieden. 45% staat geregistreerd in concentratiegebied Zuid, en ongeveer 35% in concentratiegebied Oost. De grondgebonden rechten bevinden zich vooral in Overig-Nederland, namelijk ruim 60% van de grondgebonden rechten. De verdeling van de grondgebonden rechten over de concentratiegebieden is als volgt: 20% in concentratiegebied Oost, en 16% in concentratiegebied Zuid.

Tabel 3.2
Geregistreerde varkens- en pluimveerechten

	1 september 1998	31 december 1998	31 december 1999	31 december 2000	31 december 2001
<i>1 000 varkensseenheden</i>					
<i>Varkens - en pluimveerechten</i>					
Varkensrechten voor niet fokzeugen	6 927	6 792	6 628	6 485	6 265
Varkensrechten voor fokzeugen	4 173	4 074	3 974	3 886	3 805
Totaal varkensrechten	11 100	10 866	10 602	10 371	10 069
<i>w.v.</i>					
verhandelbaar ¹⁾	9 635	9 404	9 210	9 046	8 765
niet-verhandelbaar	1 465	1 461	1 392	1 325	1 304
<i>1 000 kg fosfaat</i>					
Totaal pluimveerechten				38 793 ²⁾	37 716

¹⁾ Inclusief beperkt en voorwaardelijk verhandelbaar.

²⁾ Pluimveerechten per 1/1/2001 i.p.v. 31/12/2000. De pluimveerechten zijn inclusief de rechten voor kalkoenen en de voorwaardelijke pluimveerechten.

Bron: Bureau Heffingen, 08-01-2002.

Toelichting

Met het van kracht worden van de wet Herstructurering Varkenshouderij op 1 september 1998 zijn mestproductierechten varkens/kippen omgezet in varkensrechten. De varkensrechten zijn verdeeld in fokzeugenrechten (diercategorie 400, 401 en 407) en niet-fokzeugenrechten (de overige categorieën). Bij de verdeling in verhandelbare en niet-verhandelbare varkensrechten worden de mestproductierechten varkens/kippen eerst toegerekend aan de fokzeugenrechten. De aldus ontstane fokzeugenrechten zijn verhandelbaar.

Als het fokzeugenrecht kleiner is dan de mestproductierechten varkens/kippen, dan wordt ook een deel van het niet-fokzeugenrecht verhandelbaar. Deze verhandelbare varkensrechten (fokzeugenrechten en niet-fokzeugenrechten) zijn gekort met 10%.

Is het fokzeugenrecht groter dan het mestproductierecht varkens/kippen dan heeft het bedrijf ook niet-verhandelbare fokzeugenrechten.

Ontwikkelingen

Vanaf de invoering van de wet Herstructurering Varkenshouderij is de totale hoeveelheid geregistreerde varkensrechten van jaar tot jaar met 2-3 % afgenomen.

Regionale aspecten

In de periode 1998-2001 zijn in concentratiegebied Zuid ongeveer de helft van de voor die jaren totale hoeveelheid geregistreerde varkensrechten aanwezig en eenderde staat geregistreerd in concentratiegebied Oost. In de concentratiegebieden en in Overig-Nederland zijn 4-5% van de voor die jaren totale hoeveelheid geregistreerde varkensrechten grondgebonden varkensrechten.

Tabel 3.3
Vervallen mestproductierechten en dierrechten

	1998	1999	2000	2001	Totaal 1998-2001
<i>1 000 kg P₂O₅</i>					
<i>Mestproductie- en dierrechten¹⁾</i>					
Varkens – kippen ²⁾	24 882	5 139	5 315	5 505	40 835
w.v.					
opkoop	48	1 461	1 342	3 059	5 904
afromen	1 924	535	663	628	3 750
generieke korting	5 957	-	-	-	5 957
korting latente ruimte	16 953	-	-	-	16 953
Runderen – kalkoenen	93	59	65	130	347
w.v.					
opkoop	-	-	-	87	87
afromen	93	59	65	43	260
Schapen	18	10	9	11	47
w.v.					
opkoop	-	-	-	4	4
afromen	18	10	9	7	43
Geiten, vossen, nertsen etc.	42	31	32	16	121
w.v.					
opkoop	-	-	-	9	9
afromen	42	31	32	7	112
Totaal	25 035	2 096	2111	3 844	10 169
w.v.					
korting	22 910	-	-	-	-
opkoop	48	1 461	1342	3 159	6 004
afromen	2 077	635	769	685	4 165

¹⁾ Alleen niet-grondgebonden mestproductierechten.

²⁾ Dit is de som van de vervallen varkens/kippen mestproductierechten en de varkens- en pluimveerechten. De varkensrechten zijn omgerekend naar fosfaat mbv forfaitaire fosfaatproductie per diersoort.

Bron: Bureau Heffingen, 08-01-2002.

Toelichting

Bij het verhandelen van mestproductierechten en dierrechten en bij bedrijfsverplaatsingen wordt een bepaald percentage afgeroomd. Daarnaast kunnen rechten komen te vervallen bij bedrijfsbeëindiging als gevolg van een opkoopregeling.

Wanneer veehouders besloten hun bedrijf geheel of gedeeltelijk te beëindigen, werd door de regeling beëindiging veehouderij (RBV) een vergoeding geboden voor de (forfaitair) fosfaat niet-grondgebonden mestproductierechten. Daarnaast zijn in 1999 de opkoopregeling veehouderij (ORV) en de BEVAR ingesteld voor de opkoop van varkenrechten. In bovenstaande tabel staat weergegeven hoeveel mestproductie- en dierrechten als gevolg van opkoop zijn komen te vervallen door de RBV eerste tranche, de ORV en de BEVAR.

Ontwikkelingen

Per 8 januari 2002 is er voor 6 miljoen kg forfaitair fosfaat aan rechten doorgehaald als gevolg van de verschillende opkoopregelingen. Het zijn voornamelijk de varkensbedrijven die daar gebruik van hebben gemaakt. Er werd door varkensbedrijven vooral in het jaar 2001 veel fosfaat verkocht, namelijk ongeveer de helft van de totale hoeveelheid die in de periode van 1998 – 2001 werd opgekocht.

Bijna alle opgekochte fosfaat, namelijk ongeveer 98% van de totale hoeveelheid, is afkomstig van bedrijven met varkens. In totaal is er in de periode van 1998-2001 voor ruim 4 miljoen kg fosfaat door afoming uit de markt genomen. In 1998 kwam ongeveer 3 keer zoveel fosfaat te vervallen door afoming dan in de jaren 1999 – 2001.

Regionale aspecten

De verdeling van opkoop binnen de concentratiegebieden was als volgt: 32% in concentratiegebied Oost, 44% in concentratie gebied Zuid en 22% in Overig-Nederland.

Referenties

- Besseling, P. *et al.* (2002). Evaluatie Flankerend beleid Meststoffenwet, Expertisecentrum LNV, Ede/Wageningen.

Tabel 3.4
Vervallen varkensrechten

	1998	1999	2000	2001
<i>1 000 varkensseenheden</i>				
<i>Varkensrechten</i>				
Opkoop	0,7	197	181	268
Afromen	196	66	70	38
Generieke korting	805	-	-	-
Korting latente ruimte	2 291	-	-	-
Totaal vervallen	3 292	264	251	142

Bron: Bureau Heffingen, 08-01-2002.

Toelichting

In bovenstaande tabel staat weergegeven hoeveel varkensrechten zijn opgekocht als gevolg van de opkoopregelingen ORV, RBV eerste tranche en BEVAR. Per 1 september 1998 kregen varkenshouders over de varkensrechten gebaseerd op het basisjaar 1995 of 1996 een generieke korting van 10%. De mestproductierechten varkens/kippen die in het basisjaar (1995 of 1996) niet benut werden voor het houden van varkens of andere dieren, de zogenaamde latente ruimte, zijn na inwerkingtreding van de wet herstructurering varkenshouderij komen te vervallen.

Ontwikkelingen

Per 8 januari 2002 zijn vanaf de invoering van de WHV in totaal 650 duizend varkensseenheden opgekocht. Hiervan is 40% opgekocht door deelname aan de RBV, ongeveer 50% door deelname aan de ORV (ongeveer 325 duizend varkensseenheden). De resterende 10% ruim 60 duizend varkensseenheden zijn opgekocht door deelname aan de BEVAR.

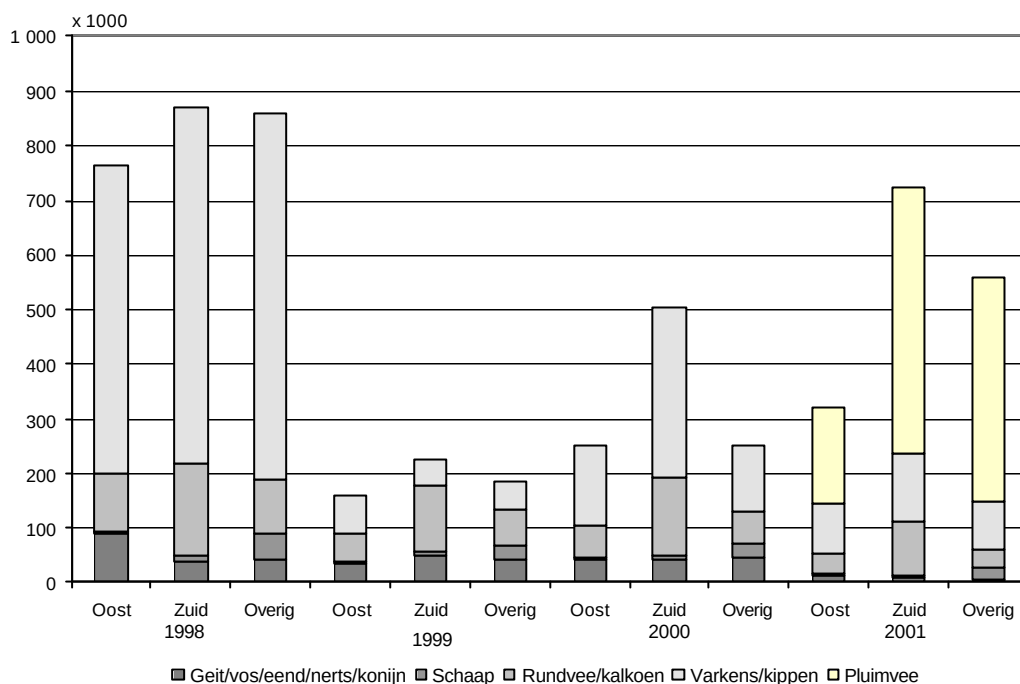
In totaal zijn er per 8 januari 2002 370 duizend varkensseenheden door afroaming uit de markt gehaald. De helft hiervan is afgeroomd in het eerste jaar van de invoering van de WHV, 1998.

Regionale aspecten

De meeste varkensrechten worden opgekocht in concentratiegebied Zuid, namelijk 44% van de totale hoeveelheid opgekochte rechten. In concentratiegebied Oost was dit 34%.

De verdeling van de totale hoeveelheid afgeroomde rechten in de periode 1998-2001 is als volgt: in concentratiegebied Zuid 44%, in concentratiegebied Oost 29% en in Overig-Nederland 19%. Van jaar tot jaar neemt het aandeel afgeroomde rechten in concentratiegebied Oost toe, en in concentratiegebied Zuid neemt dit juist af.

3.1 De hoeveelheid overgedragen mestproductie - en pluimveerechten in kg fosfaat



Bron: Bureau Heffingen, 2001.

Tabel 3.5
De hoeveelheid overgedragen mestproductie - en pluimveerechten

	1998			1999			2000			2001		
	Oost	Zuid	Overig Nederland	Oost	Zuid	Overig Nederland	Oost	Zuid	Overig Nederland	Oost	Zuid	Overig Nederland
<i>1 000 kg P₂O₅</i>												
Geit/vos/eend/ nerts/konijn	88	36	40	35	50	39	42	40	47	12	8	7
Rundvee/kalkoen	107	168	99	51	117	67	59	142	59	37	100	33
Schaap	6	15	50	3	8	28	4	9	23	4	4	20
Pluimvee	563	649	672	71	51	52	148	312	121	93	123	89

Bron: Bureau Heffingen, 2001.

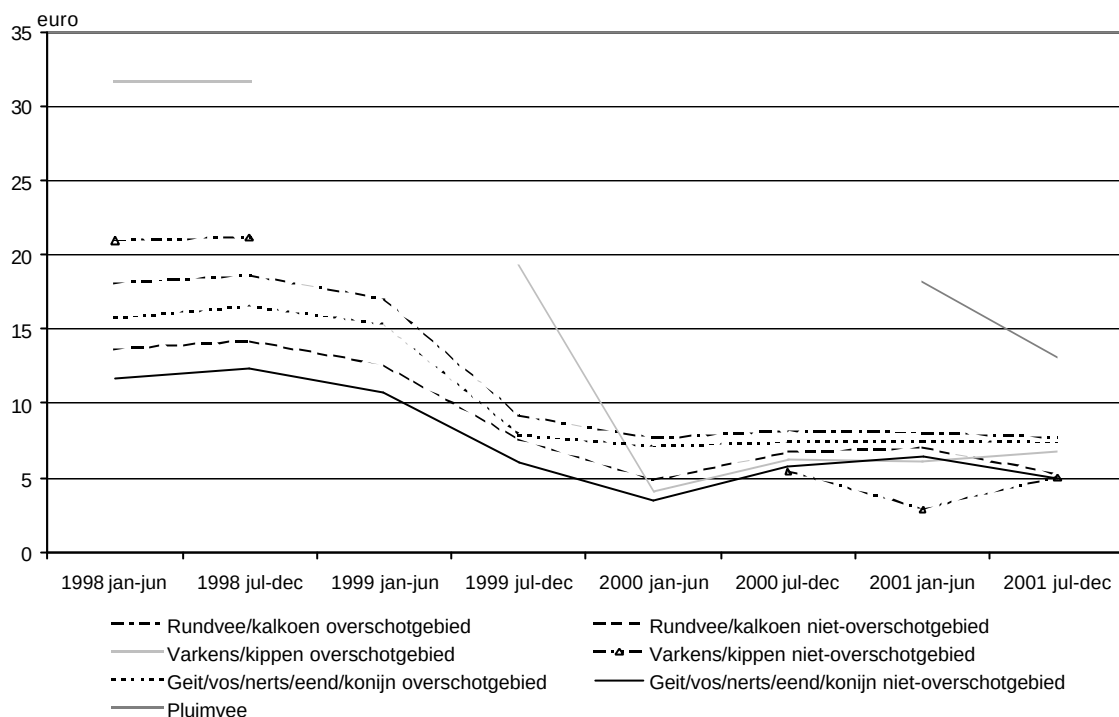
Toelichting

Bij het verhandelen en verplaatsen van mestproductie - en pluimveerechten wordt een bepaald percentage van de betreffende mestproductierechten afgeroomd. De totale hoeveelheid overgedragen pluimvee- en mestproductierechten (zonder correctie voor afroning) geeft een goede indicatie van de totale omvang van de handel in de pluimvee- en mestproductierechten.

Ontwikkelingen

In de jaren 1998 tot en met 2001 is de hoeveelheid overgedragen rundvee/kalkoen-, varkens/kippen- en pluimveefosfaat het grootst in concentratiegebied Zuid. De hoeveelheid overgedragen schapen fosfaat is het grootst in het concentratiegebied Overig. Er is een duidelijke afname te zien van de hoeveelheid overgedragen varkens/kippen fosfaat en de rundvee/kalkoen fosfaat van 1998 naar 1999. In het jaar 1998 was er sprake van een levendige handel die zich uitte in stijgende prijzen (zie figuur 3.2). In de daarop volgende jaren worden er veel minder transacties afgesloten en is er ook een daling van de marktprijzen voor rundvee/kalkoen fosfaat en varkens/kippen fosfaat te zien in 1999 in vergelijking met 1998.

3.2 De prijzen van mestproductie- of pluimveerechten per kg fosfaat in concentratiegebied Zuid



Bron: Stal en akker, 1998-2001.

Toelichting

Bedrijven die willen uitbreiden, kunnen hiertoe verplaatsbare rechten aankopen; bedrijven die hun bedrijf staken, of die hun veeteeltak beëindigen kunnen hun verplaatsbare of verhandelbare rechten verkopen. Vanaf de invoering van varkensrechten (1998) en pluimveerechten (2001) mogen op de mestproductierechten varkens/kippen geen varkens respectievelijk kippen meer worden gehouden. De overschotgebieden zijn Noord-Oost Brabant, de Brabantse en Limburgse Peel en de niet-overschot gebieden zijn midden Brabant, midden Limburg en de maasvallei. De gepresenteerde bedragen zijn de prijzen zoals ze via bemiddeling van makelaars tot stand komen.

Ontwikkelingen

Door de Regeling beëindiging veehouderijtakken die in 2000 werd ingevoerd lag de handel in de eerste helft van 2000 nagenoeg stil in afwachting van de prijzen die zouden worden geboden bij opkoop. Vanaf het bekend worden van de opkoopprijzen stegen de prijzen van de mestproductierechten, omdat de opkoopprijzen hoger lagen dan de marktprijzen. Begin 2001 was het rustig in de handel van mestproductierechten. Door de MKZ-crisis was er veel onzekerheid op de markt en kwam de handel vrijwel stil te liggen. Varkenshouders en andere veehouders maakten gebruik van een regeling om eerder (1995-1998) aangekocht fosfaat om te zetten in pluimveerechten, dat te verkopen en vervolgens weer fosfaat aan te kopen. Er ontstond hierdoor een stijgende vraag naar fosfaat en een stijgend aanbod van pluimveerechten. In de tweede helft van 2001 zakte de prijs van mestproductierechten omdat er nauwelijks nog vraag was naar fosfaat. In concentratiegebied Oost was de prijs ongeveer 90-100% van de prijs in concentratiegebied Zuid.

De prijs van pluimveerechten zakte in zowel de overschot- als in de niet-overschot gebieden van 24,5 euro per kg fosfaat begin februari naar 11 euro per kg fosfaat eind van het jaar. De daling werd met name veroorzaakt door het stijgende aanbod van de pluimveerechten, de opkoopregeling, en de onzekerheid die ontstond over de bepaling in de meststoffenwet die zegt dat op 1 januari 2005 pluimveerechten gaan verdwijnen. De prijzen van pluimveerechten lagen in concentratiegebied Oost op een zelfde niveau als in concentratiegebied Zuid.

Referenties

- Stal en akker, Vee en gewas (1998-2001) Agrio Uitgeverij bv, 's Heerenberg.

Tabel 3.6
De hoeveelheid overgedragen varkensrechten per concentratiegebied

	Vleesvarkensrechten					Fokzeugenrechten				
	Totaal	Oost	Zuid	Overig Nederland	Gebied onbekend	Totaal	Oost	Zuid	Overig Nederland	Gebied onbekend
<i>1 000 varkensseenheden</i>										
1998	278	91	111	47	29	212	53	100	35	25
1999	94	17	56	17	5	72	12	45	11	4
2000	68	23	27	14	4	72	23	31	16	2
2001	35	15	10	9	1	30	12	9	8	0

Bron: Bureau Heffingen, 2001.

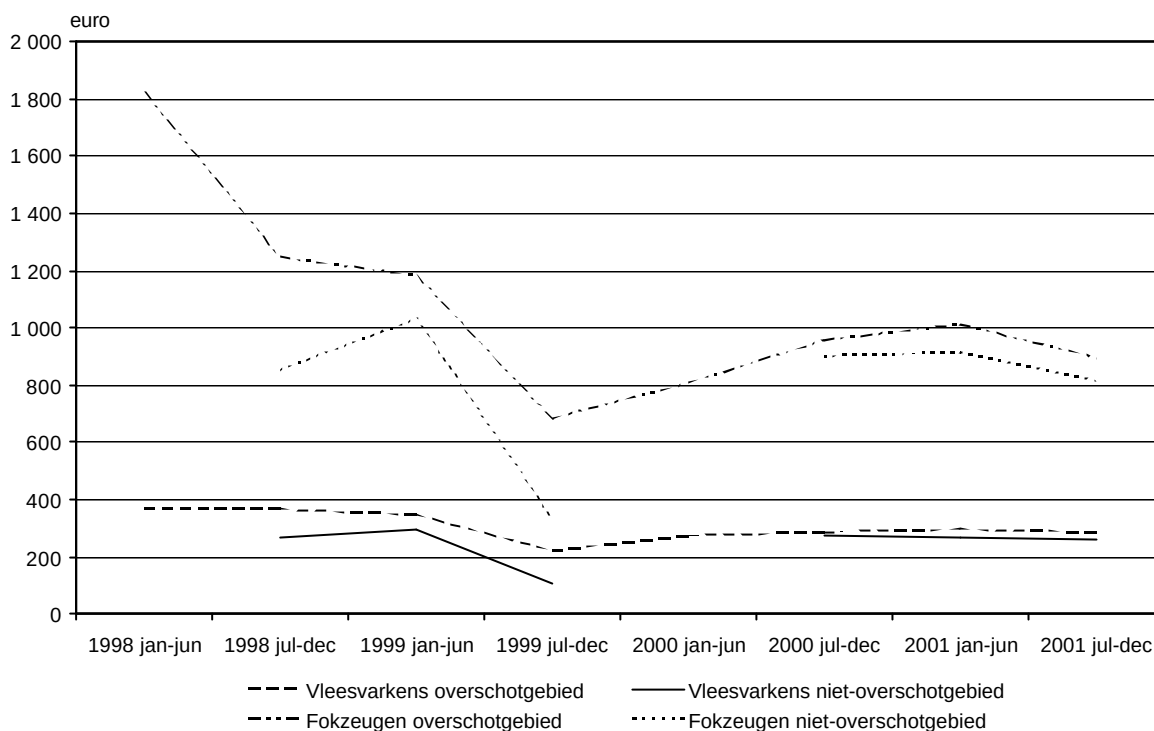
Toelichting

Bij het verhandelen en verplaatsen van varkensrechten wordt 60% afgeroomd. In 1998 en 1999 bedroeg dit percentage 40%. De totale hoeveelheid overgedragen varkensrechten geeft een indicatie van de grootte van de handel in varkensrechten.

Ontwikkelingen

De hoeveelheid overgedragen varkensrechten is het grootst in concentratiegebied Zuid. Over het algemeen is ook de handel in varkensrechten in concentratiegebied Zuid het grootst. Er is een duidelijke afname te zien van de hoeveelheid overgedragen varkensrechten in de jaren 1998 tot 2001. Dit komt ook tot uitdrukking in de marktprijzen van de varkensrechten (figuur 3.3) die scherp dalen in de periode 1998 tot 2000 en die vervolgens in het jaar 2001 min of meer stabiel blijven.

3.3 De prijzen van varkensrechten per varkensseenheid in concentratiegebied Zuid



Bron: Stal en akker, 1998-2001.

Toelichting

Bedrijven die willen uitbreiden, kunnen rechten aankopen; bedrijven die hun bedrijf staken, of die hun veeteeltak beëindigen kunnen hun rechten verkopen. De in dit verband genoemde vleesvarkens omvatten alle niet-fokzeugen. Een fokzeugenrecht komt overeen met 2.4 varkensseenheden en 1 vleesvarkensrecht komt overeen met 1 varkensseenheid. De overschotgebieden zijn Noord-Oost Brabant, de Brabantse en Limburgse Peel en de niet-overschot gebieden zijn midden Brabant, midden Limburg en de maasvallei. De gepresenteerde bedragen zijn de prijzen zoals ze via bemiddeling van makelaars tot stand komen.

Ontwikkelingen

In de jaren 1998 en 1999 daalden de prijzen van de fokzeugenrechten sterk. De handel in varkensrechten deed zich in de periode 1998 tot 2000 voornamelijk voor in concentratiegebied Zuid. In 2000 was er weinig aanbod en de opkoopprijzen f 36,50 per kg fosfaat bepaalden de markt vanaf het bekend worden van de prijzen, wat resulteerde in een stijging van de prijzen van varkensrechten. De prijzen van zeugenrechten stegen aanvankelijk om later in het jaar terug te vallen. Vleesvarkensrechten raakten juist in de tweede helft van het jaar 2000 in trek. Ook begin 2001 is het aanbod gering en groeit de vraag naar varkensrechten. Hierdoor stijgen aanvankelijk de prijzen. Echter de komst van de opkoopregeling leidt tot onzekerheid en er komen weinig transacties tot stand. Het algemene beeld is dat de prijzen en met name de prijzen van de zeugenrechten zakken.

Referenties

- Stal en akker, Vee en gewas (1998-2001). Agrio Uitgeverij bv, 's Heerenberg.

3.2 Mineralenaangiftesysteem (MINAS)

• Wettelijke normen voor het gebruik van meststoffen, per 1-9-2001	37
• Aantal aangiften per bedrijfstype, 2000	39
• Aantal bedrijven en veebezetting van de steekproef verfijnde aangiften	40
• Fosfaatbalans van de steekproef verfijnde aangiften	40
• Stikstofbalans van de steekproef verfijnde aangiften	41
• Aantal, oppervlakte cultuurgrond en veebezetting van mestnummers met verfijnde aangiften	42
• Fosfaatbalans van de mestnummers met verfijnde aangiften	42
• Stikstofbalans van de mestnummers met verfijnde aangiften	43
• Door Bureau Heffingen vastgestelde positieve saldo's over 1998	45
• Aantal bedrijven en veebezetting van de steekproef forfaitaire aangiften	46
• Fosfaatbalans van de steekproef forfaitaire aangiften	46
• Stikstofbalans van de steekproef forfaitaire aangiften	47
• Aantal, oppervlakte cultuurgrond en veebezetting van mestnummers met forfaitaire aangiften	48
• Fosfaatbalans van de mestnummers met forfaitaire aangiften	48
• Stikstofbalans van de mestnummers met forfaitaire aangiften	49
• Mineralenoverschotten en kunstmestfosfaat bij de verschillende bedrijfstypen van het project Praktijkcijfers	51
• Percentage bedrijven van het project Praktijkcijfers, dat voldoet aan de verliesnormen van 2003	52
• Stikstof- en fosfaatoverschotten van de verschillende bedrijfstypen van de Nederlandse landbouw	53

Inleiding

Bedrijven die aangifteplichtig zijn moeten jaarlijks aangifte doen van de hoeveelheid stikstof en fosfaat die op het bedrijf is aan- en afgevoerd. Vanaf 1 januari 1998 waren alle bedrijven met meer dan 2,5 grootvee-eenheden per ha aangifteplichtig. Sinds 1 januari 2001 zijn alle bedrijven met meer dan 3 grootvee-eenheden (absoluut) of meer dan 3 ha aangifteplichtig. Bedrijven met minder vee dan 2,5 gve per ha waren in de periode van 1998 tot en met 2000 “beperkt vrijgesteld”. Dit betekent dat zij alleen te maken hadden met fosfaataanvoernormen voor dierlijke mest. De beperkt vrijgestelde bedrijven hoeven alleen een zogenaamde jaaropgave in te sturen, waarmee ze aantonen dat ze voldoen aan de criteria voor beperkt vrijgestelde bedrijven. Indien deze bedrijven echter teveel mest lieten aanvoeren, dan verviel de voorwaarde voor beperkt vrijgesteld en waren de bedrijven ook aangifteplichtig. In 2000 is de aanvoernorm aangescherpt van 100 kg P_2O_5 tot 85 kg P_2O_5 per hectare. Hiermee werden alle bedrijven met meer dan 2 gve/ha aangifteplichtig. Bedrijven zonder dieren en aanvoer van dierlijke mest waren tot 1 januari 2001 volledig vrijgesteld van het doen van aangifte.

Procedure aangifte

Het doen van aangifte gaat met een soort belastingformulier. Dit formulier moet voor 1 september van het daarop volgende jaar zijn ingeleverd bij Bureau Heffingen. Met behulp van het formulier moeten de agrariërs tevens berekenen of zij heffing moeten betalen en, zo ja, hoeveel. Vervolgens wordt de aangifte door Bureau Heffingen gecontroleerd. Naast de aangiften zelf registreert Bureau Heffingen gedurende het jaar ook de mesttransporten en de veevoerleveranties. Andere aan- en afvoerposten moeten traceerbaar zijn in de onderliggende (financiële) boekhouding van het bedrijf.

Bedrijf of mestnummer?

Bedrijven doen bij Bureau Heffingen als “mestnummer” aangifte. Dit nummer moet bijvoorbeeld voor alle mesttransacties worden gebruikt. Ook de varkens- en pluimveerechten staan per mestnummer geregistreerd. Ten tijde van de mestboekhouding (1987-1997) was het soms gunstig om het bedrijf te splitsen in meerdere mestnummers. Dit was toegestaan, mits het echt om herkenbare eenheden gaat (gescheiden voeropslag, mestopslag etc.). In het kader van MINAS is het vaak nadelig dat er meerdere mestnummers zijn, onder andere omdat dit veel extra administratie vraagt. Samenvoeging was niet altijd mogelijk, omdat dan bijvoorbeeld de varkensrechten afgeroomd zouden worden. Hiervoor is inmiddels een voorziening getroffen. Alle gegevens van Bureau Heffingen worden per mestnummer gerapporteerd. Bureau Heffingen weet niet hoeveel bedrijven hierachter schuilgaan. Als het MINAS betreft wordt in dit rapport afwisselend geschreven over bedrijven en mestnummers. In beide gevallen wordt mestnummers bedoeld.

Verrekening en saldo

De bedrijven doen per kalenderjaar aangifte. Het kan echter voorkomen dat door omstandigheden de aangifte voor een bepaald jaar ongunstig uitvalt (minder mestafzet dan gepland, een grote voerleverantie net voor het einde van het jaar). Hierdoor moet heffing worden betaald. Indien binnen drie jaren erna de verliesnormen onderschreden worden, dan kan een deel of alle betaalde heffing worden teruggevraagd. Het omgekeerde is ook mogelijk. Indien de verliesnormen worden onderschreden, dan wordt saldo opgebouwd. Als in één van de volgende jaren de verliesnormen worden overschreden dan kan met het opgebouwde saldo worden verrekend, waardoor geen of minder heffing hoeft te worden betaald.

Verfijnd of forfaitair?

Bedrijven kunnen kiezen voor een zogeheten verfijnde of forfaitaire aangifte. De verfijnde aangifte is nauwkeuriger, maar iets complexer. De forfaitaire route is eenvoudiger, omdat deze werkt met vastgestelde normen (forfaits). Om te voorkomen dat teveel bedrijven voor de forfaitaire route kiezen, zijn de forfaits bewust vrij ongunstig gekozen. Een ander nadeel van het forfaitaire spoor is dat verrekening of het opbouwen van saldo niet mogelijk is. Indien een bedrijf bepaalde regels overtreedt, of bepaalde informatie niet kan leveren, dan wordt het teruggezet in het forfaitaire spoor. De forfaitaire aangifte wordt vooral gedaan door bedrijven met een zodanig gunstige mineralenbalans dat ze naar verwachting geen of slechts een geringe heffing hoeven te betalen. Het aantal bedrijven met forfaitaire aangifte neemt gestaag af doordat bedrijven die op basis van de forfaitaire aangifte een (forse) heffing moeten betalen, het jaar daarop proberen verfijnd aangifte te doen. Tussen 1998 en 2000 nam het aantal forfaitaire aangiften af van circa 11 000 naar circa 5 000. Ongeveer de helft van dit aantal forfaitaire aangiften betreft 'niet-actieve' bedrijven. Het aantal 'niet actieve' bedrijven dat forfaitair aangifte doet neemt gestaag af. Niet actieve bedrijven zijn mestnummers zonder grond en met minder dan 0,5 gve (absoluut) of ooit uitgegeven maar niet (meer) actieve mestnummers. Het aantal verfijnde aangiften is toegenomen van 38 000 in 1998 naar circa 46 000 in 2000.

Vrijwillige deelname

Beperkt vrijgestelde bedrijven hadden van 1998 tot en met 2001 de mogelijkheid om op vrijwillige basis verfijnd aangifte te doen. Dit bood een aantal voordelen, waarvan het opbouwen van (stikstof)saldo het belangrijkste was. Omdat kunstmestfosfaat niet onder MINAS valt, was het niet mogelijk om voor fosfaat saldo op te bouwen. Een tweede reden was dat bedrijven iets meer mest konden aanvoeren. Een bijkomend voordeel was dat wanneer er net iets teveel mest werd aangevoerd, de betaalde heffing later weer kon worden teruggevraagd bij onderschrijding.

Intermediairen

Ook intermediairen (loonwerkers, transportbedrijven, mesthandelaren) moeten jaarlijks aangifte doen. In veel gevallen halen zij namelijk voor eigen rekening de mest op en mengen deze soms met andere mest, alvorens deze bij een akkerbouwer af te zetten. Intermediairen kunnen niet verrekenen, wel mogen zij voorraadmutaties verwerken in de aangifte. Intermediairen hoeven alleen voor fosfaat aangifte te doen.

Tabel 3.7
Wettelijke normen voor het gebruik van meststoffen, per 1-9-2001

Fosfaatnormen			Stikstofnormen				
Gras	Snijmaïs	Overige akker- en tuinbouw-gewassen	Gras		Snijmaïs, overige akker- en tuinbouwgewassen		
			A	B	C	D	E
<i>kg P₂O₅/ha/jaar</i>			<i>kg N/ha/jaar</i>				

Gebruiksnorm van dierlijk mest (niet MINAS-plichtige bedrijven)

1-1-1998 tot 1-1-2000	120	100	100
1-1-2000 tot 1-1-2002	85	85	85
1-1-2002 en verder	80	80	80

Verliesnorm (volgens MINAS) (MINAS-plichtige bedrijven)

1-1-1998 tot 1-1-2000	40	40	40	300	300	175	175	175
1-1-2000 tot 1-1-2001	35	35	35	275	275	150	150	150
1-1-2001 tot 1-1-2002	35	35	35	250	250	150	125	125
1-1-2002 tot 1-1-2003	25	30	30	220	190	150	100	110
1-1-2003 en verder	20	20	20	180	140	100	60	100

A=grasland, B=grasland droog zand/löss, C=bouw-/braakland klei of veen, D=bouw-/braakland droog zand/löss, E=bouw-/braakland overige grond.

Bron: LNV en VROM, 2000, 2001.

Bij de tabellen

De tabellen in paragraaf 3.2 en 3.3 zijn in hoofdzaak gebaseerd op 2 bronnen:

1. Steekproeven van 10% uit de oorspronkelijk door de boeren ingestuurde aangiften voor de verfijnde mestnummers (tabellen 3.9, 3.22, 3.24 en 3.25) en voor de forfaitaire mestnummers (tabellen 3.12, 3.27 en 3.29) voor de jaren 1999 en 2000. Er is gebruik gemaakt van een steekproef van de nog ongecontroleerde gegevens om zo recent mogelijke resultaten van MINAS te kunnen geven. Op basis van de steekproef heeft het CBS voor 2000 en EC-LNV (EC-LNV, 2001) voor 1999 de te betalen heffingen berekend. Het aantal mestnummers van de steekproeven is vermeld in de tabellen 3.9 en 3.12.
2. De meer of minder door Bureau Heffingen gecontroleerde aangiften voor 1998 en 1999 (tabellen 3.10, 3.11, 3.13, 3.23, 3.26, 3.28 en 3.30) de dato december 2001. Bij aanlevering van de gegevens heeft Bureau Heffingen onderscheid gemaakt in afgehandelde aangiften, nog in behandeling zijnde aangiften en nog in het geheel niet gecontroleerde aangiften. Het CBS heeft voor de tabellen in dit rapport een schatting gemaakt van de uiteindelijk door Bureau Heffingen vast te stellen overschotten en heffingen. Een overzicht van alle mestnummers naar stadium van afhandeling op 7 maart 2002 staat in tabel 3.17. Het effect van vrijstellingen in 1998 (varkenspest, waterschade) is niet verwerkt in de mineralenoverschotten maar wel in de heffingen (paragraaf 3.3) en de saldo's (tabel 3.11).

