

Veehouderij binnen de milieugebruiksruimte

Opties voor sturingsinstrumenten veehouderij vanaf 2015



Inhoudsopgave

Geschreven door:

Vincent Viool
Tia Hermans
Roy Mierop
Gerard Velthof

Date:

21 mei 2010

Referentienummer:

2010.085.HD

Samenvatting	1
1. Inleiding	12
1.1. Het onderzoek	12
1.2. Vraagstelling en criteria	13
1.3. Onderzoeksaanpak	13
2. Is er een nieuw sturingsinstrument nodig vanaf 2015?	15
3. Sturing door middel van dierrechten	18
3.1. Beschrijving van het instrument	18
3.2. Effecten op emissies naar het milieu	20
3.3. Effecten op ondernemers, overheid en maatschappij	22
3.4. Implementatie en randvoorwaarden	23
4. Sturing door middel van het Dierrechten Emissie Label Systeem (DELSY)	24
4.1. Beschrijving van het instrument	24
4.2. Effecten op emissies naar het milieu	26
4.3. Effecten op ondernemers, overheid en maatschappij	27
4.4. Implementatie en randvoorwaarden	28
5. Sturing door middel van het Emissie Management Systeem (EMS)	29
5.1. Beschrijving van het instrument	29
5.2. Effecten op emissies naar het milieu	32
5.3. Effecten op ondernemers, overheid en maatschappij	32
5.4. Implementatie en randvoorwaarden	34
6. Vergelijking van de opties	36
6.1. Sturingskracht	36
6.2. Lasten voor overheid	37
6.3. Administratieve lasten voor het bedrijfsleven	38
6.4. Vrijhandelsverkeer	39
6.5. Bedrijfseconomische effecten	39
6.6. Mate waarin het instrument prikkelt tot innovatie richting duurzame veehouderij	40
6.7. Andere neveneffecten	41
7. Randvoorwaarden en flankerende maatregelen	43
7.1. Randvoorwaarden	43
7.2. Flankerende maatregelen	45
Bijlage 1: Overzicht van geraadpleegde literatuur en personen	46

Samenvatting

Melkquota en dierrechten vervallen in 2015 en daarmee de directe grip op de omvang van de veehouderij.

Veel veebedrijven hebben de wens om te groeien. De omvang van de melkveehouderij wordt momenteel begrensd door de EG-melkquotering, maar deze wordt in 2015 afgeschaft. De omvang van de varkens- en pluimveestapel wordt momenteel begrensd door het stelsel van dierrechten, maar in de Meststoffenwet staat 2015 als expiratedatum van dit stelsel.

Bij afschaffing van melkquotering en dierrechten heeft de overheid geen directe grip meer op de omvang van de veehouderij. Bij groei van de veestapel komt het realiseren van de milieudoelen met betrekking tot vermindering van de emissies van fosfaat, nitraat, ammoniak, broeikasgassen, fijn stof en zware metalen onder druk te staan. Veel van de milieudoelstellingen zijn internationaal vastgesteld, zoals in de Nitraatrichtlijn, de Kaderrichtlijn Water, de NEC-richtlijn (National Emission Ceiling), internationale klimaatafspraken en Natura 2000.

Geen duurzame veehouderij zonder productie binnen de geldende milieugebruiksruimte.

Minister Verburg heeft begin 2008 haar toekomstvisie op de veehouderij naar de Tweede Kamer gestuurd. De kernboodschap van die visie is dat de veehouderij in Nederland zich binnen vijftien jaar moet ontwikkelen tot een duurzame veehouderij die in de samenleving gewaardeerd wordt. Kortom, een veehouderij die produceert met respect voor mens, dier en milieu. Deze visie kan alleen worden gerealiseerd als de veehouderij binnen de geldende milieugebruiksruimte produceert. Bezien moet worden of en welke sturingsinstrumenten de overheid nodig heeft om dat te bereiken.

Volstaat het vigerend milieubeleid hiervoor? Zo nee, formuleer opties voor extra sturingsinstrumenten.

In opdracht van het ministerie van LNV is door Capgemini Consulting en Alterra onderzoek uitgevoerd naar opties voor sturingsinstrumenten die zorgen dat de veehouderij binnen de milieugebruiksruimte produceert. Op basis van deze opties wil LNV een dialoog starten met betrokken maatschappelijke groeperingen over de sturingsinstrumenten voor de veehouderij.