De onder 1 en 2 genoemde MINAS-gegevens worden gepresenteerd per bedrijfstype. De definiëring van de bedrijfstypen is gelijk aan die in de eerdere IN-monitor (zie bijlage I). Bij elk van de genoemde tabellen worden regionale aspecten beschreven. De ligging van de hierbij onderscheiden concentratiegebieden van de intensieve veehouderij (Zuid en Oost) is weergegeven in figuur 2.1.

Per bedrijfstype is het stikstof- en fosfaatoverschot berekend.

Het overschot van fosfaat en stikstof is de aanvoer naar het bedrijf minus de afvoer van het bedrijf.

Het *belastbaar* fosfaatoverschot is de aanvoer van fosfaat minus de afvoer van fosfaat en de toegestane verliezen in de bodem (op grond van de verliesnormen).

Het *belastbaar* stikstof overschot is de aanvoer van stikstof minus de afvoer van stikstof en de toegestane verliezen in de bodem en de gasvormige verliezen uit dierlijke mest in de stal (de zgn. stikstofdiercorrecties).

Het *toelaatbaar* *N*overschot is de som van de gasvormige verliezen uit dierlijke mest in de stal (de zgn. stikstofdiercorrecties) en de toegestane verliezen op grond van de verliesnormen.

Bij de interpretatie van de tabellen dient rekening te worden gehouden met de volgende algemene constatering en conclusies:

- Gegevens over opgelegde heffingen en betalingen zijn weergegeven per MINASjaar (1998, 1999 en/of 2000) waarop ze betrekking hebben
- De bedrijven krijgen meer ervaring met MINAS waardoor de overschotten kunnen afnemen op basis van zowel betere milieuprestaties als door het vermijden van administratieve missers.
- De bedrijven konden in 1998 nog gebruik maken van het creëren van een gunstige uitgangssituatie bij de invoering van MINAS, bijvoorbeeld door strategisch met voorraden om te gaan tussen 1997 en 1998.
- Verschillen in weer en klimaat tussen de jaren (met gevolgen voor de groei van het gewas, mestafzetmogelijkheden en uitspoeling) kunnen de mineralenverliezen sterk beïnvloeden, met name voor stikstof. Hoofdstuk 2 gaat hier nader op in.
- De aantallen bedrijven in de steekproeven zijn, zeker voor sommige bedrijfstypen, vaak relatief erg klein en bevatten uitsluitend nog niet door Bureau Heffingen gecontroleerde aangiften. Dit geldt met name voor de bedrijven in de steekproef die forfaitair aangifte hebben gedaan. Dit betekent dat er nogal grote verschillen kunnen voorkomen tussen de steekproeven en de totale bestanden en dat voor sommige bedrijfstypen geen uitspraken te doen zijn op basis van de steekproef.
- Het bestand van Bureau Heffingen is een 'dynamisch bestand', wat betekent dat de resultaten kunnen veranderen naarmate meer oorspronkelijke (door de bedrijven ingediende) aangiften zijn gecontroleerd, gecorrigeerd en afgehandeld. De nog niet afgehandelde mestnummers hebben gemiddeld hogere overschotten per ha en per bedrijf dan de afgehandelde mestnummers. Vooral bij de varkens- en pluimveebedrijven die verfijnd aangifte hebben gedaan ontstaan flinke verschillen in de hoogte van overschotten na controle door Bureau Heffingen.
- Van de verfijnde aangiftes gedaan door de totale populatie landbouwbedrijven (exclusief de niet-actieve bedrijven) over 1998 en 1999 is per december 2001 72% respectievelijk 40% afgehandeld. Van de forfaitaire aangiftes is over 1998 43% afgehandeld en over 1999 40%.
- Circa 55% van de forfaitaire aangiftes en 30% van de verfijnde aangiftes (niet actieve bedrijven niet meegerekend) wordt gedaan door bedrijven buiten de concentratiegebieden. Circa 23% van de forfaitaire aangiftes en 35% van de verfijnde aangiftes wordt in de concentratiegebieden gedaan. De trend van een afnemend aantal forfaitaire aangiftes voor heel Nederland met accenten bij bepaalde bedrijfstypen is in de drie gebieden niet wezenlijk verschillend.

In tabel 3.8 wordt een overzicht gegeven voor 2000 van het aandeel van de bedrijfstypen per type aangifte.

Tabel 3.8
Aantal aangiften per bedrijfstype, 2000

	Totaal	Verfijnd	Forfaitair	Jaaropgave	Intermediar
<i>absoluut</i>					
Mestnummers (absoluut)	83 000	46 000	5 000	31 000	1 300
	<i>absoluut</i>	<i>% van totaal</i>			
Totaal landbouwbedrijven	81 400	55,5	5,7	37,3	
w.v.					
akkerbouwbedrijf	20 200	21,7	6,7	71,2	
extensief gemengd bedrijf	8 900	29,0	7,8	62,8	
extensief melkveebedrijf	16 000	52,5	2,6	44,6	
niet-actief bedrijf	6 600	39,9	16,7	42,8	
intensief melkveebedrijf	8 600	95,3	2,1	2,3	
intensief veebedrijf	8 100	86,6	9,4	3,6	
legkippenbedrijf	1 300	96,0	3,4	0,3	
slachtpluimveebedrijf	1 500	98,1	1,5	0,1	
varkensbedrijf	9 600	99,0	0,7	0,0	

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. 5 februari 2001.

Referenties

- LNV en VROM (2000). Wet van 7 december 2000, houdende wijziging van de Meststoffenwet. Staatsblad 539.
- LNV en VROM (2001). Wet van 28 juni 2001, tot wijziging van de Meststoffenwet. Staatsblad 312.
- EC-LNV (2001). J. Boomaerts *et al.*, Derde Monitoringsrapportage Mineralen en Ammoniakbeleid, Expertisecentrum LNV, Ede/Wageningen.

Tabel 3.9a
Aantal bedrijven en veebezetting van de steekproef verfijnde aangiften

	Aantal bedrijven		Veebezetting	
	1999	2000	1999	2000
	<i>gve/ha</i>			
<i>Bedrijfstype</i>				
Akkerbouw	185	370	0,0	0,0
Extensief gemengd	150	222	1,6	1,6
Extensief melkvee	310	798	1,9	1,9
Intensief melkvee	868	750	2,7	2,5
Intensief vee	724	630	5,8	4,6
Legkippen	111	110	35,3	25,1
Slachtpluimvee	160	145	17,0	13,9
Varkens	1 000	808	16,8	18,8

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Tabel 3.9b
Fosfaatbalans van de steekproef verfijnde aangiften

	Alle mestnummers				Mestnummers met overschrijding verliesnorm			
	Fosfaat uit kunstmest		Fosfaatoverschot		Fosfaatoverschot		Belastbaar fosfaatoverschot	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
	<i>kg P₂O₅/ha</i>							
<i>Bedrijfstype</i>								
Akkerbouw	31	32	16	3	55	45	15	10
Extensief gemengd	23	15	11	10	59	51	19	16
Extensief melkvee	27	18	17	10	55	44	15	9
Intensief melkvee	19	15	20	16	51	47	11	12
Intensief vee	12	9	11	14	69	61	30	26
Legkippen	14	13	-100	-89	209	80	169	45
Slachtpluimvee	24	27	-61	-39	79	110	39	75
Varkens	14	8	12	15	155	104	115	69

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Tabel 3.9c
Stikstofbalans van de steekproef verfijnde aangiften

Bedrijfstype	Alle mestnummers				Mestnummers met overschrijding verliesnorm			
	Stikstofoverschot		Toelaatbaar stikstofoverschot		Stikstofoverschot		Belastbaar stikstofoverschot	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
	<i>kg N/ha</i>							
Akkerbouw	77	57	183	159	218	195	38	37
Extensief gemengd	121	105	240	223	277	259	36	33
Extensief melkvee	234	185	292	268	337	317	44	40
Intensief melkvee	269	223	316	285	370	326	50	38
Intensief vee	289	207	386	325	480	477	88	94
Legkippen	590	391	851	492	1 205	1 161	468	455
Slachtpluimvee	448	414	732	595	1 205	927	187	144
Varkens	422	425	565	582	1 041	1 269	311	319

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Toelichting

De cijfers zijn gebaseerd op een steekproef van 10% uit de oorspronkelijke, ongecontroleerde aangiften. Kunstmestfosfaat telt niet mee als aanvoerpost binnen MINAS. In 2000 zijn de fosfaatverliesnormen aangescherpt van 40 kg per hectare in 1998 en 1999 naar 35 kg fosfaat per hectare in 2000. In 1998 en 1999 waren de stikstofverliesnormen voor grasland 300 kg stikstof per hectare grasland en voor bouwland 175 kg stikstof per hectare. In 2000 zijn deze verliesnormen aangescherpt met 25 kg per hectare. Overschotten in het ene jaar mogen gecompenseerd worden met onderschrijdingen van de verliesnormen in een eerder of volgend jaar. In die gevallen zijn de berekende overschotten waarschijnlijk het gevolg van voorraadvorming op het bedrijf. Andere oorzaken van een overschrijding zijn daadwerkelijke overschotten en administratieve fouten. Het fosfaatoverschot bij slachtpluimveebedrijven met overschrijding van de verliesnorm is lager in 1999 dan in 2000 (tabel 3.9b). Het lage fosfaatoverschot van 79 kg/ha bij slachtpluimveebedrijven is waarschijnlijk veroorzaakt door het niet representatief zijn van de steekproef op dit punt. Tabel 3.10 laat namelijk voor 1999 een fosfaatoverschot zien van 177 kg/ha.

Ontwikkelingen

Met uitzondering van de varkensbedrijven ligt het fosfaatoverschot gemiddeld voor alle bedrijfstypen onder het toegestane verlies (tabel 3.9b). Ongeveer 1/3 van de bedrijven overschrijdt echter de verliesnorm (tabel 3.22). De daling van de fosfaatoverschotten in 2000 ten opzichte van 1999 bedraagt niet meer dan de aanscherping van de verliesnorm. Het gebruik van fosfaatkunstmest blijft ongeveer gelijk. Opvallend zijn de gemiddeld negatieve fosfaatoverschotten in de pluimveehouderij voor elk van de drie jaren. Een verklaring hiervoor is dat in het eerste MINAS-jaar mestvoorraden zijn afgevoerd die in het voorgaande jaar (1997) zijn opgebouwd. In de legkippenhouderij kan de beginvoorraad meer zijn geweest dan de mestproductie van een heel jaar.

Er is geen duidelijke ontwikkeling te zien in de omvang van de overschrijdingen van de verliesnorm voor stikstof (tabel 3.9c). De varkens- en pluimveebedrijven met de hoogste stikstofoverschotten laten een duidelijk hoger overschot zien in 1998 (tabel 3.10) en dan in de jaren daarna. Ook is het opvallend dat de toelaatbare stikstofoverschotten voor deze bedrijven hoger zijn in de groep met overschrijding van de verliesnorm dan in de groep van alle mestnummers. (Toelaatbaar N-overschot=N-overschot minus belastbaar N-overschot). Waarschijnlijk is de veebezetting op deze bedrijven hoger.

Tabel 3.10a
Aantal, oppervlak te cultuurgrond en veebezetting van mestnummers met verfijnde aangiften

Bedrijfsype	Aantal mestnummers		Oppervlakte cultuurgrond		Veebezetting	
	1998	1999*	1998	1999*	1998	1999*
			<i>ha</i>		<i>gve/ha</i>	
Akkerbouw	1 362	2 450	36 320	60 441	0,0	0,0
Extensief gemengd	930	1 422	24 840	32 065	1,6	1,7
Extensief melkvee	2 272	3 133	78 030	108 186	2,0	1,9
Intensief melkvee	8 719	8 878	244 214	257 676	2,9	3,0
Intensief vee	7 707	7 239	121 213	114 342	5,6	5,5
Legkippen	1 151	1 232	7 727	9 716	40,9	39,5
Slachtpluimvee	1 545	1 521	14 558	16 916	21,2	18,3
Varkens	11 615	9 958	84 110	80 575	16,4	17,1

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Tabel 3.10b
Fosfaatbalans van de mestnummers met verfijnde aangiften

Bedrijfsype	Alle mestnummers				Mestnummers met overschrijding verliesnorm			
	Fosfaat uit kunst-mest		Fosfaatoverschot		Fosfaatoverschot		Belastbaar fosfaatoverschot	
	1998	1999*	1998	1999*	1998	1999*	1998	1999*
	<i>kg P₂O₅/ha</i>							
Akkerbouw	27	39	10	14	65	60	25	20
Extensief gemengd	18	19	15	16	67	65	27	25
Extensief melkvee	24	26	15	17	56	54	16	14
Intensief melkvee	17	21	22	21	53	52	13	12
Intensief vee	10	12	30	20	74	71	34	31
Legkippen	23	17	-63	-129	305	211	265	171
Slachtpluimvee	15	22	-109	-44	146	177	106	137
Varkens	8	11	111	32	221	175	181	135

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Tabel 3.10c
Stikstofbalans van de mestnummers met verfijnde aangiften

	Alle mestnummers				Mestnummers met overschrijding verliesnorm			
	Stikstofoverschot		Toelaatbaar stikstofoverschot		Stikstofoverschot		Belastbaar stikstofoverschot	
	1998	1999*	1998	1999*	1998	1999*	1998	1999*
<i>kg N/ha</i>								
<i>Bedrijfstype</i>								
Akkerbouw	75	83	189	185	282	248	83	90
Extensief gemengd	112	135	237	251	302	390	74	100
Extensief melkvee	216	237	293	291	341	337	43	43
Intensief melkvee	244	277	322	316	374	374	48	54
Intensief vee	268	292	383	378	538	476	119	93
Legkippen	705	604	1 045	940	2 003	1 991	776	744
Slachtpluimvee	511	520	844	755	1 316	1 474	261	332
Varkens	523	445	554	566	1 409	1 216	556	380

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Toelichting

Per bedrijfstype is een gemiddelde fosfaatbalans per bedrijf gemaakt voor alle verfijnde aangiften van 1998 en 1999. De gegevens zijn begin december 2001 door Bureau Heffingen geleverd. Het eerste MINAS-jaar 1998 was toen grotendeels gecontroleerd. Ruim 70% van de cijfers is afkomstig van afgehandelde aangiften. Voor de nog niet (geheel) gecontroleerde gegevens is een inschatting gemaakt van het overschot. De gegevens van 1999 zijn nog voorlopig omdat maar voor 42% zijn gebaseerd op afgehandelde aangiften. De verwachting is dat de overschotten naar boven toe zullen worden bijgesteld.

Ontwikkelingen

Voor de meeste bedrijfstypen laten de door Bureau Heffingen gecontroleerde aangiften hogere fosfaatoverschotten zien dan de ongecontroleerde gegevens (tabel 3.9b en 3.10b). Op 30% (zie tabel 3.10b) van de varkens- en pluimveebedrijven komen forse overschrijdingen van de verliesnorm voor: 100-265 kg fosfaat per hectare. Het verschil in hoogte van de fosfaatoverschotten tussen 1998 en 1999 is vooralsnog gering.

Varkens- en pluimveebedrijven hebben fors hogere belastbare stikstofoverschotten dan de andere typen bedrijven (zie tabel 3.10c). Gemiddeld voor alle bedrijven is er bij de andere typen bedrijven nog wel verschil in de hoogte van het stikstofoverschot afhankelijk van de intensiteit en veebezetting van het bedrijfstype. Voor mestnummers met overschrijding van de verliesnormen is het juist opvallend dat de extensief gemengde bedrijven en de akkerbouwbedrijven hogere stikstofoverschotten laten zien dan de intensieve en extensieve melkveebedrijven (zie tabel 3.10c). Hierbij moet wel aangetekend worden dat slechts weinig van de eerstgenoemde bedrijven verfijnde aangifte doen.

Regionale aspecten

De veebezetting is voor alle bedrijfstypes in de concentratiegebieden hoger dan in Overig-Nederland. Dit valt vooral op voor de pluimveebedrijven. De veebezetting van de pluimveebedrijven is in concentratiegebied Zuid en Oost gemiddeld 4,8 respectievelijk 2,7 keer hoger dan in Overig-Nederland.

Het fosfaatoverschot van de pluimvee- en varkensbedrijven met overschrijding van de verliesnorm en gemiddeld voor alle bedrijven is in de concentratiegebieden hoger dan in Overig-Nederland. Als gevolg van de varkenspest is in 1998 het fosfaatoverschot van de varkensbedrijven in concentratiegebied Zuid hoger dan in de rest van Nederland. Het fosfaatoverschot van de bedrijven met overschrijding van de verlies norm is zonder de varkensbedrijven uit Zuid in 1998 op 144 kg per hectare i.p.v. 221 kg per hectare (zie tabel 3.10b).

Het fosfaatoverschot van de akkerbouw- en de extensieve bedrijven is gemiddeld voor alle bedrijven hoger in de concentratiegebieden dan in Overig-Nederland. De hoeveelheid gebruikte fosfaat uit kunstmest is gemiddeld voor alle bedrijven in de concentratiegebieden Oost en Zuid 2 tot 3 keer zo laag als in Overig-Nederland. Dit is opmerkelijk omdat fosfaat uit kunstmest niet onder MINAS valt.

Voor mestnummers met overschrijding van de verliesnorm voor stikstof laten de extensief gemengde bedrijven en de akkerbouwbedrijven zowel in 1998 als in 1999 hogere stikstofoverschotten zien dan de intensieve en extensieve melkveebedrijven. Dit verschil komt met name in de concentratiegebieden naar voren, en is het gevolg van de hogere stikstofoverschotten van de extensief gemengde bedrijven en de akkerbouwbedrijven in de concentratiegebieden in vergelijking met Overig-Nederland. De hogere stikstofoverschotten van de extensief gemengde bedrijven en de akkerbouwbedrijven in de concentratiegebieden kan worden verklaard door de veel lagere oppervlaktes cultuurgrond van de desbetreffende akkerbouwbedrijven en de extensief gemengde bedrijven in vergelijking met Overig-Nederland.

De verandering in het stikstof- en fosfaatoverschot tussen 1998 en 1999 is gemiddeld in alle drie de gebieden vergelijkbaar. Een uitzondering zijn de akkerbouwbedrijven en extensief gemengde bedrijven waarvan het stikstofoverschot gemiddeld voor alle bedrijven in concentratiegebied Oost daalt met 20%, terwijl in Overig-Nederland het stikstofoverschot gemiddeld stijgt met 35% en er ook in Zuid een stijging van het stikstofoverschot te zien is. Ook is er een stijging van het fosfaatoverschot 1998 naar 1999 gemiddeld voor alle akkerbouw- en extensief gemengde bedrijven in Overig-Nederland, terwijl in concentratiegebieden Oost en Zuid het fosfaatoverschot vrijwel gelijk blijft of daalt.

Tabel 3.11
Door Bureau Heffingen vastgestelde positieve saldo's over 1998

Deel 1: Bedrijfstypen, veldtype, bodemtype, fosfaatsaldo en stikstofsaldo over 2000							
	Aantal mestnummers	Oppervlakte cultuurgrond	Fosfaatsaldo		Stikstofsaldo		
			totaal	per hectare	totaal	per hectare	
Bedrijfstype	% ¹⁾	1 000 ha	1 000 kg P ₂ O ₅	kg P ₂ O ₅ /ha	1 000 kg N	kg N/ha	
Akkerbouw	137	10	3	-	-	254	88
Extensief gemengd	93	10	2	27	13	231	112
Extensief melkvee	100	4	3	18	6	226	77
Intensief melkvee	6 225	70	173	3 673	21	16 267	94
Intensief vee	4 629	59	73	2 253	31	11 210	154
Legkippen	478	41	4	796	227	1 964	561
Slachtpluimvee	861	55	9	1 651	177	3 565	381
Varkens	4 397	37	37	1 881	51	8 403	228
Totaal	16 927	47	303	10 299	34	42 123	139

¹⁾ Percentage van het totaal aantal mestnummers dat verfijnd aangifte heeft gedaan.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. 27 november 2001.

Toelichting

Mestnummers doen aangifte per kalenderjaar. Wanneer het fosfaatoverschot en/of stikstofoverschot van de verfijnde aangiften lager is dan de verliesnorm wordt een positief saldo opgebouwd. Als in één van de volgende drie jaren de verliesnormen worden overschreden dan kan het overschot worden verrekend met het opgebouwde saldo, waardoor geen of minder heffing hoeft te worden betaald. Bedrijven met minder dan 2,5 grootvee-eenheden per hectare kunnen geen fosfaatsaldo opbouwen.

Ontwikkelingen

Het is opvallend dat juist veel intensieve bedrijven hoge saldo's hebben opgebouwd. Vooral de pluimveebedrijven springen eruit. Enerzijds hebben deze de hoogste overschotten (tabel 3.9 en 3.10) en anderzijds hebben zij de hoogste saldo's. Kennelijk hebben deze laatste meer dan anderen weten te profiteren van aanwezige voorraden aan het begin van het eerste MINAS-jaar. Daarnaast zijn de hoge saldo's te verklaren uit de stikstofdiercorrectiefactor (zie toelichting bij tabel 3.9), die bewust ruim is gekozen.

Tabel 3.12a
Aantal bedrijven en veebezetting¹⁾ van de steekproef forfaitaire aangiften

Bedrijfstype	Aantal bedrijven		Veebezetting	
	1999	2000	1999	2000
			<i>gve/ha</i>	
Akkerbouw	115	87	0,0	0,0
Extensief gemengd	27	74	1,2	1,4
Extensief melkvee	23	32	1,8	1,7
Intensief melkvee	25	12	2,5	2,6
Intensief vee	90	74	3,1	4,7
Legkippen	5	3	.	67,1
Slachtpluimvee	5	3	.	8,5
Varkens	8	11	.	9,6

¹⁾ Voor het berekenen van de veebezetting is aan ieder mestnummer 1 ha grond toegekend.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Tabel 3.12b
Fosfaatbalans van de steekproef forfaitaire aangiften

Bedrijfstype	Alle mestnummers				Mestnummers met overschrijding verliesnorm			
	Fosfaat uit kunstmest		Fosfaatoverschot		Fosfaatoverschot		Belastbaar fosfaatoverschot	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
	<i>kg P₂O₅/ha</i>							
Akkerbouw	13	10	3	-2	55	48	15	13
Extensief gemengd	8	4	16	11	57	44	17	9
Extensief melkvee	9	16	25	17	58	38	18	3
Intensief melkvee	23	18	29	37	54	143	15	108
Intensief vee	6	8	-22	-13	169	58	131	23
Legkippen	.	.	.	.	.	.	.	.
Slachtpluimvee	.	.	.	.	.	.	.	.
Varkens	.	1	.	31	.	75	.	40

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Tabel 3.12c
Stikstofbalans van de steekproef forfaitaire aangiften

	Alle mestnummers				Mestnummers met overschrijding verliesnorm			
	Stikstofoverschot		Toelaatbaar stikstofoverschot		Stikstofoverschot		Belastbaar stikstofoverschot	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
	<i>kg N/ha</i>							
<i>Bedrijfstype</i>								
Akkerbouw	115	63	199	181	232	208	50	55
Extensief gemengd	167	65	276	257	295	281	26	72
Extensief melkvee	285	187	333	266	363	323	68	48
Intensief melkvee	371	281	357	289	380	662	62	365
Intensief vee	111	123	369	321	675	372	304	76
Legkippen	.	.	.	.	.	.	.	.
Slachtpluimvee	.	.	.	.	.	.	.	.
Varkens	.	66	.	404	.	1643	.	.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Toelichting

De cijfers zijn gebaseerd op een steekproef van 10% uit de oorspronkelijke ongecontroleerde aangiften. De forfaitaire aangifte werkt met vastgestelde normen (forfaits) voor aan- en afvoer van mineralen naar en van het bedrijf. Met name de bedrijven met een zodanig gunstige mineralenbalans dat ze naar verwachting geen of slechts een geringe heffing hoeven te betalen doen forfaitair aangifte. Er hebben erg weinig pluimvee- en varkensbedrijven van de steekproef forfaitair aangifte gedaan, er kunnen daarom geen uitspraken worden gedaan over deze bedrijven.

Ontwikkelingen

De fosfaatoverschotten van de bedrijven die de verliesnorm overschrijden nemen in 2000 af ten opzicht van 1999. Een uitzondering zijn de intensieve melkveebedrijven, waar het fosfaatoverschot toeneemt en ook het aantal gve per ha toeneemt (tabel 3.12a en 3.12b). Hierbij moet wel worden opgemerkt dat het hier gaat om 10 tot 20 bedrijven. In de uitkomsten voor het totale bedrijvenbestand neemt zowel het stikstof als fosfaatoverschot en het aantal gve per ha op de intensieve melkveehouderijbedrijven wel af (tabel 12a).

Ook voor de stikstofverschotten van de bedrijven die de verliesnorm overschrijden (tabel 3.12c) is er een duidelijk afname zichtbaar, met uitzondering van intensieve melkveebedrijven, waar ook het aantal gve per ha toeneemt. Het belastbare stikstofoverschot blijft gelijk of neemt licht toe.

Tabel 3.13a

Aantal, oppervlakte cultuurgrond en veebezetting van mestnummers met forfaitaire aangiften

Bedrijfsype	Aantal mestnummers		Oppervlakte cultuurgrond		Veebezetting	
	1998	1999*	1998	1999*	1998	1999*
			<i>ha</i>		<i>gve/ha</i>	
Akkerbouw	1 639	1 535	23 016	23 481	0,0	0,0
Extensief gemengd	349	391	4 938	4 457	1,4	1,4
Extensief melkvee	321	265	7 530	5 737	1,7	1,6
Intensief melkvee	502	266	12 526	6 228	2,7	2,5
Intensief vee	1 330	918	15 271	8 881	5,3	4,9
Legkippen	149	53	899	276	54,1	42,0
Slachtpluimvee	136	29	985	190	23,1	20,2
Varkens	584	102	4 330	521	21,7	11,5

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Tabel 3.13b

Fosfaatbalans van de mestnummers met forfaitaire aangiften

Bedrijfsype	Alle mestnummers				Mestnummers met overschrijding verliesnorm			
	Fosfaat uit kunstmest		Fosfaatoverschot		Fosfaatoverschot		Belastbaar fosfaatoverschot	
	1998	1999*	1998	1999*	1998	1999*	1998	1999*
	<i>kg P₂O₅/ha</i>							
Akkerbouw	11	13	19	12	80	60	45	27
Extensief gemengd	6	8	33	30	77	77	38	38
Extensief melkvee	13	16	36	72	72	228	35	190
Intensief melkvee	21	14	41	26	67	57	27	17
Intensief vee	8	9	47	11	138	120	99	81
Legkippen	5	1	503	87	925	267	885	227
Slachtpluimvee	16	4	168	201	269	299	229	259
Varkens	7	8	376	78	437	194	397	154

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Tabel 3.13c
Stikstofbalans van de mestnummers met forfaitaire aangiften

	Alle mestnummers				Mestnummers met overschrijding verliesnorm			
	Stikstofoverschot		Toelaatbaar stikstofoverschot		Stikstofoverschot		Belastbaar stikstofoverschot	
	1998	1999*	1998	1999*	1998	1999*	1998	1999*
	<i>kg N/ha</i>							
<i>Bedrijfstype</i>								
Akkerbouw	12	-2	186	197	300	132	111	46
Extensief gemengd	86	70	257	262	363	377	117	115
Extensief melkvee	170	180	267	280	374	407	106	120
Intensief melkvee	315	262	311	310	464	417	138	93
Intensief vee	231	130	351	357	708	700	252	252
Legkippen	1 372	692	952	779	3 949	7 460	2 232	2 593
Slachtpluimvee	752	755	902	689	1 385	1 568	422	867
Varkens	962	149	677	470	1 667	814	797	400

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Toelichting

Per bedrijfstype is een fosfaat- en stikstofbalans gemaakt voor alle mestnummers die forfaitair aangifte hebben gedaan en voor de mestnummers met een fosfaat en stikstofoverschot. De niet actieve bedrijven zijn buiten beschouwing gelaten. De gegevens zijn in december 2001 door Bureau heffingen geleverd. Op dat moment was 43% van de aangiftes van 1998 en 40% van 1999 afgehandeld. Bij de berekening van de balansen zijn alle aangiftes meegenomen. Het aandeel afgehandelde aangiftes varieert ongeveer 25% bij pluimvee- en varkensbedrijven tot 53% bij de akkerbouwbedrijven.

Ontwikkelingen

De fosfaatoverschotten zijn voor de meeste bedrijfstypen in 1999 lager dan in 1998 (tabel 3.13b). Ook het percentage bedrijven met overschrijding van de fosfaatsnorm daalt van 48% in 1998 naar 35% in 1999.

Het beeld dat veel bedrijven met hoge overschotten in 1998 verrijnd aangifte zijn gaan doen in 1999, is zeer sterk bij de varkensbedrijven. Van 1998 op 1999 neemt het aantal mestnummers dat forfaitair aangifte heeft gedaan sterk af (van 584 in 1998 naar 102 in 1999), halveert de veedichtheid en dalen het fosfaat- en stikstofoverschot (zie tabel 3.13b en 3.13c) per hectare met tientallen procenten.

De stikstofoverschotten van alle mestnummers laten voor de meeste bedrijfstypen een dalende trend zien tussen 1998 en 1999 (tabel 3.13c). Ook het percentage bedrijven met overschrijding van de stikstofnorm daalt van 26% in 1998 naar 16% in 1999. Voor zowel de stikstofoverschotten als de fosfaatoverschotten laten de extensieve melkveebedrijven en slachtpluimveebedrijven juist een stijgende trend zien van 1998 op 1999.

Het toelaatbaar stikstofoverschot is relatief hoog voor legkippen- en slachtpluimveebedrijven. Voor deze bedrijven is ook de veedichtheid hoog (tabel 3.13). Het toelaatbaar stikstofoverschot is gerelateerd aan de veedichtheid. Daarnaast is het toelaatbaar stikstofoverschot groter bij stallen met vaste mestsystemen. Dit komt voornamelijk voor bij pluimveebedrijven. Voor deze stalsystemen is bovendien een extra vrijstelling gegeven. Opvallend is dat het toelaatbaar stikstofoverschot bij pluimvee- en intensieve varkensbedrijven een dalende trend vertoont, terwijl dit bij de meeste andere bedrijfstypen en lichte stijgende trend laat zien. Deze dalende trend komt overeen met een sterk gedaalde veedichtheid bij pluimvee- en varkensbedrijven en hangt bovendien samen met de extra vrijstelling voor stallen met vaste mestsystemen die in 1998 is verstrekt.

Regionale aspecten

De veedichtheid van legkippenbedrijven is in concentratiegebied Zuid met 226 gve/ha veel hoger dan in de andere gebieden. In beide jaren is het fosfaatoverschot van legkippen- en slachtpluimveebedrijven in concentratiegebied Zuid veel hoger dan in de andere gebieden. In 1999 hebben de extensieve melkveebedrijven in concentratiegebied Oost een beduidend lager fosfaatoverschot dan in de andere gebieden. De landelijke trend van een dalend percentage bedrijven met overschrijding van de fosfaatsnorm is in alle gebieden zichtbaar. In concentratiegebied Oost is het percentage bedrijven dat de fosfaatsnorm overschrijdt (61% in 1998 en 44% in 1999) echter beduidend hoger dan het landelijk gemiddelde. Ook in concentratiegebied Zuid zijn deze percentages hoger dan gemiddeld, terwijl dit buiten de concentratiegebieden lager is.

De landelijke trend van sterk dalende fosfaatoverschotten voor legkippen- en varkensbedrijven is in alle gebieden zichtbaar, maar in de concentratiegebieden veel sterker dan daar buiten. De fosfaatoverschotten van extensieve melkveebedrijven vertonen landelijk en buiten de concentratiegebieden een sterke stijgende trend. In de concentratiegebieden is het fosfaatoverschot van extensieve melkveebedrijven juist (sterk) gedaald.

De landelijke trend van een dalend percentage bedrijven met overschrijding van de stikstofnorm is in alle gebieden zichtbaar. In concentratiegebied Oost is het percentage bedrijven dat de stikstofnorm overschrijdt in 1998 met 31% beduidend hoger dan het landelijk gemiddelde. Ook in concentratiegebied Zuid is dit percentages hoger dan gemiddeld (28%), terwijl dit buiten de concentratiegebieden lager is (23%). In 1999 is het percentage bedrijven met overschrijding van de stikstofnorm in alle gebieden 16%.

Over het algemeen zijn de stikstofoverschotten in de concentratiegebieden groter dan daarbuiten. Dit geldt heel sterk voor legkippen- en slachtpluimveebedrijven. In concentratiegebied Oost vertonen de stikstofoverschotten van de extensieve melkvee-, legkippen- en slachtpluimveebedrijven met overschrijding van de stikstofverliesnorm een dalende trend, terwijl in de andere gebieden een stijgende trend zichtbaar is. De landelijke trend van dalende stikstofoverschotten voor alle mestnummers is in alle gebieden zichtbaar. De dalende trend is voor intensieve veebedrijven en legkippenbedrijven in de concentratiegebieden veel sterker dan daarbuiten.

Tabel 3.14

Mineralenoverschotten en kunstmestfosfaat bij de verschillende bedrijfstypen van het project Praktijkcijfers

Bedrijfstype	Stikstofoverschot				Fosfaat-overschot ¹⁾				Fosfaat uit kunstmest			
	1997	1998	1999	2000	1997	1998	1999	2000	1997	1998	1999	2000
	kg N/ha				kg P ₂ O ₅ /ha							
Akkerbouw ²⁾	120	122	100	47	13	10	2	-1	25	31	25	36
Akkerbouw & intensief	169	153	108	. ³⁾	45	42	26	. ³⁾	36	25	10	. ³⁾
Melkvee	235	214	255	188	9	8	17	9	31	29	34	25
Melkvee & akkerbouw	203	199	247	161	1	6	15	4	40	40	39	25
Melkvee & intensief	216	193	223	205	26	25	32	34	22	16	13	15

¹⁾ Exclusief kunstmestfosfaat.

²⁾ De gegevens over de overschotten in de akkerbouw van 1997-1999 **zijn niet vergelijkbaar** met de resultaten van 2000. In de periode 1997-1999 is het overschot berekend op basis van de werkelijke afvoer, in 2000 op basis van de forfaitaire afvoer binnen MINAS. De cijfers van de akkerbouwsector zijn bovendien berekend over het teeltseizoen 1999/2000, en niet over het Minasjaar 2000.

³⁾ In 2000 is bij de gemengde bedrijven alleen gekeken naar de akkerbouwtek; de resultaten daarvan komen vrijwel overeen met die van de zuivere akkerbouwbedrijven.

Bron: Project Praktijkcijfers.

Toelichting

Aan het Mineralenproject Praktijkcijfers 1 zijn in 1997 247 agrarische bedrijven begonnen. In 2000 is men gestart met het vervolgproject Praktijkcijfers 2. Hieraan neemt een deels vernieuwde populatie van bedrijven deel. In dat opzicht zijn de gegevens van de opeenvolgende jaren niet volledig vergelijkbaar. De populatie van de zuivere akkerbouwbedrijven bestaat in 2000 uit 59 bedrijven; in de jaren daarvoor waren dat er 15. Het aantal bedrijven met melkvee bedraagt in 2000 in totaal 164, waarvan 59 nieuwe bedrijven en 104 bedrijven die ook in Praktijkcijfers 1 waren vertegenwoordigd.

Het accent van het project ligt op bedrijven met grond. Doel van het project Praktijkcijfers 1 was te laten zien wat mogelijk is met mineralenmanagement in de praktijk. De bedrijven volgden in principe de “goede landbouwkundige praktijk”, wat onder andere het opvolgen van voor- en bemestingsadviezen inhoudt. In Praktijkcijfers 2 is het doel enigszins bijgesteld. Deelnemers proberen nu gericht de normen van 2003 te halen, bij een optimaal bedrijfsrendement.

Ontwikkelingen

De gemiddelde mineralenoverschotten op bedrijfsniveau zijn in 2000 voor alle melkveebedrijfstypen lager dan in de voorgaande jaren, uitgezonderd het fosfaatoverschot van de melkveebedrijven met intensieve veehouderijtak. Voor de zuivere akkerbouwbedrijven kan deze conclusie niet worden getrokken omdat de jaarreeksen niet-vergelijkbare gegevens bevatten, zie voetnoot 3. Omdat in 1999 voorraden organische mest uit het natte najaar van 1998 zijn aangewend, springt het overschot van 1999 er duidelijk uit. In 1998 is deze voorraadvorming namelijk als afvoer gerekend, in 1999 als aanvoer.

Uit een vergelijking van de totale groep melkveebedrijven blijkt dat in 2000 het verbruik van stikstofkunstmest is gedaald ten opzichte van voorgaande jaren en dat minder organische mest is aangewend. Het krachtvoergebruik is niet gedaald. Verder heeft er afvoer van ruwvoer in de vorm van voorraadvorming op het eigen bedrijf plaatsgevonden.

Tabel 3.15

Percentage bedrijven van het project Praktijkcijfers, dat voldoet aan de verliesnormen ¹⁾ van 2003

	Zowel stikstof als fosfaat		Alleen stikstof		Alleen fosfaat	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000
<i>Bedrijfstype</i>	<i>%</i>					
Akkerbouw ²⁾	53	63	60	81	80	71
Akkerbouw & intensief ³⁾	44	.	67	.	44	.
Melkvee	8	31	10	32	55	81
Melkvee & akkerbouw	7	33	14	43	71	81
Melkvee & intensief	14	15	17	22	26	37

¹⁾ Hierbij is nog geen rekening gehouden met de aangescherpte verliesnormen voor "droge zandgronden".

²⁾ Bij de cijfers van 2000 is alle grond het hele jaar meegeteld; dit is niet altijd terecht. Ook is geen rekening gehouden met percelen braakland en grasland.

³⁾ In 2000 is bij deze bedrijven is alleen gekeken naar de akkerbouwtek. Verliezen op bedrijfsniveau zijn voor 2000 niet berekend.

Bron: Project Praktijkcijfers.

Toelichting

Als de aangescherpte verliesnormen voor droge zandgronden worden toegepast, worden de overschotten aanzienlijk groter.

Ontwikkelingen

In 2000 overschreed de totale groep van melkveebedrijven de eindnormen van 2003 met 29 kg N/ha. Ten opzichte van 1999 is voor vrijwel alle bedrijfstypen het aandeel van de bedrijven dat voldoet aan de mineralenverliesnormen van 2003 aanzienlijk gestegen. Zo steeg voor bijvoorbeeld zuiver melkvee het aandeel van 8% dat in 1999 voldeed aan de stikstof- en fosfaatsnormen, naar 31% in 2000.

Voor de zuivere akkerbouw kunnen aan deze cijfers geen conclusies worden verbonden, omdat in 1999 naar de werkelijke overschotten is gekeken en niet naar de MINAS-overschotten. In 2000 is juist naar de MINAS-overschotten gekeken. Bovendien is niet het MINAS-jaar 2000 geanalyseerd, maar het teeltjaar. Dat begint in het najaar van 1999 en stopt in het najaar van 2000.

Tabel 3.16**Stikstof- en fosfaatoverschotten van de verschillende bedrijfstypen van de Nederlandse landbouw**

	1996/'97		1997/'98		1998/'99		1999/'00	
	Stikstof	Fosfaat	Stikstof	Fosfaat	Stikstof	Fosfaat	Stikstof	Fosfaat
	<i>kg/ha</i>							
<i>Bedrijfstype</i>								
Akkerbouwbedrijven	99	-2	90	-14	91	-6	82	-1
Graasdierenbedrijven	290	30	262	18	241	21	227	20
w.v.								
gespecialiseerde melkveehouderijen	298	27	271	18	253	19	235	18
overige graasdierbedrijven	213	41	191	27	211	32	157	38
Combinatiebedrijven	176	37	154	27	131	19	101	11
Alle bedrijven	219	25	193	14	178	17	161	17

Bron: LEI.

Toelichting

Het LEI verzamelt via het Bedrijven Informatie Net (BIN) van een groot aantal land- en tuinbouwbedrijven technische en economische gegevens. De basis voor het BIN is een steekproef uit de jaarlijkse Landbouwtelling. Van deze aselekt gekozen bedrijven, die daardoor te beschouwen zijn als 'gemiddelde' bedrijven, verzamelt en berekent het LEI ondermeer milieugegevens. De mineralenoverschotten die het LEI berekent zijn inclusief depositie, extra mineralisatie op goed ontwaterde veengronden en stikstofbinding door vrijlevende bacteriën en vlinderbloemigen en wijken daardoor af van de MINAS-systematiek. In tabel 3.16 zijn de overschotten voor stikstof en fosfaat voor verschillende bedrijfstypen in het BIN weergegeven. Opgemerkt moet worden dat een groot deel van het boekjaar 1998/'99 (dat van mei tot mei loopt) betrekking heeft op het eerste jaar van MINAS.

Ontwikkelingen

Uit tabel 3.16 blijkt dat het stikstofoverschot in de akkerbouw in de eerste drie boekjaren nauwelijks verandert maar is gedaald in het boekjaar 1999/'00. Het stikstofoverschot was gemiddeld voor alle bij Bureau Heffingen geregistreerde akkerbouwbedrijven in 1999 vrijwel gelijk aan dat van de BIN bedrijven; het fosfaatoverschot was in 1999 hoger dan dat van de BIN bedrijven, namelijk 14 kg/ha. Het fosfaatoverschot was gemiddeld voor alle akkerbouwbedrijven uit de steekproef 2000 3 kg/ha, dit komt wel overeen met dat van de BIN bedrijven in boekjaar 1999/'00 (zie tabel 3.9 en 3.10).

De grootste daling van het stikstofoverschot wordt gerealiseerd door de gespecialiseerde melkveebedrijven en de combinatiebedrijven. De gespecialiseerde melkveebedrijven realiseerden in boekjaar 1999/'00 volgens het LEI een overschot van 235 kg stikstof. Van de bij Bureau heffingen geregistreerde bedrijven was het stikstofoverschot van de bedrijven die gekarakteriseerd worden als 'intensieve melkveebedrijven' in 1999 272 kg per hectare, het fosfaatoverschot was ongeveer gelijk aan dat van de BIN bedrijven, namelijk 21 kg/ha (zie tabel 3.10). Ook de bedrijven van de steekproef 2000 realiseerden een stikstofoverschot dat hoger lag dan dat van de BIN bedrijven in boekjaar 1999/'00, namelijk 285 kg/ha (tabel 3.9).

Referenties

- D.W. de Hoop (2002). Effecten van beleid op mineralenmanagement en economie in de landbouw, LEI, Den Haag.

3.3 Uitvoeringsaspecten MINAS

• Verzonden, ontvangen en afgehandelde aangifteformulieren	55
• Vastgestelde en betaalde heffingen	56
• Opgelegde heffingen op bedrijven met naheffingsaanslagen, 1998	58
• Opgelegde heffingen op bedrijven met naheffingsaanslagen, 1999	58
• Ambtshalve naheffingsaanslagen	60
• Ontvangen bezwaren en verzonden uitspraken per type aangifte	61
• Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde heffing, verfijnde aangiften, steekproef 1999	62
• Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde heffing, verfijnde aangiften, steekproef 2000	62
• Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde vastgestelde heffing, verfijnde aangiften, 1998	64
• Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde vastgestelde heffing, verfijnde aangiften, 1999*	64
• Frequentieverdeling van de fosfaat- en stikstofheffing, verfijnde aangiften, steekproef 1999, 2000	66
• Bedrijven met alleen lage fosfaatheffing, verfijnde aangiften, steekproef 1998-2000	67
• Bedrijven met lage en hoge fosfaatheffing, verfijnde aangiften, steekproef 1998-2000	67
• Bedrijven met alleen hoge fosfaatheffing, verfijnde aangiften, steekproef 1998-2000	68
• Frequentieverdeling van de fosfaat- en stikstofheffing, verfijnde aangiften, 1998	69
• Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde heffing, forfaitaire aangiften, steekproef 1999	70
• Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde heffing, forfaitaire aangiften, steekproef 2000	70
• Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde vastgestelde heffing, forfaitaire aangiften, 1998	72
• Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde vastgestelde heffing, forfaitaire aangiften, 1999*	72
• Frequentieverdeling van de fosfaat- en stikstofheffing, forfaitaire aangiften, steekproef 1999, 2000	74
• Frequentieverdeling van fosfaat- en stikstofheffing, forfaitaire aangiften, 1998	75

Tabel 3.17**Verzonden, ontvangen en afgehandelde aangifteformulieren**

	Aantal verzonden			Aantal retour ontvangen			Aandeel afgehandeld		
	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000
	<i>x 1 000</i>						<i>%</i>		
<i>Soort aangifte</i>									
Beperkt/ Jaaropgaaf	67	56	41	52	44	31	100	100	100
Forfaitair	36	26	10	10	7	5	73	66	-
Verfijnd	54	57	60	38	39	46	78	52	-
Intermediair	2,1	2,2	1,7	1,3	1,4	1,3	93	22	-
Totaal	159	141	112	101	92	83	89	76	37

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. 3 maart 2002.

Toelichting

De mestnummers met meer dan 2,5 grootvee-eenheden per hectare zijn vanaf 1 januari 1998 aangifteplichtig. Aangifteplichtige bedrijven kunnen kiezen voor een zogeheten verfijnde of forfaitaire aangifte. De verfijnde aangifte is nauwkeuriger, maar vereist meer metingen en analyses van de aan- en afvoerposten. De forfaitaire aangifte werkt met vastgestelde normen die bewust ongunstig zijn gekozen. Mestnummers met minder dan 2,5 grootvee-eenheden per hectare waren van 1998 tot en met 2000 'beperkt vrijgesteld' van het doen van aangifte. Dit betekent dat zij een jaaropgave moesten insturen en met dierlijke mest niet meer dan de aanvoernorm mochten aanvoeren. Sinds 1 januari 2001 is de categorie beperkt vrijgesteld komen te vervallen en zijn ook deze bedrijven aangifteplichtig geworden. Ook mesttransporteurs moeten de aan- en afvoer van mest verantwoorden en doen daarvoor een aangifte als intermediair.

De aangiften moeten voor 1 september van het daarop volgende jaar zijn ingeleverd bij Bureau Heffingen. De tabel geeft de situatie weer op 5-3-2002.

Aangiften worden beschouwd als afgehandeld na controle en na oplegging van een eventuele naheffingsaanslag (zie tabel 3.19).

Ontwikkelingen

Van 1998 worden de laatste aangiften verwerkt. De verfijnde aangiften zijn voor 78% verwerkt. Het nog resterende deel verkeert grotendeels in de laatste fase van behandeling; ca 60% hiervan heeft een zogeheten 'vooraankondiging naheffingsaanslag' gehad. Na deze vooraankondiging hebben boer en intermediair 6 weken voor een reactie, daarna wordt de definitieve naheffingsaanslag opgelegd.

Van 1999 is van de forfaitaire aangiften 66% verwerkt en van de verfijnde 52%, van de intermediairs is nog slechts 22% verwerkt. Van 2000 zijn alleen nog de jaaropgaven van de beperkt vrijgestelde mestnummers afgehandeld. Het aantal ontvangen aangifteformulieren is sterk afgenomen van 1998 tot 2000. Dit heeft vooral betrekking op mestnummers die bij een niet-actief bedrijf bleken te behoren of op beëindigde bedrijven.

Tabel 3.18
Vastgestelde en betaalde heffingen

	1998		1999		2000 *	
	Aantal mestnummers	Bedrag	Aantal mestnummers	Bedrag	Aantal mestnummers	Bedrag
	<u>mln euro</u>		<u>mln euro</u>		<u>mln euro</u>	
Verfijnde aangifte						
Door boeren zelf berekende heffingen						
Stikstofheffing	5 718	5,28	6 326	5,85	6 183	6,07
Fosfaatheffing	10 478	24,72	7 717	13,53	9 307	41,91
Door Bureau Heffingen vastgestelde heffingen						
Stikstofheffing	3 383	2,52	2 966	2,89	-	-
Fosfaatheffing	6 996	11,88	3 914	7,27	-	-
Op aangifte betaalde heffingen						
Stikstofheffing	4 034	2,48	3 998	2,54	2 071	1,16
Fosfaatheffing	7 966	8,86	5 363	4,77	2 718	4,04
Onbekend	101	0,14	54	0,01	2 130	3,52
Forfaitaire aangifte						
Door boeren zelf berekende heffingen						
Stikstofheffing	584	0,44	318	0,23	199	0,13
Fosfaatheffing	1 371	1,75	904	0,79	574	0,58
Door Bureau Heffingen vastgestelde heffingen						
Stikstofheffing	459	0,35	228	0,25	-	-
Fosfaatheffing	1 051	1,56	627	0,95	-	-
Op aangifte betaalde heffingen						
Stikstofheffing	549	0,36	316	0,19	171	0,08
Fosfaatheffing	1 210	1,29	776	0,51	410	0,30
Onbekend	31	0,02	25	0,01	97	0,18
Intermediaire aangifte						
Door intermediairs zelf berekende heffingen						
Fosfaatheffing	47	0,09	37	0,15	23	0,06
Door Bureau Heffingen vastgestelde heffingen						
Fosfaatheffing	336	6,56	190	2,69	-	-
Op aangifte betaalde heffingen						
Fosfaatheffing	94	0,09	26	0,02	14	0,02

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. 7 maart 2002.

Toelichting

De aangifteplichtige bedrijven moeten jaarlijks aangifte doen van de hoeveelheid stikstof en fosfaat die zij op hun bedrijf aan- en afvoeren. Intermediairs zijn alleen verplicht aangifte te doen van het aan- en afgevoerde fosfaat.

Tabel 3.18 geeft een overzicht van de stand van zaken met betrekking tot de heffingen op 7 maart 2002. In de tabel staat het aantal mestnummers dat in een bepaald MINAS jaar op het aangifteformulier zelf een heffing heeft berekend, het aantal mestnummers waar Bureau Heffingen een heffing voor heeft vastgesteld en het aantal mestnummers dat heffing heeft betaald. De door de aangifteplichtige bedrijven gedane berekeningen van de heffingen worden door Bureau heffingen gecontroleerd. Het na controle door Bureau Heffingen vastgestelde bedrag wordt medegedeeld aan de aangifteplichtige. Het te betalen bedrag aan heffingen kan zijn gewijzigd na controle door Bureau heffingen. Deze wijzigingen worden medegedeeld door middel van een zogeheten 'vooraankondiging naheffingsaanslag' (zie tabel 3.13). De in tabel 3.12 genoemde vastgestelde heffingen zijn inclusief de naheffingsaanslagen. Bij het door Bureau Heffingen voor 1998 vastgestelde bedrag aan heffingen zijn niet inbegrepen de heffingen voor ca 4000 mestnummers waarvan Bureau Heffingen verwacht dat zij het over 1998 te betalen bedrag kunnen verrekenen met een onderschrijding van de normen in 1999. Als deze 4000 mestnummers wel worden meegenomen, zoals gebeurd is in tabel 3.17, dan wordt het over 1998 door Bureau Heffingen vast te stellen bedrag voor de verfijnde aangiftes ongeveer 39 miljoen euro.

Bij betaling is niet altijd duidelijk of het gaat om een stikstof of een fosfaatheffing; dit is in bovenstaande tabel aangegeven als onbekend.

Ontwikkelingen

Het aantal bedrijven dat over de periode 1998 tot en met 2000 middels een verfijnde aangifte een stikstofheffing berekende is ongeveer gelijk gebleven. Het aantal bedrijven dat over de jaren 1999 en 2000 middels een verfijnde aangifte fosfaatheffing heeft berekend is lager (tot 25%) dan in 1998.

Het aantal bedrijven dat forfaitair aangifte heeft gedaan en volgens eigen berekening tevens een fosfaat- of stikstofheffing moet betalen neemt in de periode van 1998 tot 2000 duidelijk af met ongeveer 60%. Dit wordt mede veroorzaakt door het feit dat minder bedrijven forfaitair aangifte gingen doen in de jaren 1999 en 2000 ten opzichte van 1998 (zie tabel 3.11). Ook het aantal intermediairs dat aangifte heeft gedaan en een heffing heeft berekend neemt in de periode 1998 tot 2000 af van 47 nummers in 1998 naar 23 nummers in 2000.

De hoogte van de door Bureau Heffingen vastgestelde heffingen voor 1998 en 1999 was per 7-3-2002 ongeveer 70% van de door de boeren met verfijnde en forfaitaire aangiften zelf berekende heffingen. Het verschil wordt veroorzaakt doordat Bureau Heffingen nog niet voor alle aangiften de heffing heeft vastgesteld. Over het jaar 2000 heeft Bureau Heffingen nog geen heffingen vastgesteld. Het overgrote deel van het door Bureau Heffingen vastgestelde bedrag is betaald. De betalingen voor 1998 en 1999 waren op dat tijdstip ongeveer 80% respectievelijk 65% van het door Bureau Heffingen vastgestelde bedrag. Een uitzondering zijn in dit opzicht de intermediairs. Zij hebben alleen nog maar het door henzelf berekende bedrag betaald. Bureau Heffingen heeft over het eerste MINAS jaar 1998 voor 335 intermediairs een heffing vastgesteld omdat ze minder mest van hun bedrijf hebben afgevoerd dan dat ze in dat jaar hadden aangevoerd. Omdat in het eerste MINAS jaar relatief veel administratieve vergissingen voorkomen, krijgen deze intermediairs nog een kans om aanvullende informatie te leveren. De verwachting is dat Bureau Heffingen het bedrag van ruim 6,5 miljoen euro naar beneden toe bijstellen.

Een groot deel van het bedrag dat door boeren en intermediairs zelf is berekend is nog niet betaald. Dit geldt zowel voor de bedrijven die verfijnd aangifte hebben gedaan, als voor de bedrijven die forfaitair aangifte hebben gedaan, als voor de intermediairs. Het totale bedrag is volgens de eigen aangiftes 32,3 miljoen euro over 1998, 20,5 miljoen euro over 1999 en 48,7 miljoen euro over 2000. Hiervan is over 1998 en 1999 ongeveer 40% betaald en over 2000 ongeveer 18%.

Tabel 3.19a
Opgelegde heffingen op bedrijven met naheffingsaanslagen, 1998

Opgelegde heffingen op bedrijven met naheffingsaanslagen ¹⁾ , 2008						
	Berekende heffingen door aangifteplichtigen		Opgelegde heffingen, incl. naheffingsaanslagen ¹⁾		Betaalde naheffingen	
	Aantal	Bedrag	Aantal	Bedrag	Aantal	Bedrag
	<u>1 000 euro</u>		<u>1 000 euro</u>		<u>1 000 euro</u>	
Verfijnd						
Fosfaatheffing	1 235	2 991	1 755	4 526	1 003	1 233
Stikstofheffing	608	561	941	906	451	296
Bestemmingsheffing	2 331	369	2 587	385	2 094	336
Forfaitair						
Fosfaatheffing	224	316	446	1 001	280	325
Stikstofheffing	80	50	221	197	107	68
Bestemmingsheffing	349	57	455	78	363	62
Intermediair						
Fosfaatheffing	21	30	311	6 515	73	68

¹⁾ Exclusief boete.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. 7 maart 2002.

Tabel 3.19b
Opgelegde heffingen op bedrijven met naheffingsaanslagen, 1999

Opgelegde heffingen op basis van naheffingsaanslagen ¹⁾ , 2000						
	Berekende heffingen door aangifteplichtigen		Opgelegde heffingen, incl. naheffingsaanslagen ¹⁾		Betaalde naheffingen	
	Aantal	Bedrag	Aantal	Bedrag	Aantal	Bedrag
	<u>1 000 euro</u>		<u>1 000 euro</u>		<u>1 000 euro</u>	
Verfijnd						
Fosfaatheffing	323	971	615	3 592	190	220
Stikstofheffing	241	298	500	1 019	128	106
Bestemmingsheffing	736	119	767	126	646	100
Forfaitair						
Fosfaatheffing	33	62	87	366	29	17
Stikstofheffing	14	12	45	98	10	10
Bestemmingsheffing	58	9	86	15	51	8
Intermediair						
Fosfaatheffing	8	7	181	2 669	7	4

¹⁾ Exclusief boete

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. 7 maart 2002.

Toelichting

Bedrijven kunnen een naheffingsaanslag krijgen wanneer zij niet of onvoldoende fosfaat, stikstof of bestemmingsheffing hebben betaald. Wanneer er na controle door Bureau Heffingen wijzigingen zijn aangebracht in de door bedrijven ingediende aangiftes, worden deze wijzigingen aan de bedrijven medegedeeld door middel van een zogeheten 'vooraankondiging naheffingsaanslag'. Bedrijven hebben dan 6 weken om eventuele correcties toe te passen en te retourneren naar Bureau Heffingen. Hierna wordt aan de bedrijven de definitieve naheffingsaanslag opgelegd. Het merendeel van de naheffingen is opgelegd aan aangifteplichtige bedrijven die het vastgestelde bedrag aan heffing niet betalen. De boete ter zake van het niet tijdig betalen van de verschuldigde heffing is beperkt tot 1% van het deel van de heffing dat de veehouder zelf op de aangifte heeft berekend en niet tijdig heeft betaald.

Ontwikkelingen

In maart 2002 heeft over 1998 en 1999 respectievelijk ca. 12% en ca. 5% van de verfijnde mestnummers die een heffing moesten betalen, een naheffingsaanslag opgelegd gekregen. Ongeveer 60% van deze mestnummers hebben een naheffing gekregen wegens niet betalen van een fosfaat- of stikstofheffing en 40% wegens andere redenen, zoals onvoldoende betalen of een bijgestelde berekening van de fosfaat- of stikstofheffing.

Over het jaar 1998 en 1999 is in totaal 14 respectievelijk 8 miljoen euro aan heffingen opgelegd op bedrijven met naheffingsaanslagen. Het bedrag aan door Bureau Heffingen opgelegde heffingen is volledige bedrag dat aan heffing betaald moet worden, dus inclusief de naheffingen. Voor de verfijnde mestnummers bedraagt de naheffing als zodanig bijna 2 miljoen euro in 1998 en ca. 3 miljoen euro in 1999. Veel intermediairs hebben een hoge naheffing opgelegd gekregen. Wanneer zij Bureau Heffingen alsnog van de gevraagde informatie kunnen voorzien, kan dit bedrag nog naar beneden toe worden bijgesteld (zie ook toelichting tabel 3.18). Per 7 maart 2002 blijkt dat het door de boeren en intermediairs op eigen aangifte berekende bedrag over 1998 en 1999 20% respectievelijk 30% van het totaal door Bureau Heffingen vastgestelde bedrag aan heffingen is. Het bedrag dat door boeren en intermediairs aan naheffingsaanslag is betaald, is voor 1998 nog slechts 18% en voor 1999 6% van het door Bureau Heffingen opgelegde bedrag.

Tabel 3.20
Ambtshalve naheffingsaanslagen

	Eenheid	Landbouwbedrijven			Intermediairs		
		1998	1999	2000	1998	1999	2000
Aantal verzonden ambtshalve naheffings-aanslagen		5 716	3 138	.	75	52	80
Bedragen ¹⁾	euro (x 1 000)	73 698	44 768	.	2 577	1 251	3 885
N.a.v. ambtshalve naheffingsaanslagen alsnog ontvangen formulieren							
Verfijnd		775	546	.	-	-	1
Forfaitair		2 832	1 026	.	3	-	-
Jaaropgaaf		1 482	372	.	3	1	3
Intermediair		13	3	.	67	40	63
Aantal ontvangen bezwaren		5 151	1 963	.	75	44	68
Aantal uitspraken		3 608	993	.	48	9	-
Aantal bijstellingen n.a.v. bezwaren		2 926	549	.	40	6	-
Resterend bedrag na bijstelling ¹⁾	euro (x 1 000)	394	-	.	2	-	-

¹⁾ Ambtshalve naheffingsaanslag is inclusief boete

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. 1 maart 2002.

Toelichting

Wanneer bedrijven ondanks een herinnering en een aanmaning geen aangifte doen, ontvangen ze een ambtshalve naheffingsaanslag. De berekening van deze aanslag is gebaseerd op forfaitair vastgestelde kengetallen. De aldus berekende aanslag is over het algemeen hoger dan wat een bedrijf uiteindelijk moet betalen. Bij elke ambtshalve naheffingsaanslag wordt ook een boete opgelegd. Die boete bedraagt 113 euro voor elke niet gedane aangifte en 100% van het bedrag van elke aanslag (met een maximum van 4537 euro per aanslag). Tegen de ambtshalve naheffingsaanslagen mag bezwaar worden ingediend, waarna in hoger beroep kan worden gegaan.

Ontwikkelingen

Over het jaar 1998 hebben ongeveer 6000 landbouwbedrijven en 75 intermediairs geen aangifte gedaan en dus een ambtshalve naheffingsaanslag ontvangen. Het aantal bedrijven dat over 1999 een ambtshalve naheffingsaanslag ontving, is sterk afgenomen ten opzichte van 1998. In totaal werd in 1998 een bedrag van 74 miljoen euro en in 1999 een bedrag van 45 miljoen euro aan ambtshalve naheffingsaanslagen opgelegd. Dit is zowel voor 1998 als voor 1999 ongeveer het dubbele van het totale bedrag dat volgens de eigen berekeningen van de boeren aan heffingen moest worden betaald (zie tabel 3.19). Het bedrag dat de intermediairs aan ambtshalve naheffingsaanslagen opgelegd hebben gekregen, is voor alle jaren veel hoger (oplopend tot een factor 100) dan het totale bedrag dat volgens de eigen berekeningen van de intermediairs aan heffingen moest worden betaald. Dit kan verklaard worden uit het feit dat in verhouding tot het aantal intermediairs dat een heffing opgelegd zou krijgen, maar weinig intermediairs aangifte hebben gedaan (tabel 3.19)

Over 1998 heeft 90% van de landbouwbedrijven die een ambtshalve naheffingsaanslag ontvingen, alsnog een aangifteformulier ingestuurd met een bezwaarschrift. Van de ingediende bezwaren is in 1998 70% behandeld leidend tot de verzending van een uitspraak. Naar aanleiding van de bezwaren was in januari 2002 50% van de ambtshalve naheffingsaanslagen bijgesteld. Het vastgestelde bedrag is echter met 99,5% afgenomen.

Over het jaar 1999 heeft nog slechts 62% alsnog een aangifteformulier ingestuurd voorzien van een bezwaarschrift; hiervan is 50% afgehandeld. Naar aanleiding van de ingediende bezwaren was in januari 2002 17% van de ambtshalve naheffingsaanslagen bijgesteld. Dit vloeit voort uit de stand van de afhandeling. Doordat bij de afhandeling van bezwaren begonnen is met de groep die op de alsnog ontvangen aangifte of bezwaarschrift hebben aangegeven dat ze voldoen aan de voorwaarden voor volledige of beperkte vrijstelling, zijn verhoudingsgewijs zeer veel ambtshalve naheffingsaanslagen bijgesteld naar nihil (ook de boeten zijn in dat geval verminderd naar 0 euro).

Tabel 3.21

Ontvangen bezwaren en verzonden uitspraken per type aangifte

	Aantal ontvangen bezwaren			Aantal verzonden uitspraken		
	1998	1999	2000	1998	1999	2000
Verfijnde aangifte						
Bezwaren tegen voldoening op aangifte	3 232	1 295	520	2 985	1 093	1
Bezwaren tegen naheffingsaanslagen ¹⁾	190	-	-	-	-	-
Bezwaren tegen saldovaststellingen/verrekening	926	3	-	402	-	-
Bezwaren tegen wet- en regelgeving	51	79	106	11	45	2
Totaal ²⁾	3 466	1 370	625			
Forfaitaire aangifte						
Bezwaren tegen voldoening op aangifte	126	43	15	103	24	-
Bezwaren tegen naheffingsaanslagen ¹⁾	102	-	-	-	-	-
Bezwaren tegen wet- en regelgeving	1	1	2	1	-	-
Totaal ²⁾	227	44	17			
Intermediaire aangifte						
Bezwaren tegen voldoening op aangifte	16	13	7	14	5	-
Bezwaren tegen naheffingsaanslagen ¹⁾	88	-	-	-	-	-
Bezwaren tegen wet- en regelgeving	-	-	-	-	-	-
Totaal ²⁾	103	14				
Jaaropgaaf						
Bezwaren tegen voldoening op aangifte	34	21	68	24	13	-
Bezwaren tegen naheffingsaanslagen ¹⁾	7	-	-	-	-	-
Bezwaren tegen wet- en regelgeving	-	3	3	-	2	-
Totaal ²⁾	41	24	70			
Geen formulier						
Bezwaren tegen voldoening op aangifte	130	14	25	115	6	-
Bezwaren tegen wet- en regelgeving	9	2	6	4	-	1
Totaal ²⁾	137	16	31			

¹⁾ Inclusief bezwaren tegen bestemmingsheffing.

²⁾ Soms zijn er meerdere bezwaren ingediend per mestnummer. Het totaal geeft het totaal aantal mestnummers weer dat een bezwaar heeft ingediend, zonder deze dubbeltellingen.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, bestand dd. 1 maart 2002.

Toelichting

Bedrijven die een verfijnde aangifte hebben gedaan en die met hun stikstof- en fosfaatgebruik onder de verliesnormen zijn gebleven, bouwen een positief saldo voor stikstof en fosfaat op. Bedrijven krijgen hiervan bericht middels een saldovaststelling. Het opgebouwde saldo is verrekenbaar met te betalen heffingen in navolgende jaren. Bedrijven kunnen bezwaar maken tegen naheffingsaanslagen, saldovaststellingen en saldooverrekeningen. Daarnaast zijn er bezwaren tegen betaling van de MINAS-heffing (bezwaren tegen voldoening op aangifte) en algemene bezwaren tegen de MINAS-wetgeving als geheel of tegen delen daarvan. Er kunnen ook bezwaren worden ingediend door bedrijven die geen aangifte doen of hoeven te doen. Dit is in bovenstaande tabel weergegeven als de mestnummers die geen formulier hebben ingestuurd.

Ontwikkelingen

Bij de bedrijven die verfijnd of forfaitair aangifte doen, neemt het totaal aantal ingediende bezwaren over de periode 1998 tot 2000 af. Bij alle type aangiften wordt het grootste aandeel van de bezwaren ingediend tegen voldoening op aangifte. Ook zijn de meeste uitspraken gedaan over de bezwaren ingediend tegen voldoening op aangifte. Voor Minasjaar 1998 en 1999 zijn 357 respectievelijk 125 beroepen ingesteld naar aanleiding van uitspraken met betrekking tot voldoening op aangifte en in 1998 is er 1 beroep ingesteld naar aanleiding van uitspraken met betrekking tot saldovaststelling.

Tabel 3.22a**Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde heffing¹⁾, verfijnde aangiften, steekproef 1999**

	Met alleen fosfaat- heffing	Met alleen stikstof - heffing	Met stikstof- en fosfaat- heffing	Alle mest- nummers met heffing	Gemiddelde fosfaat- heffing	Gemiddelde stikstof - heffing
<i>Bedrijfstype</i>	<i>%</i>				<i>euro</i>	
Akkerbouw	21	3	3	27	1 064	1 345
Extensief gemengd	16	4	5	25	1 269	1 051
Extensief melkvee	6	13	4	23	1 179	984
Intensief melkvee	8	22	6	36	750	1 023
Intensief vee	19	8	12	39	1 756	920
Legkippen	9	14	15	38	6 147	1 892
Slachtpluimvee	8	4	5	17	1 401	1 048
Varkens	21	5	20	46	3 805	1 477
Totaal	15	10	11	36	2 567	1 210

¹⁾ De gemiddelde heffing per bedrijf met een fosfaat- respectievelijk stikstofoverschot, exclusief bestemmingsheffing.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, bestand dd. december 2001.

Tabel 3.22b**Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde heffing¹⁾, verfijnde aangiften, steekproef 2000**

	Met alleen fosfaat- heffing	Met alleen stikstof - heffing	Met stikstof- en fosfaat- heffing	Alle mest- nummers met heffing	Gemiddelde fosfaat- heffing	Gemiddelde stikstof - heffing
<i>Bedrijfstype</i>	<i>%</i>				<i>euro</i>	
Akkerbouw	8	2	1	11	806	618
Extensief gemengd	8	3	1	12	2 475	676
Extensief melkvee	3	9	1	13	1 471	1 092
Intensief melkvee	8	13	5	26	1 626	836
Intensief vee	19	4	10	34	3 452	829
Legkippen	11	29	18	58	5 400	1 636
Slachtpluimvee	13	9	12	34	6 676	1 086
Varkens	31	5	16	51	4 631	1 104
Totaal	14	8	7	29	3 797	1 025

¹⁾ De gemiddelde heffing per bedrijf met een fosfaat- respectievelijk stikstofoverschot, exclusief bestemmingsheffing.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, bestand dd. december 2001.

Toelichting

De heffingen zijn berekend op basis van een steekproef van 10% van de oorspronkelijke, niet gecontroleerde aangiften (tabel 3.9). Achteraf verleende vrijstellingen van betaling (o.a. vanwege varkenspest en waterschade) zijn niet meegenomen.

In 2000 zijn de heffingsbedragen verhoogd. De fosfaatheffing bedraagt 2,27 euro per kg fosfaat voor de eerste 10 kg overschrijding. De volgende kilogrammen fosfaat kosten 9,08 euro. Dit is het dubbele van de heffing in de jaren 1998 en 1999.

Eerder gepubliceerde cijfers van pluimveebedrijven van 1999 zijn gecorrigeerd voor ten onrechte niet meegenomen gegevens over beginvoorraden dierlijke mest.

Ontwikkelingen

Door aanscherping van de aanvoernormen zijn in 2000 meer akkerbouwbedrijven en extensieve veebedrijven verfijnd aangifte gaan doen.

Van de varkensbedrijven overschrijdt ongeveer de helft de verliesnormen. Met uitzondering van de pluimveebedrijven neemt het aandeel van de bedrijven met een belastbaar overschot iets af in de periode 1999-2000. De fosfaatheffing is ca 3x zo groot als de stikstofheffing. Vooral bij varkens- en pluimveebedrijven komen hoge heffingen voor.

Opvallend is de sterke toename in 1999 ten opzichte van 1998 van het aantal intensieve melkveebedrijven dat een stikstofheffing moet betalen.

Tabel 3.23a**Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde vastgestelde heffing¹⁾, verfijnde aangiften, 1998**

	Met alleen fosfaat- heffing	Met alleen stikstof - heffing	Met stikstof- en fosfaat- heffing	Alle mest- nummers met heffing	Gemiddelde fosfaat- heffing	Gemiddelde stikstof - heffing
<i>Bedrijfstype</i>	<i>%</i>				<i>euro</i>	
Akkerbouw	19	2	7	27	1 635	909
Extensief gemengd	17	2	5	24	1 578	1 229
Extensief melkvee	7	4	3	14	1 515	818
Intensief melkvee	11	10	5	26	873	951
Intensief vee	28	3	12	43	1 821	929
Legkippen	19	9	17	45	7 235	2 155
Slachtpluimvee	11	6	9	27	3 752	908
Varkens	27	2	35	64	2 831	753
Totaal	20	5	17	43	2 482	866

¹⁾ De gemiddelde heffing per bedrijf met een fosfaat- respectievelijk stikstofoverschot, exclusief bestemmingsheffing.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, bestand dd. december 2001.

Tabel 3.23b**Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde vastgestelde heffing¹⁾, verfijnde aangiften, 1999***

	Met alleen fosfaat- heffing	Met alleen stikstof - heffing	Met stikstof- en fosfaat- heffing	Alle mest- nummers met heffing	Gemiddelde fosfaat- heffing	Gemiddelde stikstof - heffing
<i>Bedrijfstype</i>	<i>%</i>				<i>euro</i>	
Akkerbouw	19	2	6	27	1 346	1 098
Extensief gemengd	17	3	4	24	1 206	1 817
Extensief melkvee	6	14	4	24	1 108	909
Intensief melkvee	8	22	8	38	813	1 025
Intensief vee	19	8	15	42	1 576	833
Legkippen	15	11	14	40	4 818	1 531
Slachtpluimvee	14	8	13	35	3 623	1 258
Varkens	21	5	24	49	4 098	1 441
Totaal	15	11	13	39	2 771	1 163

¹⁾ De gemiddelde heffing per bedrijf met een fosfaat- respectievelijk stikstofoverschot exclusief, bestemmingsheffing.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, bestand dd. december 2001.

Toelichting

Per bedrijfstype is het aantal mestnummers gegeven dat de verliesnormen overschrijdt. De vastgestelde heffingen zijn uitgedrukt als gemiddelde van de bedrijven met overschrijding. In 1998 waren echter ca 1300 mestnummers vrijgesteld (voornamelijk als gevolg van de varkenspest in 1997 en 1998) van het betalen van een heffing.

De gegevens zijn begin december 2001 door Bureau Heffingen geleverd. Het eerste MINAS-jaar 1998 was toen grotendeels gecontroleerd. Ruim 70% van de cijfers is afkomstig van afgehandelde aangiften. De nog niet (geheel) gecontroleerde gegevens zijn bijgeschat. De gegevens van 1999 zijn nog voorlopig omdat deze maar voor 42% zijn gebaseerd op afgehandelde aangiften. Omdat in een aantal aangiften geen berekening van de heffing was gemaakt, is hiervoor gecorrigeerd.

Ontwikkelingen

Na aftrek van het aantal van heffing vrijgestelde bedrijven is in 1998 door 43% van de mestnummers die een verfijnde aangifte deden, een heffing betaald (zie tabel 3.23a). Er is in 1998 voor ca 25 miljoen euro vrijstelling verleend, vooral aan varkensbedrijven. Desalniettemin betaalden vooral varkens- en pluimveebedrijven hoge bedragen. Omdat de heffingen zijn uitgedrukt per mestnummer met een belastbaar overschot (zie toelichting) zijn de cijfers voor varkensbedrijven nog geflatteerd.

Ook van de extensieve bedrijven moest een aanzienlijk deel (20-30%) een heffing betalen. Hierbij moet wel aangetekend worden dat slechts een klein deel van deze bedrijven verfijnde aangifte doet (zie ook de overzichtstabel in de inleiding van paragraaf 3.2). Wel is het gemiddelde bedrag van de heffing lager dan dat van de varkens- en pluimveebedrijven.

Melkveebedrijven betalen vaker een stikstofheffing dan een fosfaatheffing. Voor alle andere bedrijfstypen is dat andersom.

Regionale aspecten

In 1998 betaalden van de bedrijven met een overschrijding van de verliesnorm de akkerbouwbedrijven, de extensieve bedrijven en de intensieve melkveebedrijven gevestigd buiten de concentratiegebieden Zuid en Oost de hoogste stikstof en fosfaatheffingen. Dit was ook het geval in 1999, maar ten opzichte van de concentratiegebieden was de heffing betaald door bedrijven in Overig-Nederland relatief minder hoog dan in 1998.

Wanneer wordt gekeken hoe het aantal bedrijven dat een heffing moet betalen, zich verhoudt tot het totaal aantal bedrijven per bedrijfstype, blijkt dat het percentage bedrijven dat een heffing betaalt het hoogst is voor de slachtpluimveebedrijven en de varkensbedrijven in Overig-Nederland. Voor de akkerbouwbedrijven, de intensieve en de extensieve veebedrijven, is het percentage bedrijven dat een heffing betaalt het hoogst in concentratiegebied Zuid. Het percentage bedrijven dat een heffing betaalt, is voor de legkippenbedrijven en de intensief melkveebedrijven het hoogst in concentratiegebied Oost.

Tabel 3.24

Frequentieverdeling van de fosfaat- en stikstofheffing, verfijnde aangiften, steekproef 1999, 2000

	Met alleen fosfaatheffing		Met alleen stikstofheffing		Met stikstof én fosfaatheffing		Alle mestnummers	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
%								
<i>Heffinghoogte (euro)</i>								
Geen heffing	85,2	86,2	89,6	92,3	88,9	92,6	63,7	71,1
0 tot 454	8,0	5,3	4,8	3,7	0,8	0,5	13,6	9,5
454 tot 1 134	2,4	2,0	3,0	2,2	1,7	0,8	7,1	4,9
1 134 tot 2 269	2,4	2,7	1,7	1,0	2,2	0,9	6,2	4,6
2 269 tot 3 403	0,9	1,2	0,6	0,5	1,4	0,6	2,9	2,3
3 403 tot 4 537	0,4	0,7	0,3	0,2	0,5	0,5	1,2	1,4
4 537 tot 6 806	0,3	1,0	-	0,1	1,3	1,1	1,6	2,1
6 806 tot 18 149	0,2	1,0	0,1	0,1	2,6	2,3	3,0	3,4
18 149 tot 45 372	-	-	-	-	0,7	0,5	0,7	0,5
> 45 372	-	0,1	-	-	0,1	0,1	0,1	0,2

Bron: EC-LNV, 2001; CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Toelichting

Naast de gemiddelde heffingen is ook de verdeling van de heffingen berekend op basis van een steekproef van 10% van de oorspronkelijke, niet gecontroleerde aangiften. Er is hierbij niet nagegaan of de ontvangen aangifte correct is of dat bij het ontvangen een bezwaarschrift is ingediend. Verwacht mag worden dat met name mestnummers die met een hoge heffing worden geconfronteerd, een bezwaarschrift in zullen dienen.

Ontwikkelingen

Ongeveer 1/3 van de mestnummers die verfijnd aangifte doen moeten een heffing betalen. Het aantal bedrijven dat een heffing moet betalen hoger dan 454 euro, is bijna 23% in 1999 en is in 2000 met ruim 3% afgenomen. Vergeleken met de steekproef over 1999 is het aandeel bedrijven dat alleen een fosfaatheffing moet betalen iets gedaald in 2000. Dit geldt ook voor het aandeel bedrijven dat alleen een stikstof en een stikstof én fosfaatheffing moet betalen.

Referenties

- EC-LNV (2001). J. Boomaerts *et al.*, Derde Monitoringsrapportage Mineralen en Ammoniakbeleid, Expertisecentrum LNV, Ede/Wageningen.

Tabel 3.25a**Bedrijven met alleen lage fosfaatheffing, verfijnde aangiften, steekproef 1998-2000**

Bedrijfstype	Aandeel mestnummers dat verliesnorm overschrijdt			Gemiddelde heffing		
	1998	1999	2000	1998	1999	2000
	%			euro		
Akkerbouw	37	49	44	120	151	243
Extensief gemengd	30	36	55	30	101	363
Extensief melkvee	60	41	77	154	140	231
Intensief melkvee	54	60	58	141	123	243
Intensief vee	31	33	37	125	174	202
Legkippen	6	11	16	70	103	661
Slachtpluimvee	22	30	14	84	118	183
Varkens	9	14	14	85	67	164

Bron: EC-LNV, 2001; CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Tabel 3.25b**Bedrijven met lage en hoge fosfaatheffing, verfijnde aangiften, steekproef 1998-2000**

Bedrijfstype	Aandeel mestnummers dat verliesnorm overschrijdt			Gemiddelde heffing		
	1998	1999	2000	1998	1999	2000
	%			euro		
Akkerbouw	63	51	56	1 488	2 120	1 251
Extensief gemengd	70	64	45	4 929	3 481	5 056
Extensief melkvee	40	59	23	621	1 912	5 545
Intensief melkvee	45	39	42	1 362	1 714	3 563
Intensief vee	68	64	60	2 452	2 930	5 466
Legkippen	81	81	84	7 711	7 007	6 277
Slachtpluimvee	67	55	69	3 800	2 643	8 504
Varkens	85	77	76	5 638	4 258	5 257

Bron: EC-LNV, 2001; CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Tabel 3.25c

De bedrijven met alleen hoge fosfaatheffing, verfijnde aangiften, steekproef 1998-2000

	Aandeel mestnummers dat verliesnorm overschrijdt			Gemiddelde heffing		
	1998	1999	2000	1998	1999	2000
Bedrijfstype	%			euro		
Akkerbouw	-	-	-	-	-	-
Extensief gemengd	-	-	-	-	-	-
Extensief melkvee	-	-	-	-	-	-
Intensief melkvee	1	1	-	1 543	337	-
Intensief vee	1	4	3	4 526	5 390	3 432
Pluimvee	13	11	9	2 396	3 947	4 469
Varkens	6	9	10	5 699	4 258	6 159

Bron: EC-LNV, 2001; CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Toelichting

In 2000 zijn de bedragen van de fosfaatheffingen verhoogd. De fosfaatheffing bedraagt 2,27 euro per kg fosfaat voor de eerste 10 kg overschrijding. Dit wordt het lage deel van de heffing genoemd. De volgende kilogrammen fosfaat kosten 9,08 euro, het zogenaamde hoge deel van de fosfaatheffing. Dit is het dubbele van de heffing in de jaren 1998 en 1999. In bovenstaande tabellen is voor de bedrijven van de steekproef weergegeven welk percentage van het totaal aantal bedrijven dat de verliesnorm overschrijdt alleen een lage, alleen een hoge of een hoge en een lage fosfaatheffing betaalt. Bedrijven zonder grond betalen alleen de hoge fosfaatheffing. Vanwege het geringe aantal legkippen- en slachtpluimveebedrijven in de steekproef, is deze groep samengevoegd in tabel 3.25c.

Ontwikkelingen

Tweederde deel van de akkerbouwbedrijven en de extensief gemengde bedrijven betalen een lage én een hoge fosfaatheffing. De rest van deze bedrijven betaalt alleen een lage fosfaatheffing. Er zijn geen akkerbouwbedrijven en extensieve bedrijven die geen grond hebben en dus alleen de hoge heffing betalen. Het grootste deel van de extensieve en de intensieve melkveebedrijven betaalt alleen een lage fosfaatheffing.

Het deel extensieve bedrijven dat een lage en een hoge heffing betaalt is in 2000 lager dan in de voorgaande jaren. Het deel dat alleen een lage heffing betaalt, neemt diensengevolge toe.

Zoals te verwachten zijn het met name de pluimvee- en de varkensbedrijven die alleen een hoge heffing betalen; al gaat het hier om geringe percentages van maximaal 13%. Het grootste deel van deze bedrijven betaalt een hoge en een lage heffing. Ten opzichte van de steekproef over het jaar 1998 is in 1999 en 2000 het aandeel varkensbedrijven dat een lage heffing betaalt, gestegen van 9% naar 14%. Het aandeel dat alleen een hoge heffing betaalt, is echter ook gestegen van 6% in 1998 naar 9% en 10% in respectievelijk 1999 en 2000.

Het is opmerkelijk dat de bedragen die pluimvee- en de varkensbedrijven betalen met alleen een hoge heffing, ongeveer gelijk zijn aan de bedragen die de bedrijven betalen met een lage én een hoge heffing.

Referenties

- EC-LNV (2001). J. Boomaerts *et al.*, Derde Monitoringsrapportage Mineralen en Ammoniakbeleid, Expertisecentrum LNV, Ede/Wageningen.

Tabel 3.26**Frequentieverdeling van de fosfaat- en stikstofheffing, verfijnde aangiften, 1998**

	Met alleen fosfaatheffing	Met alleen stikstofheffing	Met stikstof én fosfaatheffing	Alle mestnummers
<i>Heffinghoogte (euro) %</i>				
Geen heffing	82,1	95,4	89,0	66,5
0 tot 454	8,5	2,7	0,7	11,8
454 tot 1 134	3,4	1,1	1,4	5,9
1 134 tot 2 269	2,8	0,5	1,8	5,2
2 269 tot 3 403	1,4	0,1	1,4	2,9
3 403 tot 4 537	0,8	0,1	1,2	2,0
4 537 tot 6 806	0,5	-	1,5	2,1
6 806 tot 18 149	0,4	-	2,4	2,8
18 149 tot 45 372	-	-	0,6	0,6
> 45 372	-	-	0,1	0,1

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Toelichting

Naast de gemiddelde heffingen is ook de verdeling van de heffingen berekend. Alleen de frequentieverdeling van 1998 is berekend omdat van het jaar 1999 nog slechts ongeveer 40% afgehandeld is, waardoor de verdeling vergelijkbaar zal zijn met de verdeling van de steekproef over 1999 (tabel 3.24).

Ontwikkelingen

Het aandeel mestnummers dat over 1998 verfijnd aangifte deed en een heffing moet betalen is 34%. Dit is lager dan het percentage dat een overschot heeft zoals te zien is in de tabel over de gemiddelde heffingen (tabel 3.23a). Dit percentage is namelijk 43%. 9% van de bedrijven met een overschot heeft namelijk een vrijstelling van betaling gekregen. Vrijstellingen zijn o.a. verleend in verband met varkenspest en waterschade.

Zowel voor de bedrijven die alleen een fosfaatheffing moeten betalen als voor de bedrijven die alleen een stikstofheffing moeten betalen, betaalt het grootste aandeel een heffing lager dan 454 euro. De bedrijven die een stikstof en een fosfaatheffing moeten betalen, worden geconfronteerd met hogere heffingen. Het grootste aandeel betaalde heffingen ligt tussen 6806 en 18149 euro.

Regionale aspecten

Het aandeel bedrijven dat over 1998 een heffing moest betalen is het grootst in concentratiegebied Oost waar 15% heeft betaald in vergelijking met 11% in concentratiegebied Zuid en 8% in Overig-Nederland. In Zuid heeft 7% van de bedrijven een vrijstelling van betaling gekregen, in Oost 2% en in Overig-Nederland 1%. In concentratiegebied Oost betalen 2 keer zoveel bedrijven als in concentratiegebied Zuid heffingen lager dan 4537 euro. De hoogste heffingen worden betaald in concentratiegebied Zuid: 0,4% moet meer betalen dan 18149 euro. Dit zijn ca. 130 mestnummers.

Tabel 3.27a**Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde heffing¹⁾, forfaitaire aangiften, steekproef 1999**

	Met alleen fosfaat- heffing	Met alleen stikstof - heffing	Met stikstof- en fosfaat- heffing	Alle mest- nummers met heffing	Gemiddelde fosfaat- heffing	Gemiddelde stikstof - heffing
<i>Bedrijfstype</i>	<i>%</i>			<i>euro</i>		
Akkerbouw	17	10	7	34	695	853
Extensief gemengd	19	4	4	26	718	376
Extensief melkvee	4	4	26	35	1 125	814
Intensief melkvee	16	24	28	68	310	670
Intensief vee	13	13	8	34	2 157	1 323
Legkippen	-	-	-	-	-	-
Slachtpluimvee	-	-	-	-	-	-
Varkens	-	-	-	-	-	-
Totaal	16	11	10	37	1 056	967

¹⁾ De gemiddelde heffing per bedrijf met een fosfaat- respectievelijk stikstofoverschot, exclusief bestemmingsheffing.

Bron: EC-LNV, 2001; CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Tabel 3.27b**Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde heffing¹⁾, forfaitaire aangiften, steekproef 2000**

	Met alleen fosfaat- heffing	Met alleen stikstof - heffing	Met stikstof- en fosfaat- heffing	Alle mest- nummers met heffing	Gemiddelde fosfaat- heffing	Gemiddelde stikstof - heffing
<i>Bedrijfstype</i>	<i>%</i>			<i>euro</i>		
Akkerbouw	10	15	2	28	506	832
Extensief gemengd	15	5	3	23	485	587
Extensief melkvee	3	19	3	25	101	1 004
Intensief melkvee	17	17	17	50	7 373	2 752
Intensief vee	19	5	8	32	874	583
Legkippen	.	.	.	.	.	.
Slachtpluimvee	.	.	.	.	.	.
Varkens	.	.	.	.	.	.
Totaal	15	10	5	34	1 294	931

¹⁾ De gemiddelde heffing per bedrijf met een fosfaat- respectievelijk stikstofoverschot, exclusief bestemmingsheffing.

Bron: EC-LNV, 2001; CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Toelichting

De heffingen zijn berekend op basis van een steekproef van 10% van de oorspronkelijke, niet gecontroleerde forfaitaire aangiften.

Ontwikkelingen

Het aandeel bedrijven met een heffing nam af van 37% in 1999 naar 34% in 2000. In 2000 is het aandeel bedrijven met alleen een fosfaat- of stikstofheffing licht afgenomen ten opzichte van 1999. Het aandeel bedrijven met een stikstof- en fosfaatheffing halveerde. Dit kan met name het gevolg zijn van het beter omgaan met mineralenmanagement op de bedrijven, mede onder invloed van MINAS, maar ook van het feit dat bedrijven met (hoge) heffingen overstappen naar verfijnde aangifte.

De gemiddelde heffing per bedrijf met een belastbaar overschot loopt op voor fosfaat, wat mede te verklaren is door het verdubbelen van de heffing per kg fosfaat in 2000. Voor stikstof blijft de heffing gemiddeld voor alle bedrijven in de steekproef ongeveer gelijk. Een afwijking van dit beeld is de gemiddeld hoge heffing voor intensieve melkveebedrijven in 2000. Deze bedrijven in de steekproef zijn relatief intensiever dan in het totale bedrijvenbestand. Het is verder opvallend dat de extensieve melkvee- en veebedrijven in 1999 relatief hoge heffingen betalen.

Referenties

- EC-LNV (2001). J. Boomaerts *et al.*, Derde Monitoringsrapportage Mineralen en Ammoniakbeleid, Expertisecentrum LNV, Ede/Wageningen.

Tabel 3.28a**Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde vastgestelde heffing¹⁾, forfaitaire aangiften, 1998**

	Met alleen fosfaat- heffing	Met alleen stikstof- heffing	Met stikstof- en fosfaat- heffing	Alle mest- nummers met heffing	Gemiddelde fosfaat- heffing	Gemiddelde stikstof - heffing
<i>Bedrijfstype</i>	<i>%</i>			<i>euro</i>		
Akkerbouw	22	1	6	29	2 545	1 207
Extensief gemengd	27	2	8	37	2 176	1 072
Extensief melkvee	25	6	12	43	2 242	1 818
Intensief melkvee	18	12	38	68	1 907	1 963
Intensief vee	26	3	29	58	3 473	1 260
Legkippen	26	3	46	76	21 247	5 779
Slachtpluimvee	36	-	32	68	8 071	2 142
Varkens	32	-	53	85	12 835	3 777
Totaal	25	3	25	53	5 884	2 290

¹⁾ De gemiddelde heffing per bedrijf met een fosfaat- respectievelijk stikstofoverschot, exclusief bestemmingsheffing.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Tabel 3.28b**Aandeel mestnummers met heffing en de gemiddelde vastgestelde heffing¹⁾, forfaitaire aangiften, 1999***

	Met alleen fosfaat- heffing	Met alleen stikstof- heffing	Met stikstof- en fosfaat- heffing	Alle mest- nummers met heffing	Gemiddelde fosfaat- heffing	Gemiddelde stikstof - heffing
<i>Bedrijfstype</i>	<i>%</i>			<i>euro</i>		
Akkerbouw	25	1	4	29	1 062	471
Extensief gemengd	24	3	6	34	1 463	609
Extensief melkvee	19	8	10	37	1 233	1 082
Intensief melkvee	21	12	27	60	953	1480
Intensief vee	20	4	25	49	2 002	828
Legkippen	25	8	19	51	5 359	2 684
Slachtpluimvee	24	7	24	55	10 769	4 961
Varkens	34	-	22	56	3 847	1 587
Totaal	23	3	14	41	1 718	1 049

¹⁾ De gemiddelde heffing per bedrijf met een fosfaat- respectievelijk stikstofoverschot, exclusief bestemmingsheffing.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. december 2001.

Toelichting

Per bedrijfstype is het percentage bedrijven met een stikstof-, een fosfaat- en stikstof- én fosfaatheffing en de gemiddelde hoogte van de heffing per bedrijf berekend voor alle mestnummers die forfaitair aangifte hebben gedaan. De niet actieve bedrijven zijn buiten beschouwing gelaten. De gegevens zijn in december 2001 door Bureau heffingen geleverd. Op dat moment was 43% van de aangiftes van 1998 en 40% van 1999 afgehandeld. Bij de berekening zijn alle aangiftes meegenomen. Het aandeel afgehandelde aangiftes kan per bedrijfstype sterk verschillen.

Ontwikkelingen

Intensieve bedrijven moeten vaker een heffing betalen dan extensieve bedrijven. Dit zit vooral in het relatief hoge percentage bedrijven met stikstof- én fosfaatheffing. Voor vrijwel alle bedrijfstypen daalt in 1999 het percentage bedrijven dat een heffing moet betalen ten opzichte van 1998. Deze daling is veel sterker voor intensieve bedrijven dan voor extensieve bedrijven. Het blijkt dat het percentage bedrijven dat zowel een fosfaat- als een stikstofheffing moet betalen voor alle bedrijfstypen daalt. Het percentage bedrijven dat alleen een fosfaatheffing moet betalen daalt voor alle bedrijfstypen met uitzondering van akkerbouwbedrijven en intensieve melkveebedrijven. Het percentage bedrijven dat alleen een stikstofheffing moet betalen blijft gelijk of neemt toe.

De gemiddelde fosfaat- en fosfaat- én stikstofheffing per bedrijf vertonen een dalende trend voor alle bedrijfstypen, met uitzondering van slachtpluimveebedrijven. Dit komt overeen met de gestegen fosfaatoverschotten per hectare voor de slachtpluimveebedrijven met overschrijding van de verliesnorm (zie tabel 3.13). Het percentage bedrijven dat heffing moet betalen is wel sterk gedaald.

De gemiddelde stikstofheffing per bedrijf vertoont een stijgende trend voor extensief gemengde bedrijven en legkippenbedrijven. Voor legkippenbedrijven komt dit overeen met een stijgend stikstofoverschot per ha. Bij de extensief gemengde bedrijven is het stikstofoverschot per ha vrijwel gelijk gebleven, terwijl de stikstofheffing per bedrijf is verdubbeld. Een groot deel van de bedrijven met stikstofoverschot valt echter in de categorie stikstof- en fosfaatheffing, waardoor overschotten en heffingen slecht met elkaar te vergelijken zijn.

Regionale aspecten

In beide jaren ligt voor vrijwel alle bedrijfstypen het percentage bedrijven met een heffing in de concentratiegebieden hoger dan daarbuiten. De landelijke trend van een dalend percentage bedrijven dat een heffing moet betalen is in alle gebieden zichtbaar. Alleen in concentratiegebied Oost is het percentage akkerbouwbedrijven dat een heffing moet betalen gestegen van 28% naar 38%. Het blijkt dat in alle gebieden het percentage bedrijven met fosfaat- én stikstofheffing daalt of gelijk blijft. Ook de percentages bedrijven met alleen fosfaatheffing dalen in de gebieden voor vrijwel alle bedrijfstypen. Enkele uitzonderingen zijn akkerbouwbedrijven in alle gebieden, intensieve melkveebedrijven buiten concentratiegebieden en varkensbedrijven in concentratiegebied Zuid. Deze laatste komt niet overeen met de landelijke trend voor bedrijven met alleen fosfaatoverschot. Het percentage bedrijven met stikstofheffing verandert buiten concentratiegebieden nauwelijks. In concentratiegebied Oost laten de intensieve melkveebedrijven en slachtpluimveebedrijven een stijging zien. In concentratiegebied Zuid laten de extensieve melkveebedrijven en slachtpluimveebedrijven een stijging zien, terwijl bij intensieve melkveebedrijven en legkippenbedrijven een daling optreedt.

In concentratiegebied Oost zijn de heffingen per bedrijf over het algemeen lager dan in Nederland. In grote lijnen komt dit overeen met lagere fosfaatoverschotten per hectare in concentratiegebied Oost. De landelijke daling van de gemiddelde fosfaat- en stikstof- én fosfaatheffing is voor de meeste bedrijfstypen in de drie gebieden ook zichtbaar. De stikstof- én fosfaatheffing is in concentratiegebied Zuid gestegen voor extensieve gemengde bedrijven en slachtpluimveebedrijven. De gestegen heffing voor extensieve gemengde bedrijven komt overeen met een hoger fosfaat- en stikstofoverschot per hectare. Voor slachtpluimveebedrijven is landelijk ook een stijgende heffing zichtbaar. In concentratiegebied Zuid zijn het belastbaar fosfaat- en stikstofoverschot per ha van slachtpluimveebedrijven echter niet gestegen. Door het kleine aantal waarnemingen is het aantal hectare per bedrijf gestegen van 1,7 naar 32. Hierdoor is de heffing per bedrijf veel groter geworden. De dalingen en stijgingen van de gemiddelde stikstofheffing voor de verschillende bedrijfstypen komen landelijk en in de gebieden grotendeels met elkaar overeen.

Tabel 3.29

Frequentieverdeling van de fosfaat- en stikstofheffing, forfaitaire aangiften, steekproef 1999, 2000

	Met alleen fosfaatheffing		Met alleen stikstofheffing		Met stikstof- én fosfaatheffing		Alle mestnummers	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
%								
<i>Heffinghoogte (euro)</i>								
Geen heffing	84,2	85,5	89,3	90,2	89,6	95,3	63,1	70,9
0 tot 454	10,4	10,1	6,4	4,4	1,7	1,0	18,5	15,5
454 tot 1 134	2,7	3,0	2,7	3,4	3,0	0,7	8,4	7,1
1 134 tot 2 269	1,7	0,3	1,0	1,7	1,7	0,7	4,4	2,7
2 269 tot 3 403	0,7	0,3	0,3	-	2,0	0,3	3,0	0,7
3 403 tot 4 537	-	0,3	-	-	0,3	0,7	0,3	1,0
4 537 tot 6 806	0,3	0,0	0,3	0,3	1	1,0	1,7	1,4
6 806 tot 18 149	-	0,3	-	-	-	-	-	0,3
18 149 tot 45 372	-	-	0,7	-	-	0,3	0,7	0,3
> 45 372	-	-	-	-	-	-	-	-

Bron: EC-LNV, 2001; CBS- bewerking gegevens Bureau Heffingen, dd.december 2001.

Toelichting

In bovenstaande tabel is de frequentieverdeling van de mestnummers die forfaitair aangifte hebben gedaan naar hoogte van de fosfaat- en stikstofheffing weergegeven. De heffingen zijn berekend op basis van een steekproef van 10% van de oorspronkelijke, niet gecontroleerde forfaitaire aangiften.

Ontwikkelingen

Het aandeel van het totale aantal bedrijven dat een heffing moet betalen is afgenomen van 34% in 1999 naar 29% in 2000. Dit verschil is vooral veroorzaakt doordat minder bedrijven een gecombineerde fosfaat- en stikstofheffing hoeven te betalen. Het aandeel bedrijven met alleen een fosfaat- of stikstofheffing is ongeveer gelijk gebleven. Er is een brede trend waarneembaar naar een groter aandeel lagere heffingen en een kleiner aandeel hogere heffingen. Met name hoge uitschieters komen in 2000 veel minder voor dan in 1999.

Referenties

- EC-LNV (2001). J. Boomaerts *et al.*, Derde Monitoringsrapportage Mineralen en Ammoniakbeleid, Expertisecentrum LNV, Ede/Wageningen.

Tabel 3.30**Frequentieverdeling van fosfaat- en stikstofheffing, forfaitaire aangiften, 1998**

	Met alleen fosfaatheffing	Met alleen stikstofheffing	Met stikstof- en fosfaatheffing	Alle mestnummers
	%			
<i>Heffinghoogte (euro)</i>				
geen heffing	90,4	98,8	90,5	79,7
0 tot 454	4,4	0,7	0,5	5,5
454 tot 1 134	1,9	0,2	1,0	3,1
1 134 tot 2 269	1,4	0,2	1,2	2,9
2 269 tot 3 403	0,6	-	0,9	1,5
3 403 tot 4 537	0,3	-	0,6	0,9
4 537 tot 6 806	0,4	0,1	1,1	1,5
6 806 tot 18 149	0,6	-	2,3	2,9
18 149 tot 45 372	0,1	-	1,4	1,4
> 45 372	-	-	0,5	0,5

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. februari 2002.

Toelichting

In bovenstaande tabel is de frequentieverdeling van de mestnummers die over 1998 forfaitair aangifte hebben gedaan naar hoogte van de fosfaat- en stikstofheffing weergegeven.

Ontwikkelingen

Het aandeel mestnummers dat over 1998 forfaitair aangifte heeft gedaan en een heffing moet betalen is 20%. Dit is 3% minder dan het percentage dat een heffing moet betalen berekend in de tabel 3.28a. Klaarblijkelijk heeft 3% van de bedrijven die over 1998 forfaitair aangifte heeft gedaan vrijstelling gekregen.

Zowel voor de bedrijven die alleen een fosfaatheffing moeten betalen als voor de bedrijven die alleen een stikstofheffing moeten betalen, betaalt het grootste aandeel een heffing lager dan 454 euro. De bedrijven die een stikstof en een fosfaatheffing moeten betalen, worden geconfronteerd met hogere heffingen. Het grootste aandeel, namelijk 2,3% betaalde heffingen tussen 6806 en 18149 euro. Deze ontwikkeling komt overeen met de bedrijven die verfijnd aangifte hebben gedaan (zie tabel 3.26).

3.4 Nationale Mineralenbalans

- Fosfaatbalans van landbouwgrond 77
- Stikstofbalans van landbouwgrond 78

Tabel 3.31
Fosfaatbalans van landbouwgrond

	1995	1996	1997	1998	1999	2000*
<i>mln kg P₂O₅</i>						
Aanvoer	287	272	269	278	276 ¹⁾	263
w.v.						
dierlijke mest	209	192	190	193	191	185
kunstmest	62	66	65	71	65	62
depositie	5	5	5	5	5	5
overig	11	9	9	9	9	11
Afvoer	137	125	143	137 ¹⁾	138	151
w.v.						
gewas	126	119	137	126	128	137
netto export mest	11	6	6	5	10	13
Netto belasting	149	147	126	140	135	112

¹⁾ Hierin is de hoeveelheid fosfaat uit dierlijke mest (6 mln P₂O₅) verrekend, die in 1998 is geproduceerd maar pas in 1999 kon worden uitgereden; dit vanwege de natte weersomstandigheden in najaar 1998.

Bron: CBS, 2001.

Toelichting

Ten opzichte van de voorlopige cijfers van 1999 in de vorige monitoringsrapportage is het definitieve getal voor de aanvoer van fosfaat in kunstmest behoorlijk lager uitgekomen. Daarentegen is in die voorlopige cijfers de export van mest onderschat. Hierdoor komt het definitieve cijfer voor de netto-belasting in 1999 lager uit dan in de vorige rapportage is vermeld (135 vs. 151 mln kg P₂O₅).

Ontwikkelingen

In combinatie met de voorlopige cijfers voor het jaar 2000 toont de fosfaatbalans voor landbouwgrond sinds 1995 een in omvang wisselend, maar globaal genomen dalend overschot. Het beeld wordt echter enigszins vertroebeld door de voorraadvorming van dierlijke mest en relatief geringe afvoer van gewassen in het natte jaar 1998. Hierdoor is het nutriëntenoverschot in 1998 groter dan in 1997. De aanvoer van mest en kunstmest daalt nauwelijks. Het relatief lage overschot in de laatste twee jaren is een combinatie van licht gedaalde aanvoer en enigszins gestegen afvoer van fosfaat.

Referenties

- CBS (2001) Statline (www.cbs.nl) CBS, Voorburg/Heerlen.

Tabel 3.32
Stikstofbalans van landbouwgrond

	1995	1996	1997	1998	1999	2000*
<i>mln kg N</i>						
Aanvoer	1 171	1 143	1 141	1 106	1 071 ¹⁾	996
w.v.						
dierlijke mest	652	641	617	586	560	542
kunstmest	406	389	401	403	383	339
depositie	76	75	83	78	76	76
overig	37	38	40	39	38	39
Afvoer						
w.v.	635	644	660	594 ¹⁾	571	584
gewas	448	470	488	424	417	433
netto export mest	22	13	11	10	13	15
vervluchtiging	165	161	161	146	141	136
Netto belasting	536	499	481	512	500	412

¹⁾ Hierin is de hoeveelheid stikstof uit dierlijke mest (14 mln kg N) verrekend, die in 1998 is geproduceerd maar pas in 1999 kon worden uitgereden; dit vanwege de natte weersomstandigheden in najaar 1998.

Bron: CBS, 2001.

Toelichting

Bij bewaring van mest in stallen en mestopslagen vervluchtigen naast NH₃ ook andere stikstofverbindingen: N₂O, N₂ en NO_x. Ten opzichte van de vorige monitoringsrapportage is de post ‘vervluchtiging’ opgehoogd met deze verliezen waardoor de netto belasting van landbouwgrond in deze nieuwe reeks lager uitkomt. Bovendien komen de definitieve getallen van 1999 voor de productie van dierlijke mest en het gebruik van kunstmest lager uit. Hierdoor is de netto belasting in 1999 lager dan in 1998; dit in tegenstelling tot de vorige rapportage die in 1999 juist een stijging te zien gaf ten opzichte van 1998.

Ontwikkelingen

Met uitzondering van het jaar 1998 laat de stikstofbalans voor landbouwgrond in de beschouwde periode een sterk dalend overschot zien. Het natte najaar van 1998 veroorzaakte namelijk een forse afname van de afvoer van gewassen (misoogsten). Hierdoor is het nutriëntenoverschot in 1998 groter dan in 1997. De aanvoer van stikstof met dierlijke mest is in de periode 1995 – 2000 gestaag gedaald, in totaal 17%. De aanwending van kunstmest is pas in de laatste twee jaren sterk afgenomen (16%).

Referenties

- CBS (2001) Statline (www.cbs.nl) CBS, Voorburg/Heerlen.

3.5 Transport, prijzen en analyses van dierlijke mest

• Aan- en afvoer van fosfaat in de vorm van dierlijke mest	80
• Aan- en afvoer van stikstof in de vorm van dierlijke mest	80
• De gewogen gemiddelde gehalten aan stikstof en fosfaat in dierlijke mest	82
• Kosten van mestaanvoer per betalend bedrijf	83
• Kosten van mestafvoer per betalend bedrijf	83
• Mestafzetprijs per ton mest	84

Tabel 3.33a
Transport van fosfaat in de vorm van dierlijke mest

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000*
<i>mln kg P₂O₅</i>							
Afvoer door							
Buitenland (=import)	0,5	0,5	1,0	.	0,2	0,3	0,3
Nederlandse landbouwbedrijven	78,5	72,4	67,5	63,7	60,5	72,0	65,1
w.v.							
Oost-Nederland	.	.	.	.	18,0	20,1	17,5
Zuid-Nederland	.	.	.	.	27,9	36,0	34,3
Overig-Nederland	.	.	.	.	14,6	15,8	13,4
Afvoer naar							
Buitenland (= export)	12,1	11,3	7,3	5,6	7,4	10,7	13,8
Verwerkingsbedrijven ¹⁾	1,8	1,0	0,5	0,5	2,1	2,4	1,8
Nederlandse landbouwbedrijven	65,0	60,1	57,9	57,2	49,2	58,2	47,0
w.v.							
Oost-Nederland	.	.	.	.	7,0	7,2	4,9
Zuid-Nederland	.	.	.	.	8,9	10,4	8,5
Overig-Nederland	.	.	.	.	33,3	40,5	33,6

¹⁾ Saldo van afvoer naar en afvoer door verwerkingsbedrijven (= de hoeveelheid verwerkte mest).

Bron: CBS en Bureau Heffingen, 2002.

Tabel 3.33b
Transport van stikstof in de vorm van dierlijke mest ¹⁾

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000*
<i>mln kg N</i>							
Afvoer door							
Buitenland (=import)	0,9	0,9	1,6	.	0,3	0,7	0,5
Nederlandse landbouwbedrijven	121,1	120,0	115,7	107,9	98,3	117,1	102,7
w.v.							
Oost-Nederland	.	.	.	.	30,1	33,2	28,4
Zuid-Nederland	.	.	.	.	44,1	57,0	52,7
Overig-Nederland	.	.	.	.	24,1	26,9	21,6
Afvoer naar							
Buitenland (= export)	17,4	18,0	11,8	8,6	10,1	13,5	16,0
Verwerkingsbedrijven ²⁾	3,5	2,7	2,2	.	5,0	5,2	4,2
Nederlandse landbouwbedrijven	100,9	99,2	99,0	96,6	81,0	98,2	78,0
w.v.							
Oost-Nederland	.	.	.	.	12,6	13,3	9,0
Zuid-Nederland	.	.	.	.	15,8	18,4	14,7
Overig-Nederland	.	.	.	.	52,4	66,5	54,2

¹⁾ De hoeveelheid stikstof in dierlijke mest is exclusief gasvormige verliezen uit stal en opslag.

²⁾ Saldo van afvoer naar en afvoer door verwerkingsbedrijven (= de hoeveelheid verwerkte mest).

Bron: CBS en Bureau Heffingen, 2002.

Toelichting

Met ingang van 1/1/98 registreert Bureau Heffingen de aan- en afvoer van dierlijke mest door landbouwbedrijven. Bedrijven die een verfijnde aangifte indienen zijn verplicht om de af- en aangevoerde mest te laten analyseren op de inhoud aan fosfaat en stikstof. Vóór 1998 werden de registraties verzorgd door de Stichting Landelijke Mestbank. Het CBS berekende de hoeveelheid fosfaat en stikstof op basis van de gemiddelde samenstelling van de in die jaren geproduceerde mest. De hoeveelheid stikstof in dierlijke mest is exclusief de gasvormige verliezen die optreden in stal en opslag (Oenema *et al.*, 2000). De cijfers van 1994 t/m 1997 zijn hiervoor, in afwijking van CBS (2001), achteraf gecorrigeerd.

Ontwikkelingen

In 2000 lag de afvoer van stikstof van landbouwbedrijven boven het niveau van 1998, maar onder het niveau van alle andere jaren in de periode 1994-2000. In de periode 1994-2000 is het wettelijk toegestane gebruik van dierlijke mest per hectare gedaald van gemiddeld 180 kg fosfaat per hectare in 1994 naar 108 kg fosfaat per hectare in 2000. Bedrijven hebben daarop gereageerd door mineralenarmer voer te gaan gebruiken en minder dieren te gaan houden. Omdat ook de mestafnemers werden geconfronteerd met de strengere regelgeving, nam, vooral sinds de invoering van MINAS, de mestafvoer van bedrijven zonder overschot af en werd de mest van de overschotbedrijven op steeds grotere afstand afgezet (CBS, 2001).

Meer dan 70% van de in Nederland door landbouwbedrijven afgevoerde fosfaat in dierlijke mest wordt ook weer aangevoerd door Nederlandse landbouwbedrijven. De afzet buiten de Nederlandse landbouw vertoont sinds 1997 een stijgende lijn tot 29% van de afgevoerde mest in 2000. Ten opzichte van 1999 is in 2000 de afvoer gedaald met 10%. Verklaringen zijn o.a. de daling van de fosfaatproductie in dierlijke mest, de aanscherping van de aanvoernorm in 2000 (zie inleiding paragraaf 3.2) en de afvoer in 1999 van mestvoorraden uit 1998, die toen door het natte najaar niet konden worden verspreid.

Referenties

- Oenema, O. *et al.* (2000). Forfaitaire waarden voor gasvormige stikstofverliezen uit stallen en mestopslagen. Rapport 107, Alterra, Wageningen, 186 pp., 2000.
- CBS (2001). Statline (www.cbs.nl) Transport en gebruik van dierlijke mest '94-'99. CBS, Voorburg/Heerlen.

Tabel 3.34
De gewogen gemiddelde gehalten aan stikstof en fosfaat in dierlijke mest

	Aantal transportbonnen ¹⁾			Fosfaat			Stikstof		
	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000
	<i>x 1 000</i>			<i>g P₂O₅/kg mest</i>			<i>g N/kg mest</i>		
Dunne rundveemest	95	72	92	1,7	1,8	1,8	4,6	4,5	4,5
Dunne kalvermest	64	53	82	1,7	1,6	1,5	2,8	2,8	2,8
Bewerkte dunne kalvermest	3	4	7	6,4	6,9	7,1	2,8	3,1	3,8
Dunne pluimveemest	13	12	16	6,7	7,0	7,3	10,3	10,6	10,6
Vaste pluimveemest	61	66	83	21,2	21,4	22,3	27,5	28,3	29,1
Dunne fokvarkensmest	155	138	194	2,8	3,0	2,9	4,3	4,6	4,6
Dunne vleesvarkensmest	202	222	339	4,0	3,9	4,0	7,2	7,0	7,0
Overige	5	5	9	8,4	9,2	7,1	9,1	9,4	9,4
Totaal	597	573	822	.	.	.	.	.	.

¹⁾ Van het merendeel van de transporten zijn twee bonnen opgemaakt.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. 2001.

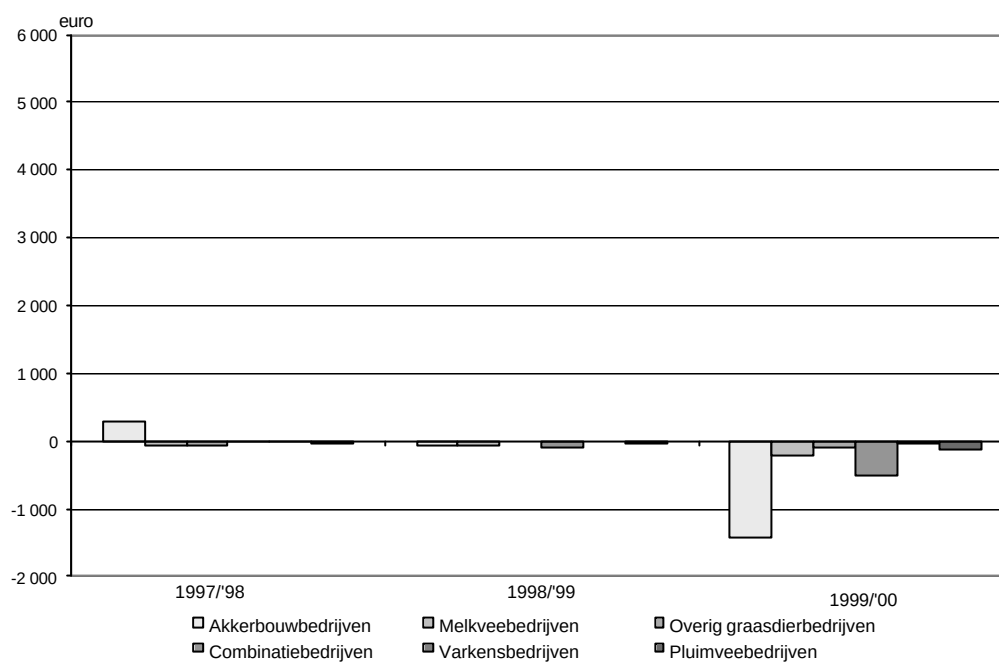
Toelichting

Van elk transport van dierlijke mest wordt een afleverbewijs, een zogeheten transportbon, opgemaakt. Omdat het merendeel van de transporten verloopt via een intermediair (loonwerker of mestdistributeur) worden van de meeste transporten twee bonnen opgemaakt: een voor het transport van veehouder naar loonwerker en een voor het transport van loonwerker naar akkerbouwer.

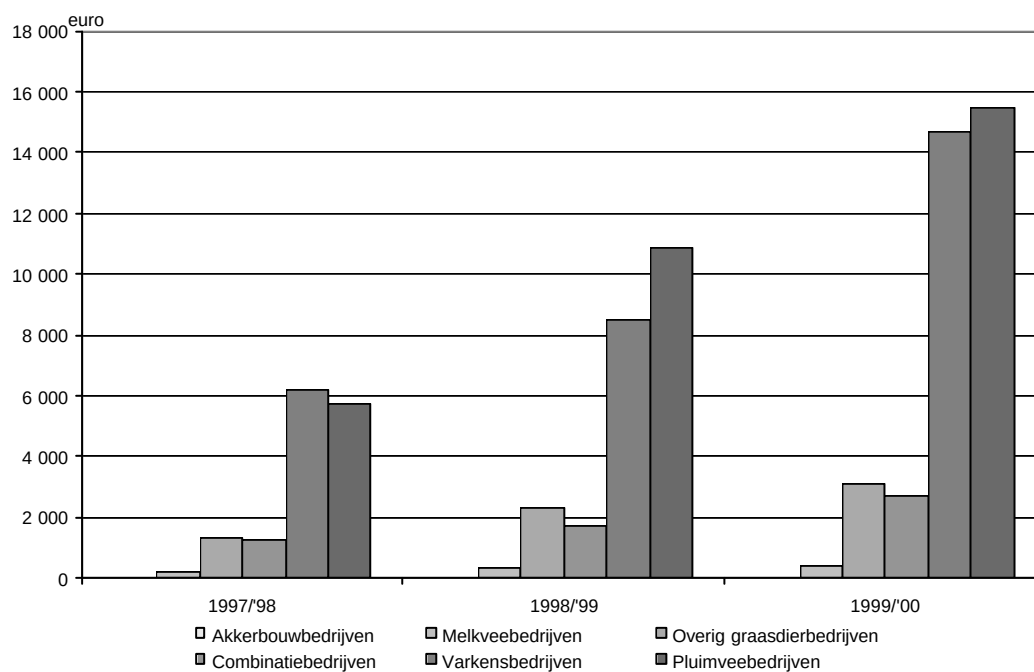
Ontwikkelingen

In 2000 is het aantal analyses van mineralen in dierlijke mest hoger dan in 1998 en 1999. Een belangrijke reden is de verlaging van de aanvoernorm waardoor meer mestnummers in 2000 aangifteplichtig zijn geworden (zie inleiding paragraaf 3.2). De gemiddelde mineralengehalten van de mest zijn in 2000 gelijk of iets hoger dan die in 1999.

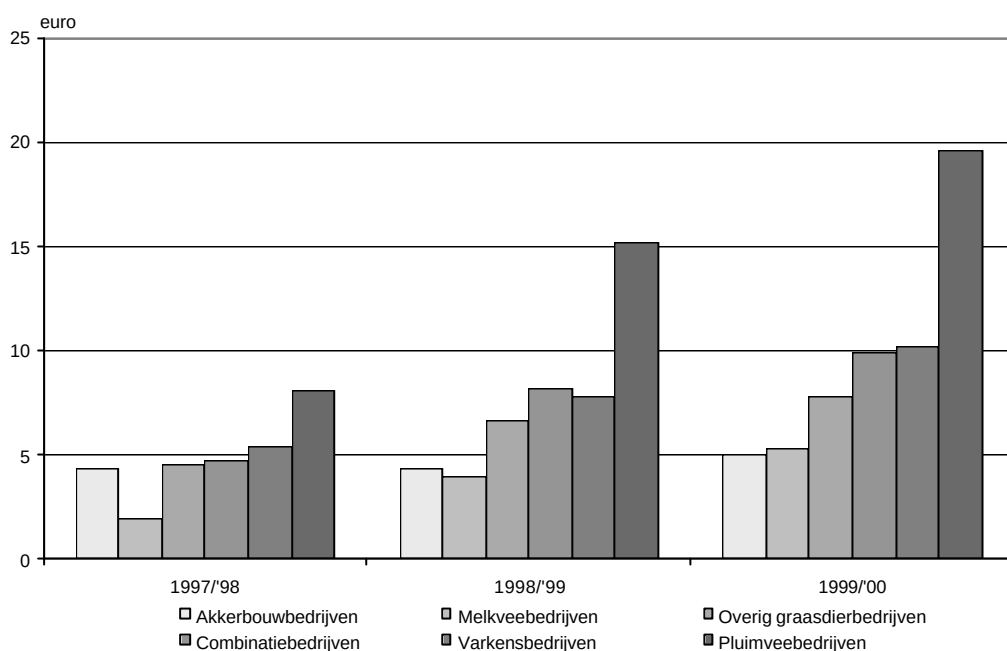
3.4a Kosten van mestaanvoer per betalend bedrijf



3.4b Kosten van mestafvoer per betalend bedrijf



3.4c Mestafzetprijs per ton mest



Bron: D.W. de Hoop *et al.*, 2002.

Toelichting

Bovenstaande gegevens zijn verzameld door het Landbouweconomisch Instituut (LEI) uit het Bedrijven Informatie Net (BIN). Door bedrijven worden kosten gemaakt voor zowel afvoer als aanvoer van mest. De netto gemaakte kosten geven een indicatie van de gemaakte kosten voor mestafzet. Er wordt in de boekjaren 1997/'98 t/m 1999/'00 voor de aanvoer van mest niet betaald maar ontvangt de gebruiker van de mest geld, vandaar de negatieve bedragen. Op alle bedrijfstypen kan zowel afvoer als aanvoer voorkomen. Er kan bijvoorbeeld pluimvee op akkerbouwbedrijven worden gehouden of hokdierbedrijven bezitten zoveel grond dat ze mest aanvoeren.

Ontwikkelingen

De kosten voor mestafzet zijn in de boekjaren 1997/'98 t/m 1999/'00 voor alle bedrijfstypes toegenomen en zijn het hoogst voor de pluimvee- en varkensbedrijven. Voor de akkerbouwbedrijven, de bedrijven met gewassencombinaties en de sterk gespecialiseerde melkveebedrijven is het gebruik van mest omgeslagen van een kostenpost in een inkomstenbron. Het is opvallend dat de mestafzetkosten per ton mest voor pluimveebedrijven hoger zijn dan die voor de overige bedrijven. Dit kan verklaard worden uit de mestsamenstelling van pluimvee omdat de fosfaat- en stikstofgehaltes hoger zijn dan in de andere dierlijke mest (zie tabel 3.34).

Referenties

- D.W. de Hoop *et al.* (2002). Effecten van beleid op mineralenmanagement en economie in de landbouw, LEI, Den Haag.

3.6 Mestafzetovereenkomsten en erkenningen

• Aanvoernormen voor stikstof in dierlijke mest	85
• Aangevraagde erkenningen, 2002	86
• Verleende erkenningen, 2002	86
• Mestafzetovereenkomsten afgesloten door mestleveranciers	87
• Mestafzetovereenkomsten afgesloten door mestafnemers	89

Inleiding

Met het stelsel van mestafzetovereenkomsten heeft Nederland nadere invulling gegeven aan de EU-nitraatrichtlijn. De EU-nitraatrichtlijn gaat uit van gebruiksnormen voor dierlijke mest. De plaatsingsruimte die wordt berekend in het kader van het stelsel van mestafzetovereenkomsten is ruimer dan de plaatsingsruimte die wordt berekend in het kader van MINAS (van Staalduinen *et al.*, 2002).

In het stelsel moeten bedrijven zich van afzetmogelijkheden van hun dierlijke mest voor het komende kalenderjaar verzekeren, uitgedrukt in kg stikstof. Binnen het stelsel wordt uitgegaan van forfaitaire normen voor de stikstofproductie in dierlijke mest (Oenema *et al.*, 2000). De stikstofproductie normen binnen het stelsel van mestafzetovereenkomsten zijn lager dan de forfaitaire normen voor MINAS, omdat is uitgegaan van de verwachte gemiddelde stikstofproductie in 2003 (Tamminga *et al.*, 2000). De nieuwe stikstofproductie normen voor 2002 zijn vastgesteld op 85% van de verwachte gemiddelde productie van stikstof door de betreffende dieren in 2003. De normen zijn vanaf 2003 vastgesteld op 95% van de gemiddelde stikstofproductie per diercategorie.

Tabel 3.35
Aanvoernormen voor stikstof in dierlijke mest

	2002	2003
	<i>kg N/ha</i>	
<i>Gebruik</i>		
Grasland	300	250 ¹⁾
Bouwland	170	170
Braakland	170	170
Maïsland	210	170
Natuurterrein	80	80

¹⁾ Deze aanvoernorm voor grasland moet nog worden goedgekeurd door de Europese Commissie.

Bron: LNV en VROM, 2001.

Referenties

- Staalduinen, L.C. van, *et al.* (2002). Actualisering landelijk mestoverschot 2003; In opdracht van de Permanente Commissie van Deskundigen Mest- en Ammoniakproblematiek. Reeks Milieuplanbureau 18, LEI, Den Haag.
- Ministerie van LNV en Ministerie van VROM (2001). Wijziging van de Meststoffenwet in verband met een aanscherping van de normen van het stelsel van regulerende mineralenheffingen en de invoering van een stelsel van mestafzetovereenkomsten. Gewijzigd voorstel van wet. Kamerstuk 2000-2001, 27276, nr. 223, Eerste Kamer.
- Tamminga, S., *et al.* (2000). De forfaitaire excretie van stikstof door landbouwhuisdieren. Rapport ID Lelystad 00-2040R.
- Oenema, O., *et al.* (2000), Forfaitaire waarden voor gasvormige stikstofverliezen uit stallen en mestopslagen. Rapport 107, Alterra, Wageningen, 186 pp.

Tabel 3.36a
Aangevraagde erkenningen, 2002

	Aantal aanvragen	w.v. uitbreidingen	Hoeveelheid stikstof	Aantal in behandeling	Hoeveelheid stikstof	Aantal afgewezen	Hoeveelheid stikstof
<i>Rol</i>			<i>1 000 kg</i>		<i>1 000 kg</i>		<i>1 000 kg</i>
Tussenpersoon	135	36	83 969	15	29 782	1	50
Mestverwerkers	28	1	13 046	10	1 601	1	3 676
Exporteurs	59	7	26 953	15	1 922	2	22
Landbouwbedrijf ¹⁾	16	-	521	11	327	1	6
Totaal	238	44	124 489	51	33 632	5	3 696

¹⁾ Eigen mestverwerking.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. 19 februari 2002.

Tabel 3.36b
Verleende erkenningen, 2002

	Erkende aanvragen	w.v. uitbreidingen	Hoeveelheid stikstof
<i>Rol</i>	<i>aantal</i>		<i>1 000 kg</i>
Tussenpersoon	119	25	54 137
Mestverwerkers	17	-	7 769
Exporteurs	42	5	25 009
Landbouwbedrijf ¹⁾	4	-	188
Totaal	182	30	87 103

¹⁾ Eigen mestverwerking.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. 19 februari 2002.

Toelichting

Exporteurs, mestverwerkers en tussenpersonen zoals intermediairs, die als afnemer van mest een mestafzetovereenkomst willen afsluiten, hebben hiervoor een erkenning nodig. De erkenning van exporteurs en mestverwerkers is gebaseerd op de voorwaarde dat de mest die zij afnemen verdwijnt uit de Nederlandse landbouw.

Het aantal aanvragen is niet gelijk aan het aantal bedrijven dat een aanvraag voor die rol heeft ingediend. Als een bedrijf vraagt om een uitbreiding van een bestaande aanvraag, is dit als een aparte aanvraag geteld. Uitbreidingen zijn apart weergegeven.

Ontwikkelingen

Het Bureau Heffingen heeft voor 87 mln kg stikstof erkenningen toegewezen. Dit is 70% van de aangevraagde hoeveelheid stikstof. Van de aangevraagde hoeveelheid stikstof is 4% afgewezen. Redenen voor afwijzing zijn het niet voldoen aan gestelde voorwaarden.

Tussenpersonen hadden half februari 2002 een erkenning voor alle stikstof die zij als afnemer hebben gecontracteerd (zie tabel 3.32). Er zitten nog aanvragen voor erkenningen van 34 mln kg stikstof aanvragen in de pijplijn. Aan de andere kant hebben exporteurs voor meer stikstof een erkenning gekregen dan dat zij aan contracten met leveranciers hadden afgesloten (tabel 3.37).

Tabel 3.37
Mestafzetovereenkomsten afgesloten door mestleveranciers

	Totaal		Met landbouw - bedrijven		Met tussenpersonen		Met exporteurs / mestverwerkers	
	Aantal	Stikstof	Aantal	Stikstof	Aantal	Stikstof	Aantal	Stikstof
	<u>1 000 kg</u>		<u>1 000 kg</u>		<u>1 000 kg</u>		<u>1 000 kg</u>	
Landbouwbedrijf	25 173	84 398	13 019	24 003	10 846	50 910	1 308	9 485
w.v.								
akkerbouw	165	550	73	100	80	349	12	100
extensief gemengd	171	282	130	171	36	78	5	33
extensief melkvee	723	958	335	402	385	553	3	3
intensief melkvee	3 711	5 247	2 468	3 124	1 225	2 075	18	48
intensief vee	6 390	13 706	3 064	4 560	2 780	7 664	546	1 482
legkippen	1 076	11 466	211	611	643	7 884	222	2 971
slachtpluimvee	1 309	12 398	276	1 252	664	6 968	369	4 178
varkens	11 087	37 698	6 181	13 078	4 805	24 145	101	475
overig niet in te delen ¹⁾	541	2 094	281	704	228	1 195	32	194
Onbekend ²⁾	1 882	7 975	.	.	.	.	.	.
Totaal	27 055	92 373	13 019	24 003	10 846	50 910	1 308	9 485

¹⁾ Mestnummers waarvan onvoldoende MINAS-gegevens beschikbaar zijn voor de bedrijfstypering.

²⁾ Mestnummers waarvan geen MINAS-gegevens beschikbaar zijn; o.a. omdat deze bedrijven (bijvoorbeeld akkerbouwbedrijven) vrijgesteld zijn van het doen van aangifte.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. 18 januari 2002.

Toelichting

Ter waarborging van het MINAS-systeem van verliesnormen moeten veehouders na 1 januari 2002 mestafzetovereenkomsten afsluiten voor het voor 2002 op hun bedrijf verwachte stikstofoverschot berekend op basis van forfaitaire normen per dier (Bureau Heffingen, 2001). De tabel geeft het aantal ingezonden mestafzetovereenkomsten weer per 18 januari 2002. De overeenkomsten zijn nog niet gecontroleerd op geldigheid. Er vindt o.a. nog controle plaats op basis van grondgegevens van de Dienst Basisregistratie (DBR) of de mestafnemers voldoende grond hebben.

Landbouwbedrijven en erkende tussenpersonen mogen als mestleverancier optreden. In het kader van de zekerheidsstelling kunnen exporteurs/mestverwerkers ook als mestleverancier optreden.

Ontwikkelingen

Landbouwbedrijven hebben als mestleveranciers op 18 januari voor ruim 92 mln kg stikstof afzetovereenkomsten afgesloten. Om te kunnen voldoen aan de stikstofbestedingsnormen volgens het stelsel van mestafzetovereenkomsten voor 2002 is deze hoeveelheid nagenoeg voldoende. Het merendeel van de mestafzetovereenkomsten verloopt via tussenpersonen: 51 mln kg N (=55%) van de door leveranciers afgesloten overeenkomsten.

Regionale aspecten

Ongeveer 40% van het totaal aantal mestafzetovereenkomsten wordt door mestleveranciers afgesloten in de concentratiegebieden. Het zijn vooral de varkensbedrijven die voor grote hoeveelheden stikstof mestafzetovereenkomsten hebben afgesloten. Namelijk in concentratiegebied Zuid een kwart en in Oost 10% van de totale hoeveelheid stikstof waarvoor mestafzetovereenkomsten zijn afgesloten. Voor de overige

bedrijfstypes die als mestleverancier een mestafzetovereenkomst hebben afgesloten is dit minder dan 10% van de totale hoeveelheid stikstof.

De varkensbedrijven hebben in concentratiegebied Zuid mestafzetovereenkomsten voornamelijk (in 60% van het totaal aantal) rechtstreeks afgesloten met landbouwbedrijven en 40% verloopt via tussenpersonen. Door pluimveebedrijven worden mestafzetovereenkomsten in de concentratiegebieden voornamelijk (voor 50-70%) afgesloten met tussenpersonen of met exporteurs (voor 20-40%). De overige bedrijven sluiten of rechtstreeks met landbouwbedrijven of via tussenpersonen mestafzetovereenkomsten af en in veel mindere mate met exporteurs/mestverwerkers (<10%).

Referenties

- Bureau Heffingen (2001). Brochure: Het stelsel van mestafzetovereenkomsten.

Tabel 3.38
Mestafzetovereenkomsten afgesloten door mestafnemers

	Totaal		Met landbouwbedrijven		Met tussenpersonen	
	Aantal	Stikstof	Aantal	Stikstof	Aantal	Stikstof
		<u>1 000 kg</u>		<u>1 000 kg</u>		<u>1 000 kg</u>
Exporteurs/mestverwerkers	1 422	17 603	1 375	10 051	47	7 552
Landbouwbedrijf	18 362	74 809	10 270	22 144	8 092	52 666
W.V.						
akkerbouw	11 206	54 591	5 349	12 849	5 857	41 742
extensief gemengd	1 890	5 784	1 327	2 676	563	3 109
extensief melkvee	2 114	6 539	1 197	2 447	917	4 092
intensief melkvee	535	1 326	385	697	150	629
intensief vee	460	1 313	347	711	113	602
legkippen	89	217	66	121	23	95
slachtpluimvee	99	239	67	115	32	124
varkens	663	1 213	586	948	77	265
overig niet in te delen ¹⁾	1 306	3 587	946	1 580	360	2 006
Onbekend ²⁾	4 899	12 419	.	.	.	.
Totaal	24 683	104 831	11 645	32 195	8 139	60 217

¹⁾ Mestnummers waarvan onvoldoende MINAS-gegevens beschikbaar zijn voor de bedrijfstypering.

²⁾ Mestnummers waarvan geen MINAS-gegevens beschikbaar zijn; o.a. omdat deze bedrijven (bijvoorbeeld akkerbouwbedrijven) vrijgesteld zijn van het doen van aangifte.

Bron: CBS-bewerking van gegevens van Bureau Heffingen, dd. 18 januari 2002.

Toelichting

Landbouwbedrijven, erkende tussenpersonen, erkende exporteurs en erkende mestverwerkers kunnen optreden als afnemer.

Ontwikkelingen

De hoeveelheid stikstof in de contracten van mestafnemers is ruim 10% meer dan hetgeen is vastgelegd in de contracten van mestleveranciers. Dit is het gevolg van het feit dat tussenpersonen meestal alleen een contract met een leverancier willen sluiten wanneer zij een garantie hebben voor de afzet van de mest in de vorm van een mestafzetovereenkomst met een afnemer.

Regionale aspecten

Ongeveer 60% van het totaal aantal mestafzetovereenkomsten wordt door mestafnemers afgesloten buiten de concentratiegebieden. Het zijn vooral de akkerbouwbedrijven die als mestafnemer buiten de concentratiegebieden voor grote hoeveelheden stikstof (50% van het Nederland totaal) mestafzetovereenkomsten hebben afgesloten. De extensieve bedrijven hebben deze gebieden slechts voor ongeveer 10 keer zo weinig (5% van het Nederland totaal) stikstof mestafzetovereenkomsten afgesloten. De exporteurs/mestverwerkers hebben zowel in als buiten de concentratiegebieden voor ongeveer 7% van de totale hoeveelheid stikstof overeenkomsten afgesloten. De hoeveelheid stikstof waarvoor de intensieve-, de varkens- en de pluimveebedrijven mestafzetovereenkomst hebben afgesloten is zowel in de concentratiegebieden als in Overig-Nederland zeer gering (<1% van de totale hoeveelheid stikstof). In de concentratiegebieden worden de mestafzetovereenkomsten voor het overgrote deel rechtstreeks met landbouwbedrijven afgesloten (80-90% van het totaal aantal). In Overig-Nederland gebeurt dit vooral via tussenpersonen (70-80%).

4. Ammoniak

• Doelstellingen emissiereducties	90
• Ammoniakemissie door de doelgroep Landbouw	91
• Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest, per bron, in 2000*	92
• Ammoniakemissie uit dierlijke mest, per diercategorie, in 2000*	93
• Percentage van de dieren gehuisvest in Groen-Labelstallen	94

Inleiding

Dierlijke mest en kunstmest zijn belangrijke bronnen van ammoniak die leiden tot vermisting en verzuring van het milieu. In hoofdstuk 4 zal worden ingegaan op de ontwikkeling van de ammoniakemissies vanuit de Nederlandse landbouw. De zure depositie is in 2000, gemiddeld over Nederland, voor ruim 40% afkomstig van ammoniakemissies uit de Nederlandse landbouw (zie tabel 6.4). Om de ammoniakemissies door de doelgroep landbouw terug te dringen zijn in internationaal en nationaal kader richtlijnen opgesteld. In de onderstaande tabel staan de verschillende emissiedoelen weergegeven. Volgens de nieuwe doelstellingen van het NMP4 moet de ammoniakemissie in 2010 teruggedrongen zijn naar 100 kton waarvan maximaal 86 kton afkomstig uit de landbouw (zie tabel 4.1). De doelstellingen die waren vastgelegd in het Nationaal Milieubeleidsplan 3 (NMP3) bleken na evaluatie moeilijk haalbaar te zijn. In 2000 was alleen voor SO₂ de norm gehaald.

Twee internationale organen hebben afspraken gemaakt om de verzurende en vermestende emissies terug te dringen. In het Gothenburgprotocol zijn door de United Nations Economic Commission for Europe (omvat alle landen van Europa) voor 2010 emissieafspraken vastgelegd. Ook de Europese Unie heeft richtlijnen opgesteld. Volgens de National Emissions Ceiling (NEC)-richtlijnen moet de ammoniakemissie in Nederland in 2010 teruggedrongen zijn naar 128 kton (zie tabel 4.1).

Tabel 4.1
Doelstellingen emissiereducties

Doelstellingen emissiereducties						
	Doelstelling NMP3 2000/2005	Emissie 2000	Doelstellingen 2010			
			Nederland (NMP3)	UN- ECE	EU (NEC)	Nederland (NMP4)
<i>mln kg</i>						
<i>Stof</i>						
NH ₃	80 ¹⁾	157	54	128	128	100
NO _x	249 ¹⁾	421	120	266	260	231
SO ₂	92	91	56	50	50	46

¹⁾ Doelen voor 2005.

Bron: RIVM, 2001.

Referenties

- RIVM (2001). Milieubalans 2001, het Nederlandse milieu verklaard. Kluwer, Alphen aan den Rijn.

Tabel 4.2
Ammoniakemissie door de doelgroep Landbouw

	1980	1985	1990	1995	1997	1998	1999	2000*
<i>mln kg NH₃</i>								
Dierlijke mest	204	226	210	166	163	147	141	135
w.v.								
stal en mestopslag	77	86	89	89	82	77	79	77
uitrijden van mest	114	125	105	62	67	57	51	47
beweiding	14	16	16	14	15	13	11	11
Kunstmest	12	12	10	13	13	13	12	12
Totaal	216	239	220	179	177	159	153	147
	%							
Relatief t.o.v. 1980	100	110	102	83	82	74	71	68

Bron: Van der Hoek, 2002.

Toelichting

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de nationale ammoniakemissie vanuit de landbouw. De gehanteerde methode om een betrouwbare schatting te maken van de nationale ammoniakemissie is in 1999 herzien (Van der Hoek, 2001). De emissie door het gebruik van dierlijke mest en kunstmest is hierdoor verhoogd en de stalemissie van rundvee is verlaagd t.o.v. de oude berekeningsmethode (Steenvoorden *et al.*, 1999).

Ontwikkelingen

Het emissie-arm uitrijden is vanaf 1990 in toenemende mate toegepast. In de jaren 1995 tot en met 1998 werd nog een klein deel van de mest bovengronds aangewend. De lagere emissie bij het uitrijden van mest in 1999 en 2000, is gebaseerd op nieuwe gegevens waaruit blijkt dat in deze jaren vrijwel alle mest emissiearm werd uitgereden.

Referenties

- Van der Hoek, K.W. (2002, in voorbereiding). Uitgangspunten voor de mest- en ammoniakberekeningen 1999/2000 zoals gebruikt in de Milieubalans 2001. RIVM, Bilthoven.
- Steenvoorden, J.H.A.M., W.J. Bruins, *et al.* (1999). Monitoring van de nationale ammoniakemissies uit de landbouw. Op weg naar een verbeterde rekenmethodiek. Reeks Milieuplanbureau 6. DLO-staringscentrum.
- RIVM/CBS (2001). Milieucompendium 2001, het milieu in cijfers. Kluwer, Alphen aan den Rijn.

Tabel 4.2
Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest, per bron, 2000*

Nederland	w.v.			
	Concentratiegebied Oost	Concentratiegebied Zuid	Overig-Nederland	
<i>mln kg NH₃</i>				
Dierlijke mest	135	32	36	67
w.v.				
stal en mestopslag	77	21	25	30
uitrijden van mest	47	9	9	29
beweiding	11	2	1	7
Kunstmest	12	2	1	9
Totaal 2000*	147	35	37	75
Totaal 1999	164	38	39	87

Bron: RIVM/LEI.

Toelichting

De ammoniakemissies zijn voor 2000 door het RIVM in samenwerking met het LEI berekend, uitgesplitst naar bron en concentratiegebied. De cijfers van 2000 zijn voorlopig.

Ontwikkelingen

Ten opzichte van 1999 is er een daling van de totale ammoniakemissie in zowel de concentratiegebieden als in Overig-Nederland. De daling is het grootst in Overig-Nederland, namelijk 13%; de daling was in de concentratiegebieden Zuid en Oost respectievelijk 6 en 8%. De stallen vormden in 2000 met ongeveer 50% de belangrijkste bron van ammoniak. In de concentratiegebieden was het aandeel ammoniakemissie uit stallen hoger dan in Overig-Nederland. Mesttoediening droeg voor ongeveer 30% bij aan de nationale ammoniakemissie en het aandeel was het hoogst in Overig-Nederland. De ammoniakemissie door beweiding en door gebruik van kunstmest was voor circa 16% verantwoordelijk voor de nationale ammoniakemissie.

Referenties

- Van der Hoek, K.W. (2002, in voorbereiding). Uitgangspunten voor de mest- en ammoniakberekeningen 1999/2000 zoals gebruikt in de Milieubalans 2001. RIVM, Bilthoven.

Tabel 4.3
Ammoniakemissie uit dierlijke mest, per diercategorie, in 2000*

	Totaal	w.v.		
		Concentratiegebied Oost	Concentratiegebied Zuid	Overig-Nederland
<i>mln kg NH₃</i>				
<i>Diercategorie</i>				
Rundvee, schapen en geiten	69	17	11	42
w.v.				
melkvee	56	13	8	35
vleesvee, schapen en geiten	13	4	3	7
Pluimvee	23	4	7	12
Varkens	42	11	18	13
Totaal 2000*	135	32	36	67
Totaal 1999	151	36	38	78

Bron: RIVM/LEI.

Toelichting

De ammoniakemissies zijn voor 2000 door het RIVM in samenwerking met het LEI berekend, uitgesplitst naar diercategorie en concentratiegebied. De cijfers van 2000 zijn voorlopig.

Ontwikkelingen

Rundvee en varkens vormden in 2000 met respectievelijk 41% en 31% de grootste bronnen van ammoniakemissie uit dierlijke mest. Het aandeel van rundvee is het grootst in Overig-Nederland, voor varkens is dit aandeel het grootst in concentratiegebied Zuid.

Ten opzichte van 1999 is de totale ammoniakemissie uit dierlijke mest gedaald met 11%. Dit komt door een daling in 2000 van de emissie door vleesvee, schapen en geiten (met 14%), varkens (met 19%) en melkvee (met 12%). Het is opvallend dat de daling van de ammoniakemissie het grootst is in Overig-Nederland. Alleen de emissie door pluimvee is ten opzichte van 1999 toegenomen met 10%. Deze stijging is in de concentratiegebieden even groot als in Overig-Nederland.

Referenties

- Van der Hoek, K.W. (2002, in voorbereiding). Uitgangspunten voor de mest- en ammoniakberekeningen 1999/2000 zoals gebruikt in de Milieubalans 2001. RIVM, Bilthoven.

Tabel 4.4
Percentage dieren gehuisvest in Groen-Labelstallen

	2000	2001		
	Melkkoeien	Vleesvarkens	Zeugen	Gespeende biggen
	% ¹⁾	% ²⁾		
Groningen	1,3	19	5	9
Friesland	1,3	8	14	21
Drenthe	1,8	20	14	27
Overijssel	1,3	9	19	22
Flevoland	0,8	4	16	1
Gelderland	1,2	8	15	18
Utrecht	0,8	5	9	13
Noord-Holland	1,2	5	12	21
Zuid-Holland	0,7	16	15	12
Zeeland	3,3	53	11	19
Noord-Brabant	1,6	15	17	23
Limburg	3,1	15	16	21
Nederland	1,4	13	16	21

¹⁾ Percentage dieren gehuisvest in Groen-Label-stalsystemen.

²⁾ Percentage Groen-Label-stalsystemen.

Bron: CBS, Statline.

Toelichting

Het ammoniakbeleid heeft geleid tot de ontwikkeling van emissie-arme stalsystemen, of de zogenaamde Groen-Labelstallen. De Groen-Labelstalsystemen zijn zo uitgerust dat de emissie van ammoniak zoveel mogelijk gereduceerd kan worden. De Groen-labelstallen voor melkkoeien zijn uitgerust met hellende vloeren of sleufvloeren met mestschuif en spoelsysteem.

De gegevens zijn afkomstig uit de landbouwtelling.

Ontwikkelingen

Het percentage melkkoeien gehuisvest in Groen-Labelstallen is gering. In totaal waren er in 2000 op bedrijven met melkkoeien een kleine 300 Groen-Labelstallen.

Ten opzichte van de totale hokcapaciteit in Nederland is in 2001 ongeveer de helft van alle Groen-Labelstallen voor varkens gevestigd in Noord-Brabant en een kwart in de provincies Gelderland en Overijssel. Het is opvallend dat in Zeeland het percentage Groen-Labelstallen voor vleesvarkens ten opzichte van het totale aantal stallen in de provincie hoog is, namelijk ongeveer 50%. Voor de andere provincies is dit gemiddeld 13%. Ook in Drenthe is het percentage Groen-Labelstallen hoger dan de overige provincies. Ten opzichte van 1997 is het percentage Groen-Labelstallen voor varkens gestegen van ongeveer 6% naar ongeveer 15% in 2001.

Van de leghennen en moederdieren is ongeveer 30% gehuisvest in stallen die voldoen aan de Groen-Label criteria. In de vleeskuikenshouderij komen nauwelijks Groen-Labelstallen voor.

Referenties

- CBS. Statline (www.cbs.nl) CBS, Voorburg/Heerlen.

5. Overheidsprestatie

• Financiële ondersteuning sectoren vanuit het stimuleringskader	96
• Milieuinvesteringen die in aanmerking komen voor milieuaftrek	97
• Verplichtingen aangegaan door het Ministerie van LNV voor onderzoek voor het mineralen- en ammoniakbeleid	99
• Bijdrage van de overheid aan de voorlichting in het kader van het mineralen- en ammoniakbeleid	100
• Heffingen en uitvoeringskosten van Bureau Heffingen	101
• Kosten AID voor het handhaven van het mestbeleid	102
• Aantal controles en processen verbaal bij handhaven van het mineralen- en ammoniakbeleid	103

Inleiding

De overheid hanteert verschillende middelen om het mestprobleem aan te pakken. De baten van het overheidsbeleid bestaan vooral uit een vermindering en een betere spreiding van de emissie, en een betere benutting van de mineralen uit de mest. Deze aspecten kwamen in de voorgaande hoofdstukken aan bod. In hoofdstuk 5 zal worden ingegaan op de kosten die de overheid maakt teneinde een oplossing te vinden voor de mestproblematiek. Zo investeert de overheid in de ontwikkeling van een milieuverantwoorde bedrijfsopzet en schone technologie. Dit gebeurt door het onder bepaalde voorwaarden verstrekken van investeringssubsidies aan landbouwbedrijven, maar ook door bij te dragen aan de financiering van onderzoek en voorlichting. Daarnaast maakt de overheid kosten voor de uitvoering en handhaving van de vastgestelde regelgeving. Het Bureau Heffingen en de Algemene Inspectie Dienst (AID) spelen hierin een belangrijke rol. In dit hoofdstuk worden alleen de financiële bijdragen van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij behandeld.

Tabel 5.1
Financiële ondersteuning sectoren vanuit het Stimuleringskader

	1996	1997	1998	1999	2000
<i>mln euro</i>					
Gereserveerd op de begrotingen					
Demo, onderzoek en ontwikkeling	4,5	4,5	4,3	4,1	4,1
Investerings en facilitering	3,3	6,5	7,2	5,9	4,6
Toegekende financieringsbedragen					
Demo-Nationaal ¹⁾	-	-	0,3	0,1	0,4
Demo-EU	4,9	5,7	0,9	1,4	5,4
Innovatieregeling	0,5	0,1	1,4	-	0,6
Investeringsregeling primaire landbouw	-	0,8	0,6	-	0,6
Mestverwerking	1,5	2,7	0,5	-	0,3
Stimuleringskader Integrale Notitie	-	0,9	1,5	1,4	2,2

¹⁾ Subsidieregeling demonstratieprojecten markt en concurrentiekracht.

Bron: RIVM, 2002; Laser, 2001.

Toelichting

Het Stimuleringskader van LNV heeft tot doel de bedrijfsontwikkeling van de Nederlandse landbouw te ondersteunen op voorwaarde dat er ruimte ontstaat voor investeringen in een milieuverantwoorde bedrijfsopzet. Een milieuverantwoorde bedrijfsopzet zal op termijn bijdragen aan het evenwicht tussen vraag en aanbod van dierlijke mest. Onderzoeks-, ontwikkelings- en demonstratieprojecten zijn vooral gericht op de verbetering van het mineralenmanagement, de bedrijfsvoering en op vermindering van de mineralenproductie (o.a. verlaging van de mineralengehalten in veevoeder).

Verbetering van het management is echter niet voldoende. Ook zal er nieuwe technologie ontwikkeld moeten worden. De overheid ondersteunt op verschillende manieren gericht het bedrijfsleven bij het ontwikkelen van en het investeren in schonere technologie. Zij ondersteunt gericht onderzoek naar schone technologie. Zo is de Subsidieregeling demonstratieprojecten markt en concurrentiekracht een volledig nationale regeling binnen het Stimuleringskader. Het ministerie van LNV wil met deze regeling ondernemingen en andere organisaties ondersteunen die prille vernieuwingen in de land- en bosbouw op projectmatige wijze verder verspreiden. Naast deze nationale regeling blijft vooralsnog de EU-demoregeling bestaan. De EU-demoregeling is bedoeld voor: verenigingen en stichtingen, overheidsinstanties, organen van publiekrechtelijke bedrijfsorganisaties en voorlichtings- of scholingsorganisaties, op het gebied van de land- en tuinbouw. Voor de EU-demoregeling komen geen ondernemingen in aanmerking.

Ontwikkelingen

In totaal was in 2000 8,7 miljoen euro op de Landbouwbegroting gereserveerd voor financiële ondersteuning van de agrarische sector vanuit het Stimuleringskader.

Referenties

- RIVM (2002). Brink, C.-J., persoonlijke mededeling.
- LASER (2001). Persoonlijke mededeling.

Tabel 5.2
Milieu-investeringen die in aanmerking komen voor belastingaftrek

	1998	1999	2000
<i>mln euro</i>			
Gemelde investeringsbedragen voor de regeling VAMIL/MIA in het kader van het Mineralen- en Ammoniakbeleid	29,4	30,5	113,2
Groen-Labelstallen:			
Pluimvee ¹⁾	6,8	2,7	4,9
Varkens ¹⁾	11,3	6,8	70,0
Rundvee ¹⁾	1,4	3,6	12,4
Pelsdieren ²⁾	0,9	0,9	
Overig:			
Watercirculatiesystemen	4,1	7,8	0,5
Waterafgiftesysteem	0,5	1,9	8,9
Drain- en spoelwaterontsmettingsinstallatie	1,8	2,4	8,0
Biothermische droogunits	1,4	1,4	0,1
Mechanische kunstmeststrooiers	0,9	0,8	2,3
Mestbemonsteringsapparatuur	0,0	2,0	0,8
Eendenstallen	0,5	0,2	0,6
Rioolaansluiting voor land en tuinbouwbedrijven			0,4
Weeginrichting op mesttransportwagens			0,8
Doseerunit vloeibare meststoffen			0,2
Mechanische mestscheider voor rundvee- en varkensbedrijven			0,8
Bezinkbassins voor dunne mest voor veehouderijbedrijven			0,0
Mestindampinstallaties op boerderijniveau			0,9
Mestdrooginstallaties voor pluimveemest			1,2
Pelleteerinstallatie voor varkens en pluimveemest			1,2

¹⁾ In 2000 zijn categorieën stallen toegevoegd met extra milieu- (en welzijn) eisen; alleen deze kwamen ook voor de MIA in aanmerking.

²⁾ Regeling is vanwege welzijnsbeleid in 2000 geschrapt.

Bron: VROM, 2001.

Toelichting

De overheid wil met de VAMIL (regeling Willekeurige Afschrijving Milieu-investeringen) en de MIA (Milieu-investeringsaftrek) de marktintroductie van bedrijfsmiddelen stimuleren die in het belang zijn van het milieu en een doelmatig gebruik maken van energie. De VAMIL regeling wordt gekenmerkt door het financieel aantrekkelijk maken van investeringen in milieu-vriendelijke of milieu-bewuste bedrijfsmiddelen door middel van een willekeurige afschrijving op de investering. Alle ondernemingen die in Nederland belastingplichtig zijn voor de inkomsten- of vennootschapsbelasting kunnen van de VAMIL regeling gebruik maken, voor zover ze investeren in een bedrijfsmiddel dat op de Milieu-lijst van het betreffende jaar voorkomt. Dit bedrijfsmiddel mag nog niet eerder gebruikt zijn. Bovendien moet het bedrijfsmiddel worden gebruikt in Nederland.

Alle bedrijfsmiddelen welke voorkomen op de VAMIL-lijst komen per 1 januari 2000 ook in aanmerking voor een aanvullende investeringsaftrek inzake de "Aanwijsregeling Milieu-investeringsaftrek", de zgn. MIA-regeling. Dus naast de mogelijkheid om willekeurig af te schrijven geldt er voor deze bedrijfsmiddelen ook nog een aparte investeringsaftrek. Dat maakt het investeren in een bedrijfsmiddel dat op de Milieulijst voorkomt nog aantrekkelijker. In 2000 richtte de MIA zich vooral op investeringen in de land- en tuinbouw, aangezien deze sector dat jaar weinig compensatie ontving voor de door hem betaalde milieubelastingen.

De bedragen in tabel 5.2 hebben betrekking op de gemelde investeringen. De uiteindelijke toekenning van financiering betreft slechts een deel van de gemelde investeringen. In tabel 5.2 is aangegeven welke

investeringsbedragen in het kader van het mineralen- en ammoniakbeleid in 1998 en 1999 zijn toegekend. Voor de volledigheid zijn voor 2000 ook de MIA investeringen vermeld die met het onderhouds beleid samenhangen.

Ontwikkelingen

In 2000 heeft de MIA een duidelijk effect gehad. Er zijn in 2000 meer investeringen gedaan dan in 1999. Sinds 1999 zijn ook meer investeringen gemeld in drain- en spoelwaterontsmettingsinstallaties en waterafgiftesystemen. Sinds 1993 zijn Groen-Labelstallen opgenomen op de milieulijst voor de VAMIL. In 2000 zijn meer investeringen gedaan in Groen-Labelstallen dan in de voorgaande jaren.

Referenties

- VROM (2001). VAMIL-regeling, jaarverslag 2000. Den Haag.

Tabel 5.3**Verplichtingen aangegaan door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij voor onderzoek voor het mineralen- en ammoniakbeleid**

	1996	1997	1998	1999	2000
<i>mln euro</i>					
DLO	8,1	7,3	6,8	7,7	7,7
w.v.					
bodem- en nutriëntenbeheer	4,8	4,3	4,2	4,5	4,2
voeding	2,6	2,3	2,3	1,9	2,5
meetploeg Stalsystemen	0,7	0,7	0,3	1,2	0,9
Praktijkonderzoek	.	.	5,2	.	7,7
w.v.					
voor duurzame productie	.	.	2,3	.	5,5
voor milieu	.	.	2,8	.	2,1
TNO voor ammoniakproblematiek	.	.	0,3	.	.

Bron: DWK

Toelichting

De rijksoverheid ondersteunt op verschillende manieren het bedrijfsleven bij het ontwikkelen van schone technologie. Het gaat daarbij om technologie die gericht is op het beperken van het mestoverschot, het verminderen van de emissie van ammoniak en het terugdringen van mineralenverliezen. Onderzoek naar deze schone technologie wordt in hoofdzaak gedaan door de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO), het Praktijkonderzoek en TNO. In het kader van het mineralen- en ammoniakbeleid zijn met name de DLO-onderzoeksprogramma's bodem- en nutriëntenbeheer en veevoeding van belang. Daarnaast is er de DLO-meetploeg *Stalsystemen* die de ammoniakemissie van stalsystemen meet. Duurzame productie en milieu zijn de thema's van het Praktijkonderzoek die voor een belangrijk deel bijdragen aan het oplossen van het mineralen- en ammoniakprobleem. In 1998 is het Praktijkonderzoek gestart met programma-financiering. Over 1996, 1997 en 1999 is niet bekend welke bedragen van de fifty-fifty financiering besteed zijn aan het mineralen- en ammoniakbeleid.

Ontwikkelingen

Het totale bedrag dat beschikbaar is gesteld aan de DLO voor onderzoek naar de mest- en ammoniakproblematiek is met 7,7 miljoen euro in 2000 ongewijzigd gebleven ten opzichte van 1999. Net als in 1999 ging ongeveer de helft (55%) van dit bedrag naar het onderzoeksprogramma Bodem en Nutriëntenbeheer. In 2000 ging ten opzichte van 1999 een groter aandeel naar het onderzoeksprogramma Voeding, namelijk 33% in plaats van 25% in 1999.

In 2000 werd eveneens 7,7 miljoen euro beschikbaar gesteld voor Praktijkonderzoek. Ongeveer 70% van het toegekende bedrag ging naar het thema Duurzame productie.

Referenties

- DWK (2001). Kennisprogramma's 2000.

Tabel 5.4
Bijdrage van de overheid aan voorlichting in het kader van
het mineralen- en ammoniakbeleid

	1998	1999	2000
<i>mln euro</i>			
Toegekende bedragen	1,7	1,2	1,5
w.v.			
voor LTO-Advies	0,1	0,2	0,5
voor DLV -Adviesgroep	1,6	1,0	1,0

Bron: DWK, 2001.

Toelichting

In tabel 5.4 zijn de bedragen opgenomen die van 1998 t/m 2000 beschikbaar zijn gesteld voor voorlichting ten behoeve van het mineralen- en ammoniakbeleid. Diverse voorlichtingprogramma's van de Land- en Tuinbouworganisatie's (LTO) Advies en de Dienst Landbouw Voorlichting (DLV) worden door de overheid gefinancierd. Het doorlichten van bedrijven is één van de voorlichtingsmethoden om vermindering van de mineralenproductie te bewerkstelligen. Door deze voorlichting krijgt de agrariër meer inzicht in zijn specifieke situatie en kan de bedrijfsvoering worden aangepast.

Ontwikkelingen

Er is in 2000 25% meer geld beschikbaar gesteld voor voorlichting dan in 1999. Het grootste deel van het bedrag ging naar de DLV Adviesgroep. Een derde van het in 2000 beschikbaar gestelde bedrag was bestemd voor LTO advies; dit was ruim 2 keer zoveel als in 1999.

Referenties

- DWK (2001). Kennisprogramma's 2000.

Tabel 5.5
Heffingen en uitvoeringskosten van Bureau Heffingen

		1996	1997	1998	1999	2000	2001
		<i>mln euro</i>					
MINAS	raming	-	-	-	ca. 15,4	.	.
	ontvangsten	-	-	-	ca. 15,0	15,6	13,3
Bureaunkosten	raming	9,8	9,2	15,0	12,7	25,5	44,1
	uitgaven	7,1	11,8	16,2	23,4	37,3	53,2

Bron: LNV, 2001.

Toelichting

De belangrijkste werkzaamheden van Bureau Heffingen hadden in 2000 en 2001 betrekking op MINAS, de introductie van de pluimveerechten en het stelsel van mestafzetovereenkomsten, de hardheidsgevallen varkensrechten en de Regeling Beëindiging Veehouderijtakken (RBV).

Ontwikkelingen

De ontvangsten uit MINAS zijn in 2001 lager dan in 2000 en liggen rond de 13,3 miljoen euro. De uitgaven van Bureau Heffingen blijven van jaar tot jaar met 30-40% toenemen. In 2000 zijn de gerealiseerde bureaunkosten t.o.v. 1999 met 37% toegenomen. In 2001 zijn de kosten 29% hoger dan in 2000.

Referenties

- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Tweede Kamer (2001). Financiële verantwoording over het jaar 2000. Vergaderjaar 2000-2001, 27 700, nr. 33.

Tabel 5.6
Kosten AID voor het handhaven van het mestbeleid

	1998	1999	2000	2001	2002 ¹⁾
<i>mln euro</i>					
Bestedingen	5,9	7,1	8,9	10,3	11,5

¹⁾ Geraamde kosten.

Bron: AID.

Toelichting

De Algemene Inspectie Dienst (AID) van het ministerie van LNV is in het bijzonder belast met controle en toezicht op het naleven van de regelgeving in de landbouw. Voor de handhaving van het mestbeleid zijn voor 1998 en daarna aan de AID extra financiële middelen en menskracht ter beschikking gesteld.

Ontwikkelingen

De bestedingen van de AID voor het handhaven van het mestbeleid stijgen gemiddeld van jaar tot jaar met 15%.

Referenties

- Burg, M.M van de (1998). Handhavingsaspecten van Minas, Agrarisch recht nr 2.

Tabel 5.7

Aantal controles en processen-verbaal bij het handhaven van het mineralen- en ammoniakbeleid

	1997	1998	1999	2000
<i>aantal</i>				
AID				
Bedrijfscontroles	4 563	4 840	5 377	4 264
w.v. voor:				
mineralenaangifte en administratieve verplichtingen ¹⁾	.	4 114	4 766	1 721
productiebeheersing	.	.	.	96
Processen-verbaal in het kader van de:				
<i>Meststoffenwet/Algemene wet inzake Rijksbelastingen</i>				
Mineralenaangifte ²⁾	.	228	164	445
Meststoffenwet (overige) ³⁾	2 297	161	83	115
<i>Wet bodembescherming</i>				
Uitrijbepalingen, BGM/BOOM	152	122	116	84
<i>Verplaatsingswet</i>				
Productiebeheersing	.	.	.	42
Politie				
Uitrijbepalingen, BGM/BOOM	n.b.	404	463	366

¹⁾ In 1998 en 1999 zijn de cijfers inclusief de controles voor productiebeheersing. In 2000 hebben de cijfers alleen betrekking op de controles op de mineralen aangiften.

²⁾ Alle afwijkingen: de totaal aantallen processen-verbaal, waarschuwingen, de bagatel delicten en de afwijkingen die middels een rapportage aan Bureau Heffingen worden afgedaan.

³⁾ Overtredingen met betrekking tot de registratie van dieraanantallen, de afleveringsbewijzen, de vrijstellingregelingen en de MINAS voorwaarden, de Erkenning monsternemers, de Meststoffenwet, artikel 47.

Bron: AID.

Toelichting

De AID is primair belast met de controle op de naleving van de regelgeving volgend uit de Integrale Notitie Mest- en Ammoniakbeleid. Het gaat hierbij om de controle op administratieve verplichtingen. Hieronder valt de administratie van de dieraanantallen en grond, de regels voor deelname aan het systeem van verfijnde mineralenheffingen, de administratie van de aflevering van meststoffen en de regels ten aanzien van de vrijstelling van de mineralenheffingen. Verder is de AID belast met de controle op naleving van regels met betrekking tot de productiebeheersing (paragraaf 3.1), de erkenningsregelingen (paragraaf 3.6) en de regels met betrekking tot de ammoniakreductie. Voor de controle op de regels met betrekking tot de ammoniakreductie, c.q. de uitrijbepalingen, is primair de politie verantwoordelijk, maar treedt de AID op wanneer zij overtredingen constateert bij het uitvoeren van andere werkzaamheden. De aantallen processen-verbaal in de periode 1998 tot en met 2000 van de belangrijkste aspecten van deze regelgeving zijn in bovenstaande tabel weergegeven.

Het grootste deel van de handhavingsactiviteiten van de AID bestaat echter uit het vaststellen van de juistheid, volledigheid en tijdigheid van de mineralenaangifte die veehouders moeten doen aan Bureau Heffingen. De AID is primair verantwoordelijk voor de verificatie van de aangifte, maar zij wordt hierbij ondersteund door het Bureau Heffingen. In 1998 en 1999 hebben de controles op het mineralenaangiftesysteem zich geconcentreerd op het Besluit administratieve verplichtingen, aangezien MINAS in 1998 startte en nog nauwelijks aangiften gecontroleerd konden worden. De cijfers over mineralenaangiften voor 2000 en 2001 hebben uitsluitend betrekking op de controles van de aangiften.

Ontwikkelingen

In 2000 werden 1721 controles uitgevoerd op de mineralenaangifte 1998, waarbij de controle zich vooral richtte op de juistheid en de volledigheid van de jaaropgave. In 445 gevallen was sprake van een of meer afwijkingen. Hiervan hadden er 83% betrekking op de jaaropgave bij de beperkt vrijgestelde bedrijven, 10% op forfaitaire aangiften, 4% op verfijnde aangiften en 2% op intermediaire ondernemingen. In 2001 zijn er 632 afwijkingen geconstateerd bij controle op de mineralenaangiften.

Er zijn in 2000 2091 controles uitgevoerd op het Besluit administratieve verplichtingen, waarvan 1451 op de primaire bedrijven. De processen-verbaal hadden o.m. betrekking op het invullen van de diertel- of veesaldokaart (31), afleveringsbewijzen (40) en de overige administratieve verplichtingen (16).

Van de controles op administratieve verplichtingen zijn er 498 uitgevoerd bij intermediaire ondernemingen. Hiervan hadden er 85 betrekking op vervoerscontroles.

In 1997 zijn extra controles uitgevoerd op het invullen van de diertel- of veesaldokaart om de boeren te laten wennen aan de administratieve verplichtingen die samen zouden gaan met het invoeren van het mineralenaangiftesysteem in 1998.

De aantallen processen-verbaal die zijn opgemaakt door de AID en de politie wegens het overtreden van de uitrijbepalingen zijn in 2000 afgenomen ten opzichte van 1999. In 2001 zijn er door de politie 311 processen-verbaal opgesteld politie wegens het overtreden van de uitrijbepalingen.

Referenties

- Burg, M.M van de (1998). Handhavingsaspecten van Minas, Agrarisch recht nr 2.

6. Milieukwaliteit

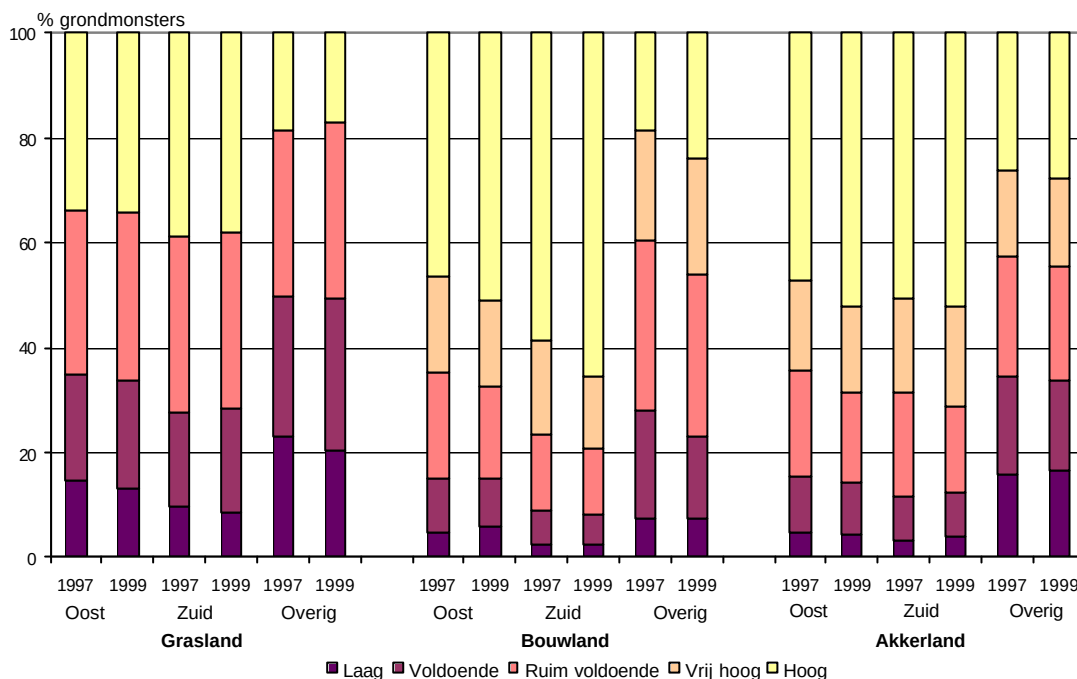
• Gemeten landbouwkundige fosfaattoestand van de bouwvoor	106
• Fosfaatverzadiging landbouwgronden	108
• Nitraatconcentratie (als N) in het bovenste grondwater onder landbouwgronden	109
• Gemiddelde nitraatconcentratie in het bovenste grondwater	110
• Nitraat in ondiep grondwater naar bodemgebruik	111
• Percentage waarnemingen in grondwater onder landbouwarealen in zandgebieden dat de EU-norm van 50 mg/l nitraat overschrijdt	112
• Nitraat in opgepompt water van pompstations van waterbedrijven, 1999	113
• Ontwikkeling van de geïndexeerde concentratie totaal-fosfaat, totaal-stikstof en chlorofyl in regionale wateren	114
• Gemiddelde depositie van potentieel zuur en stikstof	115
• Emissie van verzurende stoffen, 1990-2000	116
• Herkomst van verzurende deposities op Nederland, 2000	117
• Verdeling van de oppervlakte van Nederland en van het bosareaal naar depositieklassen van potentieel zuur	118
• Zure depositie en overschrijding kritische depositieniveau's	119
• Verdeling van de oppervlakte van Nederland en van het bosareaal naar depositieklassen van stikstof	120
• Stikstofdepositie en overschrijding kritische depositieniveau's	121
• Ontwikkeling van de depositie van ammoniak en vervolgproducten per verzuringsgebied	122
• Ontwikkeling van de stikstofdepositie per verzuringsgebied	122
• Ontwikkeling van het aantal soorten in het Nederlandse bos in de periode van 1996 tot 2000	123

Inleiding

Het mestbeleid beïnvloedt de aanvoer van zowel dierlijke mest als kunstmest naar de Nederlandse landbouwgronden. De gevolgen daarvan voor de kwaliteit van de lucht, het grond- en oppervlaktewater en de bodem zullen worden behandeld in hoofdstuk 6. De effecten van de aanvoer van mest naar de landbouwgronden is duidelijk zichtbaar in de hoeveelheid fosfaat in de bodem. De ontwikkeling van de fosfaatgehalten in de bodem is van belang, omdat het een beeld geeft van de actuele en te verwachten eutrofiëring van het oppervlaktewater. Daarnaast geeft fosfaat een constanter beeld dan nitraat en is daarom voor monitoring betrouwbaarder. Nitraat is net als fosfaat een risicofactor voor eutrofiëring van oppervlaktewater. Deze eutrofiërende stoffen komen via oppervlakkige afspoeling en via grondwaterstromen uiteindelijk ook in het oppervlaktewater terecht, waar ze het ecosysteem kunnen verstoren. Nitraat kan zelfs een gevaar voor de volksgezondheid vormen indien de drinkwaternorm wordt overschreden. Het grondwater wordt daarom gezuiverd van nitraat voor het geschikt is als grondstof voor drinkwater.

De kwaliteit van de lucht wordt door de uitstoot van ammoniak vanuit de landbouw danig beïnvloed. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de depositie van potentiële zuur, stikstof en ammoniak. Ondermeer deze stoffen hebben effect op de natuurkwaliteit, de vitaliteit van het bos en de bestaansmogelijkheden van plantensoorten.

6.1 Gemeten landbouwkundige fosfaattoestand van de bouwvoor



Bron: BLGG, 1998; BLGG, 2000.

Toelichting

Boeren laten de bovenste laag (5 cm op grasland en tot 20 á 30 cm op maïs- en bouwland) van hun percelen regelmatig onderzoeken om een beeld te krijgen van de bemestingstoestand en daarop de bemesting af te stemmen. De bemestingstoestand wordt uitgedrukt in bemestingsklassen. De uitkomst is géén maat voor de fosfaatverzadigingsgraad van de bodem, omdat die over een grotere diepte wordt bepaald, waarbij tevens de fosfaatbindingscapaciteit van de bodem en de grondwaterstand bepalend zijn. Verschuiving in de bovengrond van lage fosfaatbemestingstoestanden naar hogere bemestingstoestanden wijst wel op een grotere fosfaat-aanvoer dan -afvoer, waardoor het fosfaatoverschot is toegenomen. Het fosfaatoverschot bezet een deel van de bindingscapaciteit van de bodem. Op termijn leidt dit tot fosfaatverzadiging, waardoor het risico op fosfaatlekkage toeneemt.

In 1997 zijn door het BedrijfsLaboratorium voor Grond- en Gewasonderzoek in Oosterbeek (BLGG) bijna 71000 monsters geanalyseerd, waarvan ruim de helft op grasland. In 1999 zijn 16% minder monsters verwerkt. De gegevens over 1999 zijn nog steeds de meest actuele gegevens over de fosfaattoestand van de bouwvoor. Voor bouwland is de landbouwkundig optimale bemestingsklasse “ruim voldoende” en voor grasland de klasse “voldoende”.

Figuur 6.1 laat een samenvattend beeld zien van de aangetroffen bemestingstoestanden op grasland, bouwland en op permanent maïsland. De resultaten zijn tevens opgesplitst naar drie gebieden, namelijk concentratiegebied Oost, concentratiegebied Zuid en Overig-Nederland. Een onderscheid naar grondsoort is in deze grafiek niet opgenomen, maar is wel beschikbaar. Om dezelfde reden zijn de klassen “laag” en “vrij laag” bij grasland samengevoegd en zo ook die voor “laag” en “zeer laag” bij maïs- en bouwland.

Ontwikkelingen

Uit de gegevens kunnen de volgende conclusies worden getrokken, waarbij de genoemde percentages de absolute verandering weergeven:

- Het hoogste aandeel fosfaattoestand "hoog" komt voor op bouwland in het zuidelijke concentratiegebied (ca. 60%). Dicht daarop volgen met ca. 50% bouwland in het oostelijk concentratiegebied en maïsland in beide concentratiegebieden. Op grasland in de concentratiegebieden heeft ca. 36% van de monsters de klasse "hoog";
- Lage fosfaattoestanden komen met name (nog) voor op grasland (10-20%) en op maïsland buiten de concentratiegebieden (16%);

- De veranderingen in de korte periode tussen 1997 en 1999 zijn op grasland, dat 50% van het landbouwareaal omvat, minimaal. Het aandeel met een lage fosfaattoestand laat een dalende tendens zien;
- In concentratiegebied Oost is zowel op bouw- als op maïsland het percentage in de klasse “hoog” met ruim 4% toegenomen;
- Bij bouwland op klei is de categorie “voldoende” afgenomen met 7%. Duidelijk toegenomen is bouwland “hoog” op zandgrond (7%);
- Op maïspcelen op zandgrond nam tussen beide jaren het percentage “hoog” toe met 4%, wat met name komt door de stijging in concentratiegebied Oost. De klassen “ruim voldoende” voor maïs op zandgrond daalden samen met meer dan 4%.

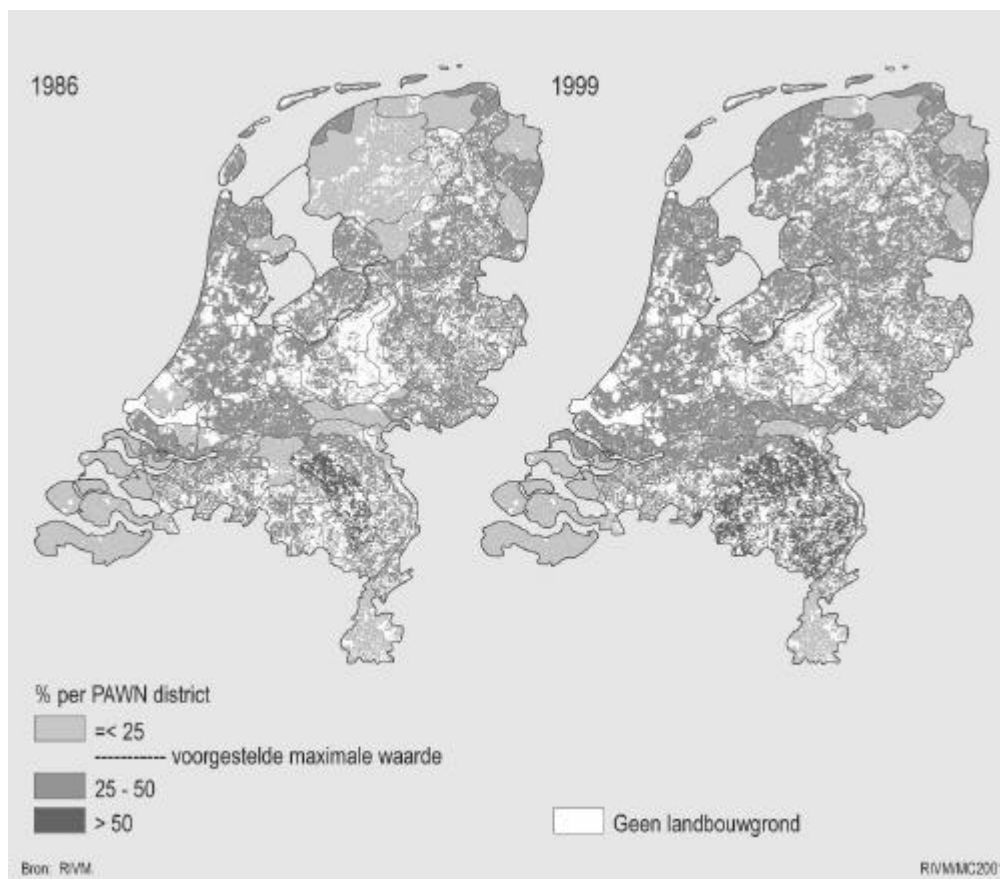
Kortom, er is sprake van een algehele stijging van de fosfaatconcentraties in de bouwvoor op bouwland (incl. maïsland). Deze vormen de helft van de landbouwgronden. De stijgende fosfaatconcentraties zijn een indicatie dat het risico van fosfaatverzuiming van deze landbouwgronden toeneemt.

De andere helft bestaat uit graslanden, die tussen 1997 en 1999 gemiddeld geen wijziging van de fosfaattoestand laten zien.

Referenties

- J. Boomaerts *et al.* (2001). Derde Monitoringsrapportage Mineralen en Ammoniakbeleid, Expertisecentrum LNV, Ede/Wageningen.
- BLGG (1998). Fosfaattoestand van de bodem (1997/1998).
- BLGG (2000). Fosfaattoestand van de bodem (1997-1998; 1999-2000).

6.2 Fosfaatverzadiging landbouwgronden



Toelichting

Volgens het protocol 'Fosfaatverzadiging gronden' (Van der Zee *et al.*, 1990, 1992) is er sprake van fosfaatverzadiging als meer dan 25% van het gebied fosfaatverzadigd is.

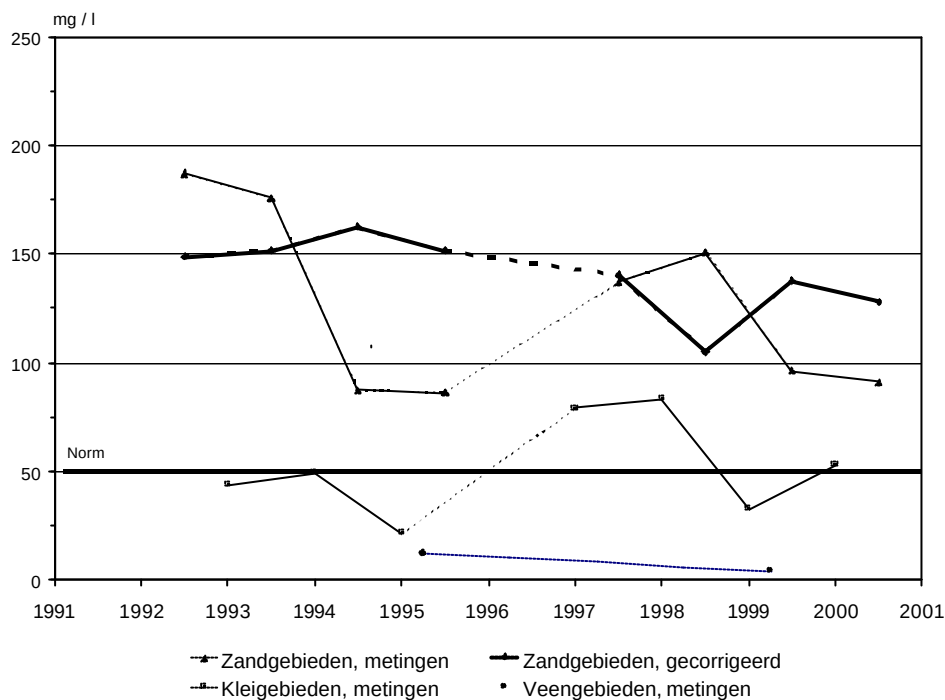
Ontwikkelingen

De fosfaatverzadiging van de bodem is in de afgelopen vijftien jaar sterk toegenomen, zodat het gevaar toeneemt voor het doorleken van fosfaat naar grondwater waaruit drinkwater gewonnen wordt. In bijna geheel Nederland is sprake van fosfaatverzadiging, met uitzondering van sommige kleigebieden en Zuid-Limburg. Voor klei- en veengebieden zijn de resultaten nog voorlopig (Schröder en Corré, 2000).

Referenties

- Schröder, J.J. en W. J. Corré (2000). Actualisering stikstof- en fosfaat- deskstudies. PRI-Rapportnr. 22. PRI-WUR, Wageningen.
- Zee, S.E.A.T.M. van der, W.H. van Riemsdijk en F.A.M. de Haan, (1990, 1992). Het protocol fosfaatverzadigde gronden, Deel 1. Toelichting (1990). Deel 2. Technische uitwerking (1992). Landbouwuniversiteit Wageningen.
- RIVM/CBS (2001). Milieucompendium 2001, het milieu in cijfers. Kluwer, Alphen aan den Rijn.

6.3 Nitraatconcentratie in het bovenste grondwater onder landbouwgronden



Bron: RIVM, LEI.

Toelichting

De gegevens over de nitraatconcentratie in het bovenste grondwater (het snel reagerende grondwater) zijn afkomstig uit het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM). In dit meetnet wordt op een groot aantal landbouwbedrijven regelmatig de nitraatconcentratie in de bovenste meter van het grondwater of in de drainafvoer gemeten. Voor de zandgebieden is een methode ontwikkeld om de gemeten nitraatconcentratie voor neerslag, grondwaterstand en samenstelling van de groep van bemonsterde bedrijven te corrigeren, zodat een reële vergelijking in de tijd mogelijk is. Voor de andere gebieden moet een dergelijk methode nog ontwikkeld worden. De verschillen in nitraatconcentratie tussen de gebieden worden vooral toegeschreven aan verschillen in denitrificatiecapaciteit van de verschillende gronden.

Ontwikkelingen

De nitraatconcentraties in het bovenste grondwater onder landbouwbedrijven zijn duidelijk hoger in de zandgebieden dan in de kleigebieden, hoewel ook in de kleigebieden vaak concentraties boven de EU-norm van 50 mg/l NO_3 voorkomen. In de veengebieden zijn de concentraties het laagst. Door verschillen in neerslag komen grote verschillen in nitraatconcentraties voor tussen jaren. De hiervoor gecorrigeerde nitraatconcentratie voor de zandgebieden geeft een dalende tendens te zien.

Referenties

- Boumans, L.J. M.G., van Drecht *et al.* (1997). Effecten van neerslag op nitraat in het bovenste grondwater onder landbouwbedrijven in de zandgebieden. RIVM (rapportnr. 714831002), Bilthoven.
- Fraters, B., H.A. Vissenberg *et al.* (1997). Resultaten Meetprogramma Kwaliteit Bovenste Grondwater Landbouwbedrijven in het zandgebied (MKBGL-zand) 1992-1995. RIVM (rapportnr. 714 801 014), Bilthoven.
- RIVM/CBS (2001). Milieucompendium 2001, het milieu in cijfers. Kluwer, Alphen aan den Rijn.

Tabel 6.1
Gemiddelde nitraatconcentratie in het bovenste grondwater

	1997	1998	1999	2000
	<i>mg nitraat/l</i>			
Akkerbouw, kleigebieden	86	40	64	47
Akkerbouw, zandgebieden	70	113	73	77
Melkveehouderij, kleigebieden	85	27	47	26
Melkveehouderij, zandgebieden	152	134	80	86

Bron: Willems *et al.*, 2002.

Toelichting

De gegevens over de gemiddelde nitraatconcentratie per bedrijfscategorie zijn afkomstig uit het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM). Dit programma monitort op landbouwbedrijven de kwaliteit van de bovenste meter van het grondwater en legt verbanden met kenmerken van de betrokken landbouwbedrijven. Invloeden van de bedrijfsvoering op de grondwaterkwaliteit zijn namelijk het eerst merkbaar in het bovenste grondwater. In bovenstaande figuur is de nitraatconcentratie in het bovenste grondwater van de melkvee- en akkerbouwbedrijven weergegeven.

Ontwikkelingen

In de nitraatconcentratie in de akkerbouw komen grote verschillen voor tussen jaren, zowel in de zand- als in de kleigebieden. Er is voor de meeste jaren weinig verschil tussen de nitraatconcentraties in de zand- en de kleigebieden. In de kleigebieden hebben akkerbouwbedrijven over het algemeen hogere jaargemiddelde nitraatconcentraties dan melkveebedrijven.

Ook onder melkveebedrijven zijn er grote schommelingen in de nitraatconcentratie in het bovenste grondwater tussen de jaren. De nitraatconcentraties in de kleigebieden zijn gemiddeld lager dan in de zandgebieden.

Referenties

- W.J. Willems, B. Fraters, C.R. Meinardi, H.F.R. Reijnders en C.G.E.M. van Beek (2002). Nutriënten in bodem en grondwater: Kwaliteitsdoelstellingen en kwaliteit 1984-2000. RIVM, Bilthoven.

Tabel 6.2
Nitraat in ondiep grondwater naar bodemgebruik

	Aantal waarnemingen	1990	1995	1999	2000
	<i>absoluut</i>	<i>% waarnemingen > 11,3 ¹⁾ mg/l</i>			
Zandgebied-landbouw	113	23	22	19	20
Zandgebied-natuur	43	2	7	2	5
Rivierengebied-landbouw	29	3	3	3	3
Zeekleigebied-landbouw	44	0	0	0	0
Laagveen-landbouw	26	0	0	0	0

¹⁾ Dit is de EU-streefwaarde voor nitraat/N in grondwater; dit komt overeen met 50 mg nitraat/l.

Bron: RIVM Landelijk Meetnet grondwaterkwaliteit.

Toelichting

De gegevens over de nitraatconcentratie in het ondiepe grondwater (5-15m diepte) zijn afkomstig uit het landelijk meetnet grondwaterkwaliteit. De streefwaarde is de waarde die aangeeft wanneer er sprake is van een verwaarloosbaar effect op het milieu.

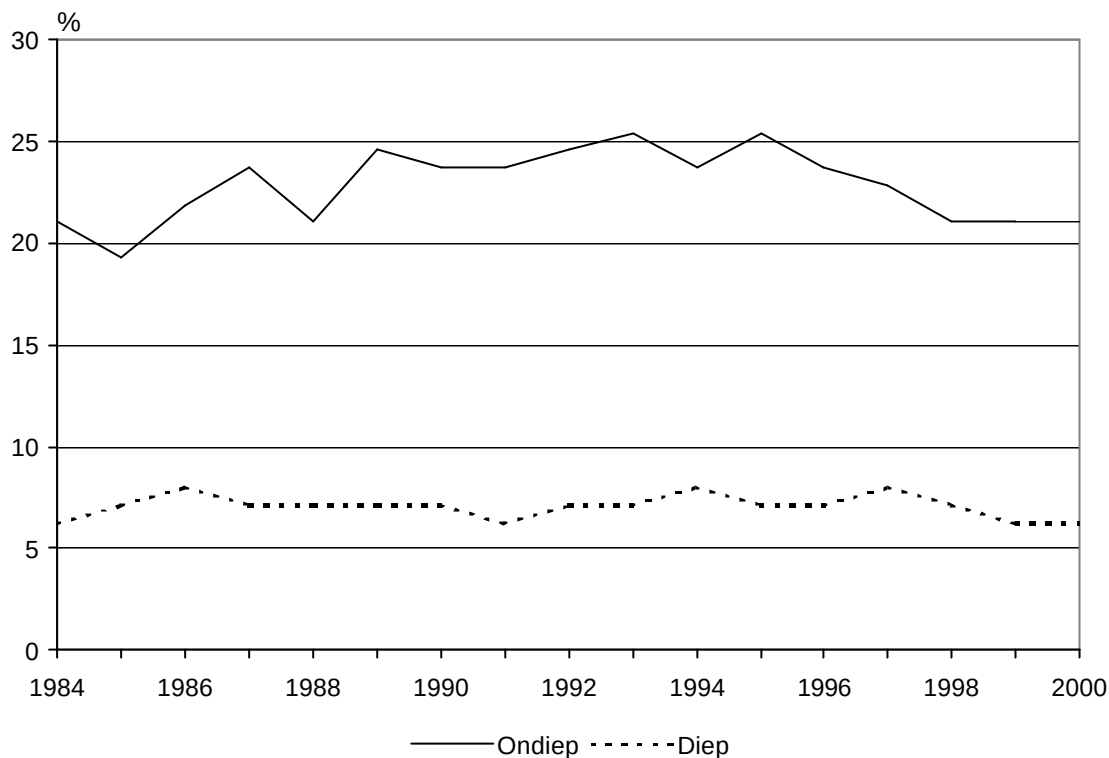
Ontwikkelingen

Het percentage waarnemingen dat de streefwaarden voor nitraat overschrijdt, is in de zandgebieden iets gestegen ten opzichte van 1999. In de rivierengebieden, waar de grond gebruikt wordt voor landbouwdoeleinden, is het percentage waarnemingen dat de streefwaarde overschrijdt, vanaf 1990 ongewijzigd gebleven. In zeeklei- en laagveengebieden die als landbouwgrond worden gebruikt, zijn er vanaf 1990 geen waarnemingen die de streefwaarde overschrijden (Reijnders *et al.* 1998).

Referenties

- RIVM/CBS (2001). Milieucompendium 2001, het milieu in cijfers. Kluwer, Alphen aan den Rijn.
- Reijnders, H.F.R., G. van Drecht *et al.* (1998). The quality of groundwater in the Netherlands. J. of Hydrology, vol. 207, pp 179-188.

6.4 Percentage waarnemingen in grondwater onder landbouwarealen in zandgebieden dat de EU-norm van 50 mg/l nitraat overschrijdt



Bron: RIVM, Landelijk Meetnet Grondwaterkwaliteit.

Toelichting

Naarmate op grotere diepte wordt gemeten, worden de nitraatconcentraties lager en zwakken de effecten van maatregelen en weersinvloeden af en worden veel later merkbaar door de lange verblijfstijd van het water. In zandgronden, waar de stroming naar beneden gericht is, zal het water er vaak meer dan tien jaar over doen om de aangegeven diepte te bereiken. Daarnaast kan in de bodem denitrificatie optreden waardoor nitraat verdwijnt.

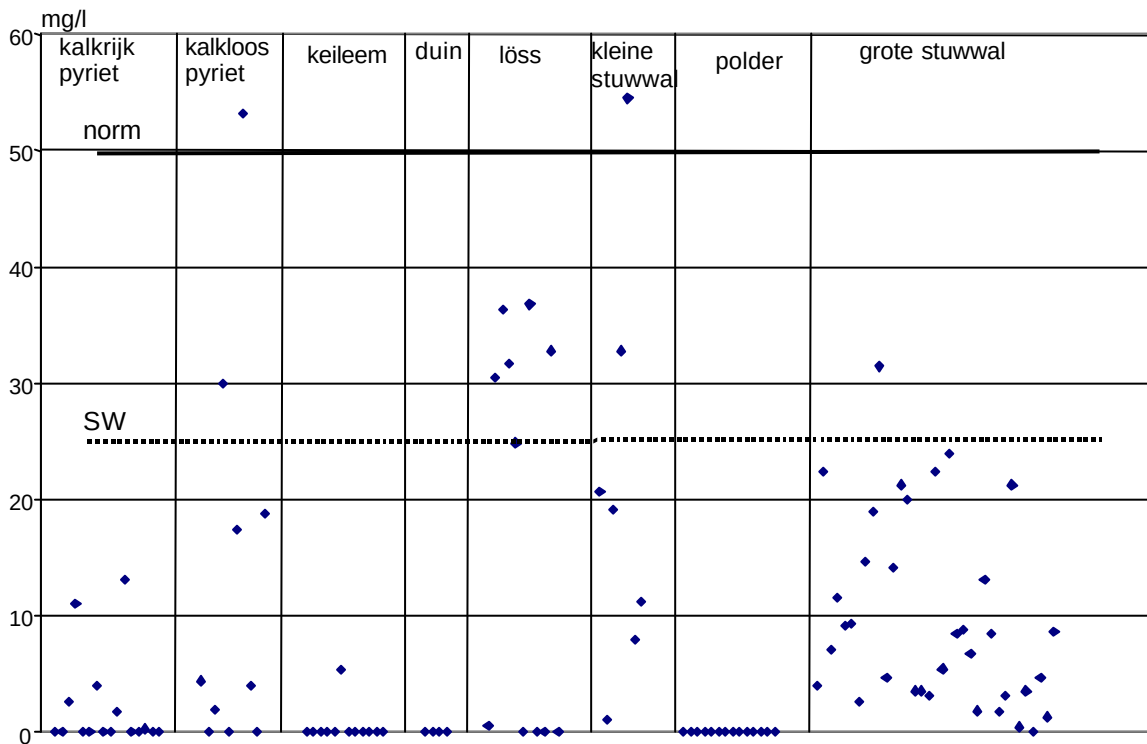
Ontwikkelingen

Ten opzichte van het bovenste grondwater (fig 6.3) zijn de nitraatconcentraties in het ondiepe (5-15 m diepte) en middeldiepe (15-30 m) grondwater van jaar tot jaar minder uiteenlopend. In het ondiepe grondwater is tussen 1989 en 1995 het relatieve aantal overschrijdingen van de EU-streefwaarde voor nitraat (50 mg/l) circa 25%. In het middeldiepe grondwater blijft het aantal meetpunten met een overschrijding van de EU-waarde circa 7%.

Referenties

- RIVM/CBS (2001). Milieucompendium 2001, het milieu in cijfers. Kluwer, Alphen aan den Rijn.

6.5 Nitraat in opgepompt water van pompstations van waterbedrijven, 1999



Bron: KIWA, REWAB data.

Toelichting

In bovenstaande figuur staat van 110 winningen de nitraatconcentratie van het onttrokken grondwater in 1999 weergegeven. Het gaat hier om hydrologisch kwetsbaar geachte winningen, die relatief jong grondwater voor de drinkwaterproductie onttrekken aan de bodem. De ouderdom van het onttrokken grondwater, het landbouwareaal binnen het intrekgebied en het bodemtype zijn van invloed op de kwetsbaarheid van het onttrokken grondwater.

De genoemde 110 kwetsbare winningen zijn in 8 groepen ingedeeld op basis van optredende bodemprocessen. Binnen iedere groep is nog weer een grote spreiding in gevoeligheid door de leeftijdsverdeling van het opgepompte grondwater en het oppervlakte-aandeel van landbouw in het intrekgebied.

De nitraatconcentratie vormt onder zuurstofrijke omstandigheden een directe maat voor het effect van vermesting. Onder zuurstofarme omstandigheden en bij aanwezigheid van een geschikte reductor (b.v. organische stof of pyriet), kan nitraat echter gereduceerd worden tot stikstofgas. In onbeïnvloed grondwater komt 1-2 mg/l nitraat voor. In water van recentere datum kunnen onder invloed van vermesting, depositie en bewoning verhoogde concentraties voorkomen.

Ontwikkelingen

Uit figuur 6.2 blijkt dat het onttrokken grondwater van de groepen keileem, duin en polder geen nitraat bevat.

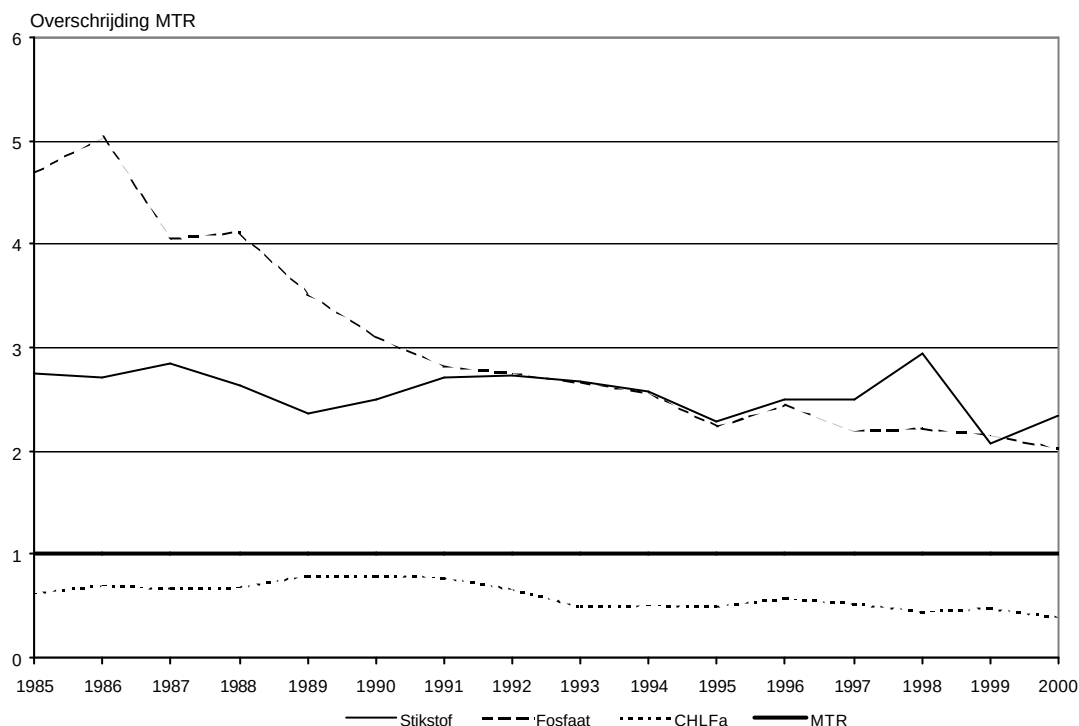
Momenteel wordt op 11 winningen de streefwaarde voor nitraat (25 mg/l) overschreden. Voor de groep "löss" geldt dat op meerdere van deze winningen de kwaliteit ligt tussen 30 en 40 mg/l. Dit zijn met name winningen die hun water uit het lössgebied krijgen.

Bij 2 winningen zijn aanvullende zuiveringsmaatregelen genomen om de drinkwaternorm niet te overschrijden.

Referenties

- W.J. Willems, B. Fraters, C.R. Meinardi, H.F.R. Reijnders en C.G.E.M. van Beek (2002) Nutriënten in bodem en grondwater: Kwaliteitsdoelstellingen en kwaliteit 1984-2000.

6.6 Ontwikkeling van de geïndexeerde concentratie totaal-fosfaat, totaal-stikstof en chlorofyl in regionale wateren.



Bron: CIW, 2002.

Toelichting

De laatste twee decennia is veel aandacht besteed aan het terugdringen van de emissies van stikstof en fosfor. Deze stoffen zijn voor een groot deel verantwoordelijk voor de eutrofe toestand van het oppervlaktewater. De Commissie Integraal Waterbeheer (CIW) geeft in haar voortgangsrapportage over het waterbeheer in Nederland ("Water in Beeld 2000") aan, dat de landbouw de grootste binnenlandse bron is voor de belasting van het oppervlaktewater. Vooral de regionale wateren ondervinden daarvan de gevolgen.

Onder regionale wateren (sloten, kanalen, beken, plassen) worden wateren verstaan die niet onder het beheer van het rijk vallen, zoals de grote rivieren en grote meren. Omdat de regionale wateren meestal kleiner zijn dan de rijkswateren zijn ze veel gevoeliger voor lokale omstandigheden. De landbouwinvloed is in regionale wateren dus snel merkbaar. Anderzijds beïnvloeden de diverse wateren elkaar kwalitatief door vermenging.

Het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR)-niveau, is de concentratie waarbij óf geen negatief effect te verwachten is óf een kans van 10^{-6} op sterfte voorspeld kan worden. De gemiddelde gemeten concentraties zijn geïndexeerd ten opzichte van de MTR-waarden voor oppervlaktewater.

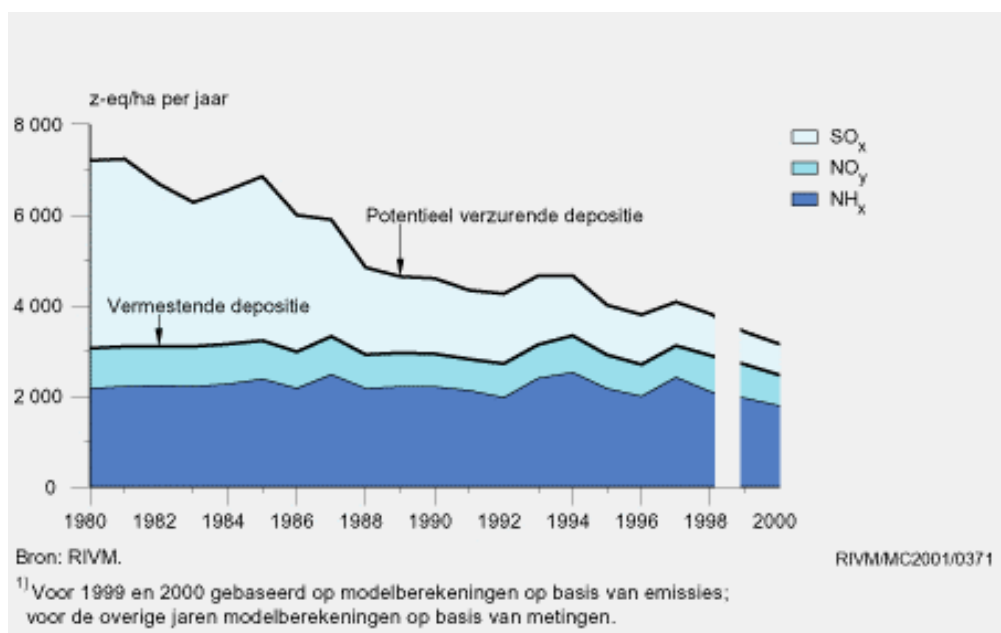
Ontwikkelingen

Uit figuur 6.6 blijkt dat het MTR voor stikstof wordt overschreden. In 1999 en 2000 waren de gehalten stikstof lager dan in voorgaande jaren. Ook de fosfaatgehalten in regionale wateren liggen gemiddeld boven het MTR en maar vertonen in 1999 en 2000 een daling ten opzichte van de voorgaande jaren. Het chlorofylgehalte (een maat voor de eutrofiëring) in de regionale wateren ligt het onder het MTR.

Referenties

- CIW (2002, in voorbereiding). Water in Beeld, 2002. Voortgangsrapportage over het waterbeheer in Nederland. Broese en Peereboom, Breda.
- EC-LNV (2001). Derde Monitoringsrapportage Mineralen en Ammoniakbeleid, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ede.

6.7 Gemiddelde depositie van potentieel zuur en stikstof



Toelichting

Potentieel zuur is gedefinieerd als de maximale verzuring die zwaveldioxide, stikstofoxiden en ammoniak in bodem en water teweeg kunnen brengen. Het vermogen van een stof om verzurend te werken wordt uitgedrukt in zuurequivalenten per hectare (z-eq/ha). Een verzuringsequivalent komt overeen met 32 g SO₂, 46 g NO₂ of 17 g NH₃. De actuele verzuring in de bodem hangt af van een aantal fysische processen en van de opname van de stoffen door planten. Verzuring in de bodem gaat optreden wanneer de stoffen door de planten niet meer worden opgenomen.

Ontwikkelingen

Sinds 1980 is de depositie van potentieel zuur op Nederland met ruim 50% gedaald. Die positieve tendens is grotendeels het gevolg van de reductie van de emissies van zwaveloxiden. Desondanks is de doelstelling voor 2000 (per jaar 2 400 z-eq/ha) niet gehaald: vorig jaar bedroeg de gemiddelde depositie circa 3 100 z-eq/ha. Emissieramingen over dezelfde periode laten ook een lichte daling zien van de NO_y en NH_x-emissies. De daling in de NO_y-emissie is voor een belangrijk deel het gevolg van invoering van de katalysator in het wegverkeer eind tachtiger jaren. NH₃-emissiebeperkende maatregelen, zoals verbeterde voersamenstelling, emissie-arme stallen, het afdekken van mestilo's en het direct onderwerken van mest bij aanwending, zorgden voor enige daling in de NH₃-emissie. De toepassing van deze emissiebeperkende maatregelen heeft echter niet geleid tot een substantiële daling van de depositie van de N-component van potentieel zuur.

Gezien de grote buitenlandse bijdrage aan de zure depositie (zie tabel 6.6) is internationale samenwerking op het gebied van verzuring voor Nederland van groot belang. In 1999 hebben de leden van UN-ECE in Gothenburg voor 2010 relatief omvangrijke emissiereducties afgesproken (zie inleiding Hoofdstuk 4). Als uitvloeisel hiervan, maar ook ten gevolge van bestaand en voorgenomen beleid, zal naar verwachting de depositie van potentieel zuur afnemen tot circa 2 500 z-eq/ha in 2005.

Referenties

- RIVM/CBS (2001). Milieucompendium 2001, het milieu in cijfers. Kluwer, Alphen aan den Rijn.
- RIVM (2001). Luchtkwaliteit, Jaaroverzicht 2000. RIVM, Bilthoven.
- RIVM (2001). Milieubalans 2001, het Nederlandse milieu verklaard. Kluwer, Alphen aan den Rijn.

Tabel 6.3
Emissie van verzurende stoffen, 1990-2000

	1990	1995	1998	1999	2000*
<i>mld zuurequivalenten</i>					
<i>Doelgroep</i>					
Landbouw	13	11	10	9	9
Energie	3,1	1,8	1,3	1,4	1,5
Industrie	5,9	4,7	3,7	3,4	2,9
Consumenten	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Verkeer en vervoer	8,5	7,5	6,9	6,9	6,9
Overige	0,8	0,5	0,3	0,3	0,3
Totaal	32	26	23	22	21

Bron: CCDM.

Toelichting

De tabel geeft de bijdragen van de doelgroepen aan de emissie van verzurende stoffen. De onzekerheden in de jaarlijkse emissies naar lucht zijn bepaald volgens de Tier 1-methodiek (IPCC, 2000). Voor 1999 bedragen de onzekerheden voor NH₃ 17%, voor NO_x 11%, voor SO₂ 8% en voor VOS 26%. De inschatting van de onzekerheden is niet gecorrigeerd voor mogelijke afhankelijkheden tussen emissiebronnen.

Ontwikkelingen

Het aandeel van de doelgroep Landbouw in de totale emissie van verzurende stoffen is in de periode van 1990 tot 2000 gelijk gebleven met 41-43%. Het aandeel van de industrie is in deze periode gestaag afgenomen, van 18,4% naar 13,8% van de totale emissie. De emissie door de doelgroep Verkeer en vervoer is in de periode geleidelijk aan toegenomen, van 27% tot 33% van de totale emissie van verzurende stoffen.

Referenties

- RIVM/CBS (2001). Milieucompendium 2001, het milieu in cijfers. Kluwer, Alphen aan den Rijn.
- CCDM (2001, in voorbereiding). Emissies en afval in Nederland samengevat. Jaarrapport 1999 en ramingen 2000. Rapportagereeks Doelgroepmonitoring. Coördinatiecommissie Doelgroepmonitoring, Den Haag.

Tabel 6.4
Herkomst van verzurende deposities op Nederland, 2000

	SO ₂	NO _y	NH _x	Totaal potentieel zuur
	%			
Totaal Nederland en buitenland	22,0	20,1	57,9	100
Landen				
België	5,0	2,0	5,3	12,2
Frankrijk	2,4	2,2	1,9	6,5
Duitsland	2,9	3,1	5,1	11,1
Oost-Europa	1,1	0,7	0,2	2,0
UK + Ierland	4,5	3,3	1,2	8,9
Overige landen	0,8	0,9	0,4	2,2
Totaal buitenland	16,7	12,1	14,0	42,8
Doelgroepen				
Landbouw	0,0	0,2	41,1	41,3
Industrie	1,0	0,5	0,1	1,6
Raffinaderijen	1,5	0,2	0,0	1,6
Energievoorziening	0,5	0,4	0,0	0,9
Verkeer en vervoer	2,1	6,3	0,0	8,3
Consumenten	0,0	0,3	2,6	2,9
Overige	0,2	0,3	0,2	0,6
Totaal Nederland	5,3	8,0	43,9	57,2

Bron: RIVM, 2001.

Toelichting

Het betreft hier een berekening op basis van meerjarige meteorologische gegevens. Hierbij is uitgegaan van geschatte emissies voor het jaar 2000.

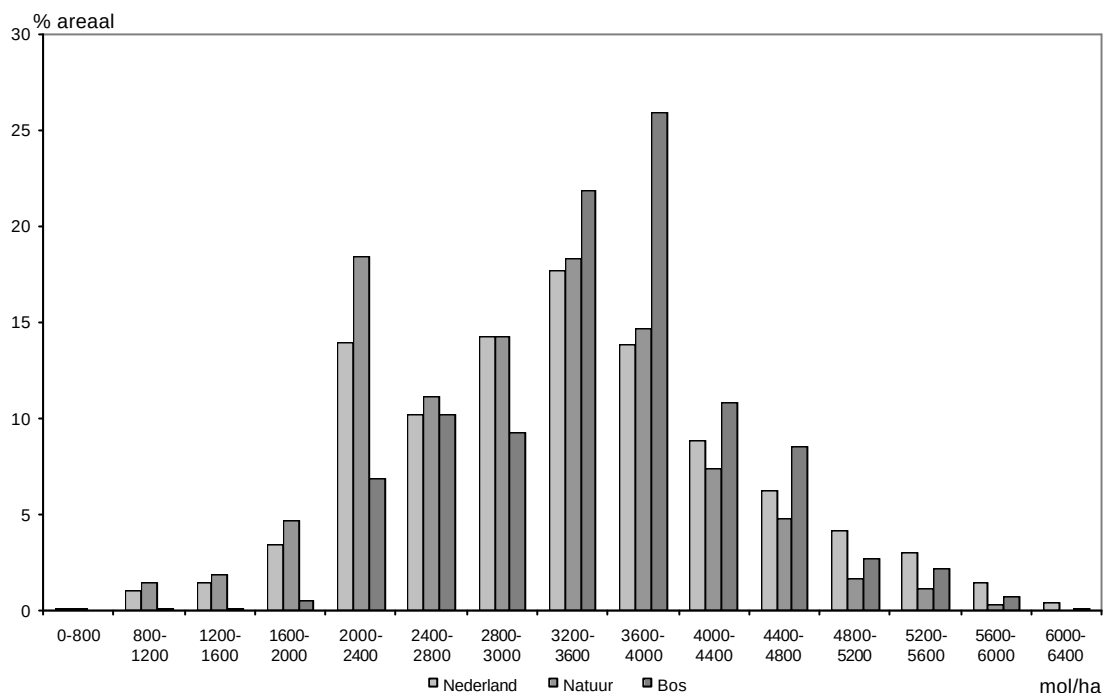
Ontwikkelingen

De zure depositie is, gemiddeld over Nederland, voor ruim 40% afkomstig van ammoniakemissies uit de Nederlandse landbouw. Daarnaast draagt verkeer ruim 8% bij aan de zure depositie. De bijdragen van de overige doelgroepen zijn per doelgroep minder dan 3%. Meer dan 40% van de zure depositie is afkomstig uit het buitenland.

Referenties

- RIVM/CBS (2001). Milieucompendium 2001, het milieu in cijfers. Kluwer, Alphen aan den Rijn.
- RIVM (2001). Luchtkwaliteit, Jaaroverzicht 2000. RIVM, Bilthoven.

6.8 Verdeling van de oppervlakte van Nederland en van het bosareaal naar depositieklassen van potentieel zuur, 2000



Bron: RIVM, 2001.

Ontwikkelingen

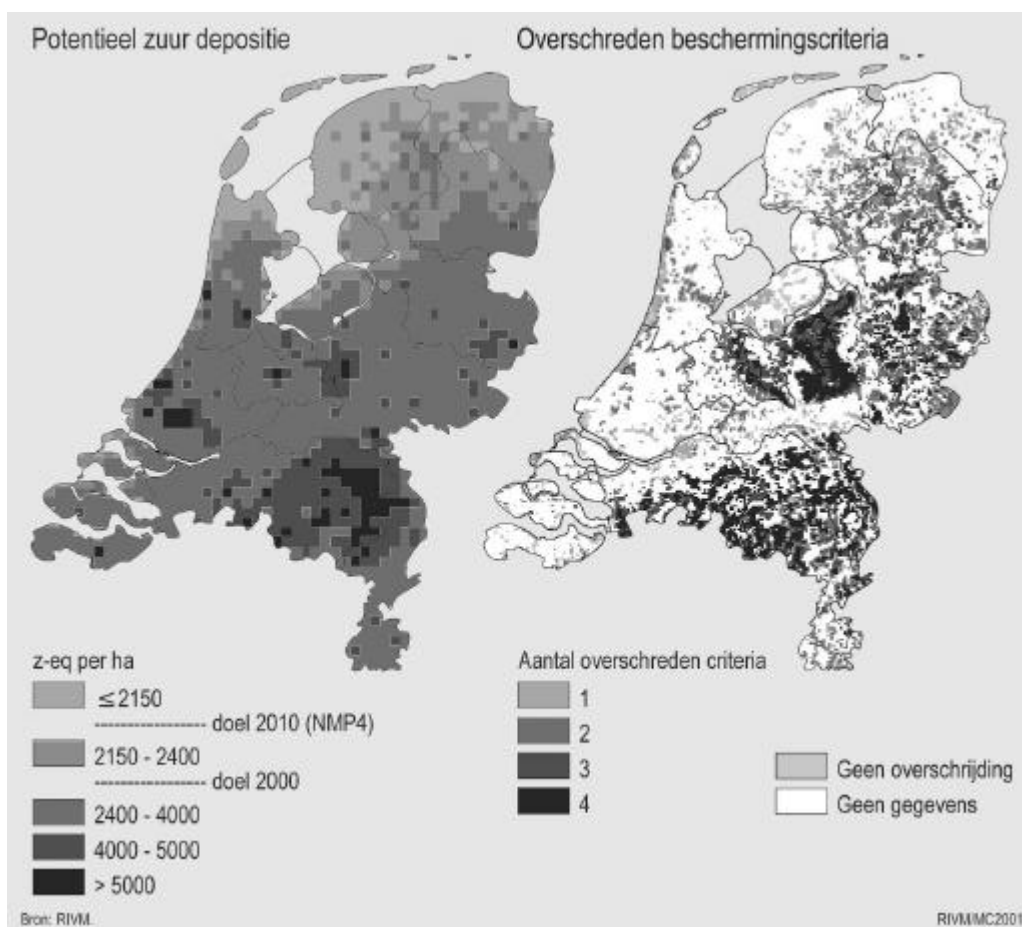
In het jaar 2000 werd ca. 80% van het oppervlak van Nederland belast met een depositie van potentieel zuur hoger dan 2400 mol/ha. Dit is de tussendoelstelling voor het jaar 2000 zoals is gesteld in het 'Bestrijdingsplan Verzuring' (TK, 1989). In 2000 werd 92% en 74% van respectievelijk het bos-en natuurareaal blootgesteld aan een depositie hoger dan 2 400 mol/ha.

De oorspronkelijke doelstelling voor het jaar 2010 voor potentieel zure depositie bedroeg 1 400 mol/ha op bos. Deze doelstelling is bijgesteld tot een doelstelling voor het jaar 2010 van 2 150 mol/ha gemiddeld voor de Nederlandse natuur (Albers *et al.*, 2001; VROM, 2001). De voorgestelde doelstelling beoogt een volledige bescherming van 20% van het areaal natuur. In 2000 is op 12% van het Nederlandse natuurareaal aan de nieuwe voorgestelde doelstelling voldaan.

Referenties

- RIVM (2001). Luchtkwaliteit, Jaaroverzicht 2000. RIVM, Bilthoven.
- TK (1989). Bestrijdingsplan Verzuring. Tweede Kamer, vergaderjaar 1998-1999, 18225 nr. 31, SDU, Den Haag.
- Albers, R., *et al.*, (2001). Evaluatie van de verzuringsdoelstellingen: de onderbouwing. RIVM, Bilthoven.
- VROM (2001). Nationaal Milieubeleidsplan 4 – Een wereld en een wil, werken aan duurzaamheid. VROM, Den Haag.

6.9 Zure depositie en overschrijding kritische depositieniveaus, 2000



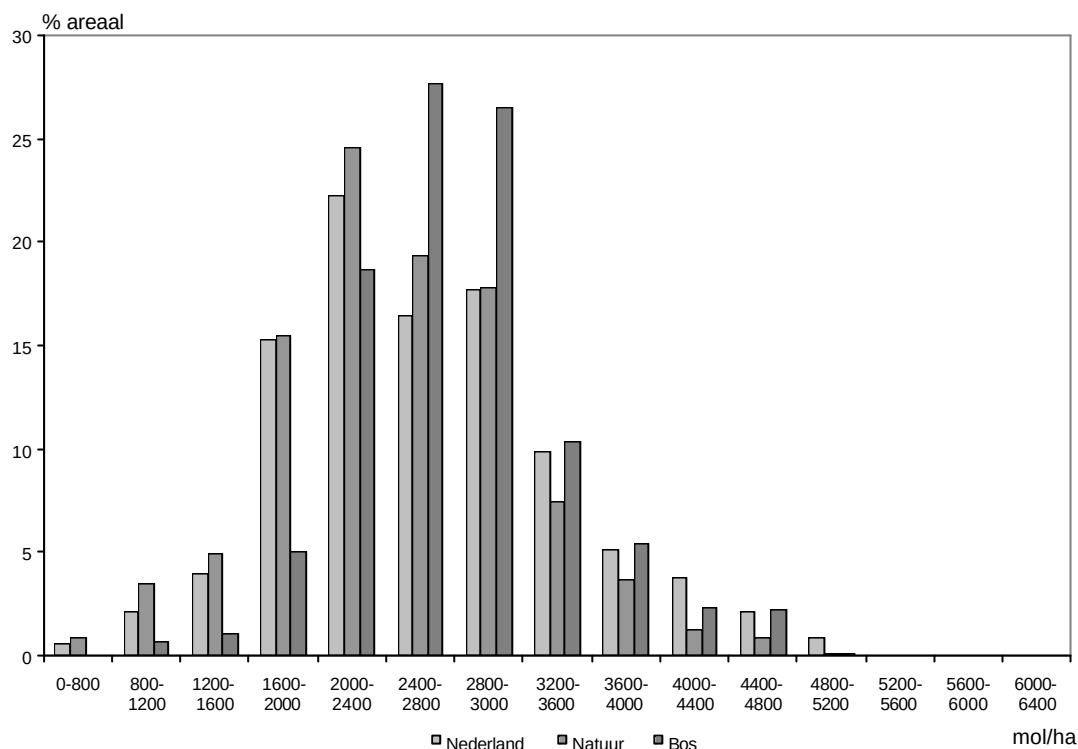
Ontwikkelingen

In 2000 bedroeg de gemiddelde depositie van potentieel zuur ca. 3 100 mol/ha, Dit is nog duidelijk boven de tussendoelstelling voor het jaar 2000 van 2 400 mol/ha uit het "Bestrijdingsplan Verzuring" (TK, 1989). Regionaal verschillen de depositiewaarden sterk. Vooral in gebieden met intensieve veehouderij (o.a. de Peel en de Gelderse Vallei) kunnen deposities voorkomen tot ca. 6 000 mol/ha. Dit wordt vooral veroorzaakt door de hoge ammoniakuitstoot ter plaatse. Een verhoogde SO_2 - en NO_x -emissie in het Rijnmondgebied is de oorzaak van een verhoging van de depositie in dat gebied. Door een grotere ruwheid van het oppervlak, hetgeen een grotere depositiesnelheid tot gevolg heeft, is de gemiddelde depositie op bos groter dan het landelijk gemiddelde. In 2000 bedroeg de depositie op bos gemiddeld ca. 3 600 mol/ha, hetgeen 14% hoger is dan de landelijk gemiddelde depositie.

Referenties

- RIVM/CBS (2001). Milieucompendium 2001, het milieu in cijfers. Kluwer, Alphen aan den Rijn.
- RIVM (2001). Luchtkwaliteit, Jaaroverzicht 2000. RIVM, Bilthoven.

6.10 Verdeling van de oppervlakte van Nederland en van het bosareaal naar depositieklassen van stikstof, 2000



Bron: RIVM, 2001.

Ontwikkelingen

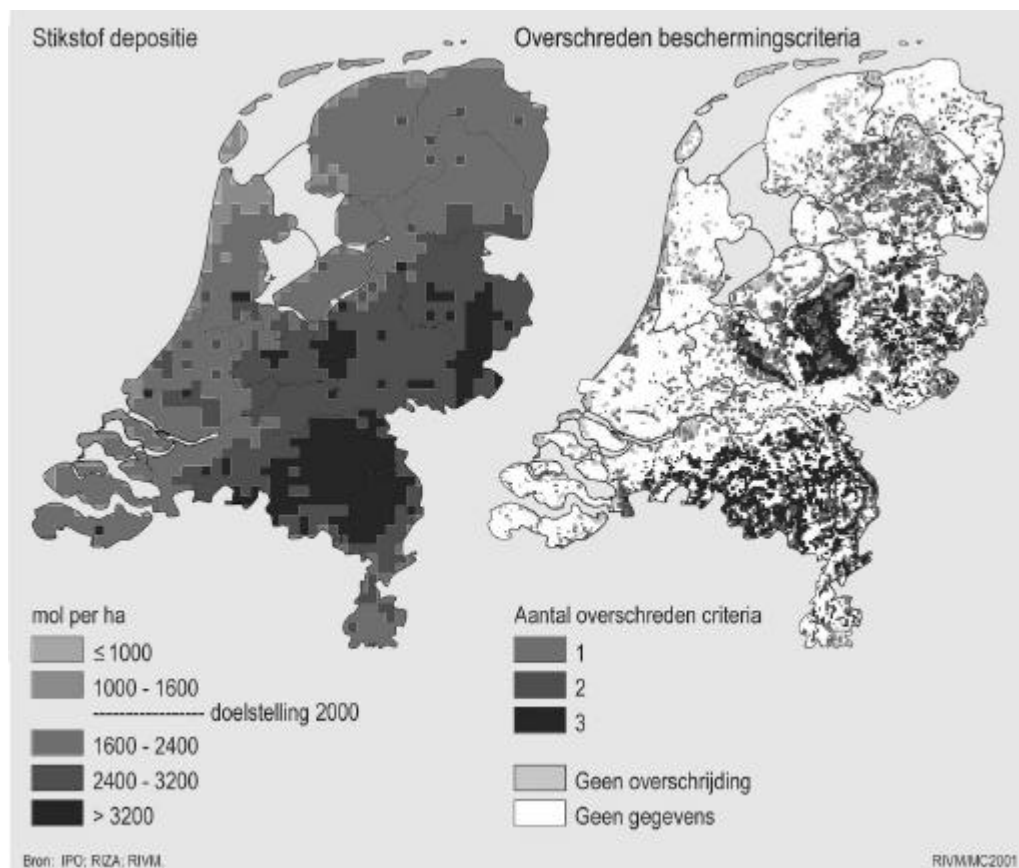
In het jaar 2000 werd meer dan 99% van het Nederlandse bosareaal en meer dan 90% van het natuurareaal (EHS) belast met een totale stikstofdepositie hoger dan 1 600 mol/ha/jr. Dit is de tussen-doelstelling voor het jaar 2000 zoals is gesteld in het 'Bestrijdingsplan Verzuring' (TK, 1989). De gemiddelde overschrijding van deze doelstelling voor bos en natuur was respectievelijk een factor 1,8 en 1,5.

De oorspronkelijke doelstelling voor het jaar 2010 voor stikstofdepositie bedroeg 1 000 mol/ha op bos. Deze doelstelling is bijgesteld tot een doelstelling voor het jaar 2010 van 1 550 mol/ha/per jaar, gemiddeld voor de Nederlandse natuur (Albers *et al.*, 2001; VROM, 2001a). Deze voorgestelde doelstelling beoogt een volledige bescherming voor 30% van het Nederlandse areaal natuur. In 2000 is op 9% van het Nederlandse areaal natuur aan de nieuwe doelstelling voldaan.

Referenties

- RIVM (2001). Luchtkwaliteit, Jaaroverzicht 2000. RIVM, Bilthoven.
- TK (1989). Bestrijdingsplan Verzuring. Tweede Kamer, vergaderjaar 1998-1999, 18225 nr. 31, SDU, Den Haag.
- Albers, R., *et al.*, (2001). Evaluatie van de verzuringsdoelstellingen: de onderbouwing. RIVM, Bilthoven.
- VROM (2001). Nationaal Milieubeleidsplan 4 – Een wereld en een wil, werken aan duurzaamheid. VROM, Den Haag.

6.11 Stikstofdepositie en overschrijding kritische depositieniveaus, 2000



Ontwikkelingen

De landelijk gemiddelde depositie van totaal-stikstof bedroeg in het jaar 2000 ca. 2 500 mol/ha. Regionaal verschillen de deposities. In gebieden met intensieve veehouderij (o.a. de Peel, de Gelderse Vallei en de Achterhoek) komen deposities voor die op kunnen lopen tot ca. 4 500 mol/ha, hetgeen vooral wordt veroorzaakt door de hoge ammoniakuitstoot ter plaatse. Doordat ammoniak op geringe hoogte in de atmosfeer vrijkomt en een hoge depositiesnelheid heeft, deponiert het op relatief korte afstanden en worden de gebieden dichtbij de bron relatief het zwaarst belast. Door een grotere ruwheid van het oppervlak, hetgeen een grotere depositiesnelheid tot gevolg heeft, is de gemiddelde depositie op bos groter dan het landelijk gemiddelde. Daarnaast liggen veel bossen relatief dichtbij de brongebieden wat een extra oorzaak is voor de verhoogde depositie op bossen. In 2000 bedroeg de depositie op bos gemiddeld ca. 2 800 mol/ha, hetgeen 14% hoger is dan de landelijk gemiddelde depositie van totaal stikstof.

Referenties

- RIVM/CBS (2001). Milieucompendium 2001, het milieu in cijfers. Kluwer, Alphen aan den Rijn.
- RIVM (2001). Luchtkwaliteit, Jaaroverzicht 2000. RIVM, Bilthoven.

Tabel 6.5a
Ontwikkeling van de depositie van ammoniak en vervolgproducten per verzuringsgebied

	1980	1995	1998*	1999*	2000*
<i>mol H⁺/ha/jaar</i>					
ZO-Overijssel	3 180	3 290	2 970	3 060	2 490
NO-Gelderland	3 560	3 400	3 010	3 180	2 410
NO-Noord-Brabant	3 690	3 820	3 330	3 650	3 170
ZO-Noord-Brabant	3 250	3 520	3 280	3 530	2 910
N-Limburg	3 710	3 310	3 040	3 310	2 900
Overig-Nederland ¹⁾	1 948	1 931	1 947	1 945	1 628
Nederland	2 180	2 170	2 100	2 140	1 790

¹⁾ Rekenkundig gemiddelde, niet gecorrigeerd voor verschil in neerslag en oppervlak.

Bron: RIVM, 2001.

Tabel 6.5b
Ontwikkeling van de stikstofdepositie per verzuringsgebied

	1980	1995	1998*	1999*	2000*
<i>mol H⁺/ha/jaar</i>					
ZO-Overijssel	4 020	4 010	3 740	3 790	3 170
NO-Gelderland	4 430	4 150	3 770	3 910	3 100
NO-Noord-Brabant	4 580	4 610	4 120	4 360	3 910
ZO-Noord-Brabant	4 280	4 150	4 310	4 120	3 630
N-Limburg	4 660	4 090	3 850	4 030	3 610
Overig-Nederland ¹⁾	2 857	2 701	2 769	2 667	2 317
Nederland	3 060	2 910	2 900	2 840	2 460

¹⁾ Rekenkundig gemiddelde, niet gecorrigeerd voor verschil in neerslag en oppervlak.

Bron: RIVM, 2001.

Toelichting

In de tabellen 6.5a en 6.5b is de ontwikkeling in de tijd van de depositie van ammoniak en stikstof weergegeven per verzuringsgebied zoals door het RIVM wordt onderscheiden. Een exacte depositie per concentratiegebied is niet mogelijk, daarom zijn in de bovenstaande tabellen die verzuringsgebieden opgenomen die grotendeels of geheel binnen de concentratiegebieden Oost en Zuid liggen (figuur 2.1). De gegevens over 1998, 1999 en 2000 zijn voorlopige cijfers. De berekeningen voor het jaar 2000 zijn gebaseerd op modelberekeningen op basis van emissies, voor de overige jaren op basis van metingen. Hierdoor zijn de gegevens over het jaar 2000 niet goed te vergelijken zijn met eerdere jaren.

Ontwikkelingen

Duidelijk is te zien dat in verzuringsgebieden die overlap vertonen met de in de mestwetgeving onderscheiden concentratiegebieden Oost en Zuid, zowel een hogere stikstof als ammoniakdepositie vertonen. Omdat ammoniak relatief dicht bij de emissiebron neer slaat, zal het aandeel van de binnenlandse ammoniak in de depositie veel groter zijn. Voor NO_x, die zich over veel grotere afstanden verspreidt zijn de lokale verschillen minder groot. In 2000 zowel de ammoniakdepositie als de stikstofdepositie zowel voor heel Nederland als in de concentratiegebieden lager is ten opzichte van 1999. In hoeverre dit verklaard kan worden uit het feit dat in 2000 een andere modelberekening gebruikt is zal nog worden uitgezocht.

Referenties

- RIVM (2001). Jaaroverzicht Luchtkwaliteit 2000. RIVM, Bilthoven.

Tabel 6.6

Ontwikkeling van het aantal soorten in het Nederlandse bos in de periode van 1996 tot 2000

	Toename	Gelijk	Afname	Toename	Gelijk	Afname
	<i>absoluut</i>			<i>%</i>		
Bomen en struiken in de kruidlaag	45	14	29	11,1	3,4	7,1
Grassen en grasachtigen	27	13	15	6,6	3,2	3,7
Varens	6	1	2	1,5	0,2	0,5
Orchideeën	5	0	1	1,2	-	0,2
Ericaceae	3	1	1	0,7	0,2	0,2
Overige kruiden	78	29	46	19,2	7,1	11,3
Mossen	58	8	25	14,3	2,0	6,1
Totaal	222	66	119	54,5	16,2	29,2

Bron: Liebrand *et al.*, 2000.**Toelichting**

Het Meetnet Bosvitaliteit richt zich op de ontwikkeling en de oorzaken van de vitaliteitveranderingen die in het boscossysteem optreden. In 2000 is de ondergroei van 186 opstanden van het Meetnet Bosvitaliteit onderzocht. In 1996 zijn hiervan 182 opstanden onderzocht. In tabel 6.6 is het aantal soorten in de kruidlaag dat is gelijk gebleven in de periode van 1996 tot 2000 weergegeven. Ook is het aantal soorten dat in frequentie is afgenomen of toegenomen in 2000 ten opzichte van 1996 weergegeven. De soorten die in 1996 niet aangetroffen werden en in 2000 wel, de zogenaamde nieuwe soorten, zijn gerekend tot de toegenomen soorten, en de soorten die verdwenen zijn in de periode 1996 tot 2000 zijn gerekend tot de afgenomen soorten.

Ontwikkelingen

In 1996 en 2000 tezamen zijn in de kruidlaag 407 hogere plantensoorten en mossen aangetroffen. In 1996 zijn 313 soorten aangetroffen, in 2000 353 soorten. Tussen 1996 en 2000 zijn 54 soorten verdwenen. In dezelfde periode zijn 94 'nieuwe' soorten aangetroffen. De toename van het aantal soorten moet niet gezien worden als een toename van de kwaliteit van de bossen. De meeste soorten die verantwoordelijk waren voor de fluctuaties van het totaal aantal soorten tussen 1996 en 2000, zijn slechts in één of twee opstanden aangetroffen. Het betrof meestal soorten van bodems met een hogere stikstofbeschikbaarheid dan normaal in bossen op löss- en zand wordt aangetroffen. Dit indiceert een toename van de stikstofbeschikbaarheid in de van oudsher voedselarme bosbodems in Nederland.

Gemiddeld over alle opstanden is tussen 1996 en 2000 het aandeel van de soorten van de stikstofarme bodems afgenomen terwijl het aandeel op de stikstofrijkere bodems juist is toegenomen. Het aandeel soorten op de (extreem) zure en de basische bodems is afgenomen, terwijl er een toename is van het aandeel op de zwak zure bodems. De toename van stikstofbeschikbaarheid en de afname van de zuurgraad (toename van de pH) van de voorheen extreem stikstofarme en zure bodems leidt tot een steeds verder gaande vervlakking van de milieuomstandigheden in de bossen op de löss- en zandgronden. De atmosferische depositie van stikstof is een belangrijke oorzaak van deze vervlakking.

Referenties

- Liebrand *et al.* (2000). Tweede opname van de ondergroei in het Meetnet Bosvitaliteit, 2000. EurECO-rapport 44, EurECO, Ecologisch onderzoek en advies, Nijmegen.

Alfabetische Begrippenlijst

<i>Belastbaar fosfaatoverschot</i>	Het <i>belastbaar</i> fosfaatoverschot is de aanvoer van fosfaat minus de afvoer van fosfaat en de toegestane verliezen in de bodem (op grond van de verliesnormen).
<i>Belastbaar stikstofoverschot</i>	Het <i>belastbaar</i> stikstof overschot is de aanvoer van stikstof minus de afvoer van stikstof en de toegestane verliezen in de bodem en de gasvormige verliezen uit dierlijke mest in de stal (de zgn. stikstofdiercorrecties).
<i>BEVAR-regeling</i>	Beëindigingsregeling varkenshouderij (opkoopregeling varkensrechten).
<i>Bureau Heffingen</i>	Agentschap van het Ministerie van LNV te Assen dat belast is met de uitvoering van de Meststoffenwet (onder andere de Minas-aangiften ontvangen, controleren en vaststellen; registratie mestproductierechten).
<i>Concentratiegebied</i>	Wettelijk aangewezen gebieden (Zuid en Oost) waar afwijkende bepalingen gelden in kader Meststoffenwet.
<i>EU-Nitraatrichtlijn</i>	EU-richtlijn met als doel de nitraatverontreiniging van grond- en oppervlaktewater te voorkomen. Een van de belangrijkste voorschriften van de richtlijn is een maximum aan stikstof in de vorm van dierlijke mestgift van 170 kg per hectare. Van dit maximum kan onder voorwaarden worden afgeweken (zogenoeten derogatie). Nederland heeft bij de Europese Commissie melding gedaan van derogatie voor grasland (maximale stikstofgift 250 kg per hectare).
<i>Excretie</i>	Mineralenproductie in de mest per dier ‘onder de staart’.
<i>Forfait</i>	(Wettelijk) vastgestelde vaste waarde die als standaard gebruikt mag of moet worden.
<i>Fosfaat</i>	Fosforverbinding. In de praktijk worden fosforgehalten vaak op basis van fosfaat (P_2O_5) uitgedrukt. P_2O_5 -gehalte = $2,29 * P$ -gehalte.
<i>Gasvormige verliezen</i>	Gasvormige stikstofverliezen uit dierlijke mest (in de vorm van NH_3 , N_2 , NO_x en N_2O). Omdat deze verliezen niet (direct) op of in de bodem komen worden deze op een aantal punten anders behandeld in het kader van Minas en MAO.
<i>GVE</i>	Grootvee-eenheid. 1 GVE is de hoeveelheid fosfaat die een melkkoe jaarlijks produceert (41 kg fosfaat (onder Minas 2000)).
<i>Grondgebruiks-verklaring</i>	Grond die in gebruik is maar niet onder een geldige gebruikstitel (eigendom, zakelijk gebruiksrecht of pacht van minimaal zes jaar) kan door middel van het formulier grondgebruiksverklaring in het kader van Minas worden meegeteld bij de tot het bedrijf behorende oppervlakte landbouwgrond. Dit is gunstig voor de grondgebruiker in verband met de verlies- en aanvoernormen uit Minas.
<i>Intermediair</i>	(Tussen)handelaar in mest.
<i>Landbouwtelling (Meitelling):</i>	Jaarlijkse integrale telling onder alle land- en tuinbouwbedrijven van meer dan 3 nge (Nederlandse grootte-eenheden). Zie nge.

<i>Mestafzetovereenkomsten (MAO)</i>	Het stelsel moet waarborgen dat op landelijk niveau niet meer mest wordt geproduceerd dan door producenten op het eigen bedrijf kan worden aangewend of bij derden kan worden afgezet. In de wet worden voor de mestproductie per diersoort vaste (forfaitaire) stikstofnormen gehanteerd, gebaseerd op de gemiddelde productie per dier. Om te voorkomen dat veehouders met dieren die minder mineralen dan gemiddeld produceren, onnodig (loze) afzetcontracten moeten sluiten, is bepaald dat veehouders in 2002 slechts voor 85% van hun forfaitaire mestproductie afzetruimte moeten hebben geregeld en in 2003 voor 95%.
<i>Mestbewerking</i>	Bewerking van dierlijke mest, zoals bijvoorbeeld het scheiden in een dikke en dunne fractie. De bewerkingsproducten blijven dus als mest in de Nederlandse landbouw. In verband hiermee kunnen dus op basis van mestbewerking geen Mestafzetovereenkomsten worden gesloten.
<i>Mestproductiecapaciteit</i>	hoeveelheid mest (uitgedrukt in forfaitair stikstof, Minas-stikstof en Minas-fosfaat) berekend op basis van de omvang en samenstelling van de veestapel en de excretie per dier.
<i>Mestproductierechten</i>	Voor elk bedrijf dat mest produceert van aangewezen diersoorten, zijn bij Bureau Heffingen mestproductierechten geregistreerd (in kg fosfaat). De hoeveelheid mestproductierechten van een bedrijf is bepalend voor het maximaal aantal te houden dieren. Er kunnen drie soorten mestproductierechten zijn geregistreerd: grondgebonden, niet-grondgebonden niet –verplaatsbaar en niet gebonden verplaatsbaar. De niet-gebonden verplaatsbare mestproductierechten zijn verhandelbaar. Voor varkens en pluimvee zijn speciale rechten ingesteld.
<i>Mestplaatsings-capaciteit</i>	Hoeveelheid mest (stikstof volgens Mestafzetovereenkomsten, stikstof volgens Minas en fosfaat volgens Minas) die gezien de wetgeving geplaatst kan worden in de Nederlandse land- en tuinbouw, verwerkt wordt, dan wel geëxporteerd wordt.
<i>Mestverwerking</i>	Verwerking van dierlijke mest tot een dusdanige vorm dat deze niet meer als dierlijke mest in de Nederlandse landbouw als mest wordt gebruikt (bijvoorbeeld mestverbranding of verwerking tot mestkorrels). Op basis van contracten met mestverwerkers mogen veehouders dieren houden.
<i>Minas</i>	Mineralenaangiftesysteem. Met ingang van 1 januari 1998 moeten landbouwbedrijven jaarlijks aangifte doen van de aanvoer en afvoer van mineralen. Indien het overschot (aanvoer minus afvoer) groter is dan de verliesnorm dient een heffing te worden betaald. Het Minas is vastgelegd in de Meststoffenwet en lagere regelgeving.
<i>Minas-stikstof en Minas-fosfaat</i>	De werkelijke hoeveelheid stikstof en fosfaat, zoals gebruikt in de Minas-systematiek (in tegenstelling tot forfaitaire hoeveelheden).
<i>MKZ</i>	Mond- en klauwzeer. Voor evenhoevigen besmettelijke die ziekte.
<i>Nge</i>	Nederlandse grootte-eenheden. Dit zijn eenheden bss (bruto standaardsaldi = de in geldswaarde uitgedrukte totaalopbrengst minus bepaalde bijbehorende specifieke kosten), die gecorrigeerd zijn voor de prijsontwikkeling van het saldo in Nederland. Het wordt gebruikt voor statistieken, is een grondslag voor heffingen en regelgeving.
<i>Overschot</i>	Het overschot van fosfaat en stikstof is de aanvoer naar het bedrijf minus de afvoer van het bedrijf.

<i>Overige organische meststoffen (OOM):</i>	Meststoffen als zuiveringsslib, compost en zwarte grond. De mineralenaanvoer via zwarte grond telt niet mee binnen Minas, voor de overige organische meststoffen wel.
<i>Regeling beëindiging veehouderijtakken (RBV)</i>	De Rbv is bedoeld om bij te dragen aan het bereiken van evenwicht op de mestmarkt door opkopen van mestproductierechten, varkensrechten en pluimveerechten. In aansluiting op de Rbv is er een ruimte-voor-ruimteregeling, waarmee provincies in concentratiegebieden een bedrag betalen voor het opkopen en slopen van stallen die bij die rechten horen. De kosten verdienen zij terug door verkoop van bouwkvavels voor extra woningen.
<i>Reconstructiewet</i>	De Reconstructiewet concentratiegebieden biedt de mogelijkheid om de verschillende problemen op het gebied van de veterinaire kwetsbaarheid, natuur, landschap, milieu en ruimtelijke kwaliteit integraal aan te pakken. Centraal staat hierbij het bereiken van een nieuw evenwicht tussen de verschillende functies in het landelijk gebied. Daarbij wordt naast een duurzaam perspectief voor de landbouw ook de verbetering van de kwaliteit van natuur, landschap en milieu in onderling verband nagestreefd.
<i>Stikstofcorrectie</i>	Correctie (per dier) in Minas voor moeilijk en of niet te vermijden gasvormige stikstofverliezen uit stal en mestopslag (onder andere in de vorm van vervluchtigde ammoniak). Daarnaast is er per hectare grasland nog een stikstofcorrectie, omdat verondersteld is dat in de verliesnorm voor grasland reeds de gasvormige verliezen voor circa 2 grootvee-eenheden per hectare is opgenomen.
<i>Stikstofnorm mest-afzetovereenkomstenstelsel</i>	Maximale hoeveelheid stikstof per hectare die gehanteerd wordt om de afzet van mest (forfaitair) te koppelen aan grond.
<i>Varkensrecht</i>	Zie Wet herstructurering Varkenshouderij.
<i>Verliesnorm</i>	Norm (in kg per hectare per jaar) die de maximaal toegestane verliezen binnen Minas van fosfaat en stikstof naar het milieu weergeeft.
<i>Wet herstructurering Varkenshouderij</i>	De Wet herstructurering varkenshouderij (hierna: Whv) is op 1 september 1998 in werking getreden. De in de wet neergelegde maatregelen moeten leiden tot een gezonde, duurzaam werkende varkenssector. De meeste varkenshouders die in 1995 en 1996 varkens hielden, konden per 1 september 1998 (een deel van) hun mestproductierechten varkens/kippen omzetten in varkensrechten. Het aantal varkens op het bedrijf in 1995 of 1996 lag ten grondslag aan deze berekening.
<i>WHV</i>	Wet Herstructurering Varkenshouderij.

Referenties:

- L.C. Staalduinen *et al.* (2002). Actualisering landelijk mestoverschot 2003. LEI, Den Haag.

Bijlage I Stroomschema indeling bedrijfstypen