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van juni 2009 tot en met maart 2010. Het onderzoek heeft in deze periode een aantal fasen doorlopen. Deze fasen zijn: de oriëntatiefase, creatiefase, consolidatiefase, rapportagefase en tot slot de presentatiefase.

Dit onderzoek beantwoordt een drietal vragen:

1. Gegeven de beschikbare, recente onderzoeksresultaten en verwachtingen over de ontwikkeling van de veestapel, welke milieugebruiksruimte heeft de veehouderij en welke is het meest beperkend?
2. Welke (mix van) sturingsinstrumenten staan de overheid ter beschikking om de veehouderij binnen de milieugebruiksruimte te laten produceren?
3. Wat zijn de voor- en nadelen van de geselecteerde (mix van) sturingsinstrumenten met betrekking tot:
 - a. sturingskracht, dat wil zeggen doeltreffendheid (bijdrage aan bereiken van het gewenste ((milieu)doel) in relatie tot de doelmatigheid;
 - b. lasten voor overheid (uitvoering en controle);
 - c. administratieve lasten voor bedrijfsleven;
 - d. vrijhandelsverkeer (in relatie tot EU en WTO)/internationale concurrentiepositie;

- e. bedrijfseconomische effecten voor bedrijven en meer algemene welvaartseffecten voor Nederland;
- f. mate waarin het instrument prikkelt tot innovatie;
- g. andere neveneffecten.

Op basis van een deskstudie, brainstormsessies, interviews en discussies met de begeleidingsgroep van LNV en VROM zijn mogelijke sturingsinstrumenten (en daarbinnen verschillende varianten) geformuleerd. De eerste vraag is behandeld in een apart achtergronddocument. In dit rapport zijn deze sturingsinstrumenten en de verschillende varianten op hoofdlijnen beschreven. Dit rapport kan een hulpmiddel zijn in de komende maatschappelijke discussies over het stellen van grenzen aan de groei van de veehouderij, vanwege milieuhygiënische randvoorwaarden.

Een nadere uitwerking van perspectievolle sturingsinstrumenten kan plaats vinden op basis van de uitkomst van de maatschappelijke discussies.

Alleen het vigerende milieubeleid in 2015 is onvoldoende om (verdere) overschrijding van de milieugebruiksruimte door de veehouderij te voorkomen.

Het vigerende milieubeleid voor de landbouw is er op gericht om via middel- en doelvoorschriften te voldoen aan de nationale en internationale milieudoelstellingen. Het ammoniakbeleid in kwetsbare gebieden (Natura 2000) is gebaseerd op de depositie van stikstof op natuurgebieden. Het generieke ammoniakbeleid is er op gericht om de ammoniakemissie via middelvoorschriften (stalaanpassingen, afgedekte mestopslagen en emissiearme technieken voor mesttoediening) te beperken. De gebruiksnorm voor dierlijke mest stelt een grens aan de totale hoeveelheid dierlijke mest die aan Nederlandse landbouwgronden mag worden toegediend. Deze gebruiksnorm is uitgedrukt in stikstof en fosfaat. In de akkerbouw wordt de ruimte voor dierlijke mest niet volledig benut. De gebruiksnorm voor fosfaat zal in 2015 de plaatsingsruimte voor mest sterk beperken, omdat dan evenwichtsbemesting van fosfaat moet plaatsvinden.

Bij het vigerend milieubeleid zonder dierrechten en melkquota, kan de veestapel groeien indien er voldoende stikstof en fosfaat uit de landbouw wordt gehaald door mestverwerking, -export en -verbranding en/of de mestacceptatie in de akkerbouw wordt verhoogd. De hoeveelheid stikstof en fosfaat die als mest aan de bodem worden toegediend en de hieraan gerelateerde emissies zullen dan niet toenemen. De gasvormige emissies afkomstig uit stallen en mestopslagen, zoals ammoniak, en de directe emissies uit dieren, zoals methaan, kunnen dan wel toenemen. Het vigerend milieubeleid is dus niet in staat om een (verdere) overschrijding van de milieugebruiksruimte van de veehouderij te voorkomen na het wegvallen van dierrechten en melkquotum in 2015. Er is dus een nieuw of additioneel sturingsinstrument nodig vanaf 2015.

Daarom worden drie mogelijke sturingsinstrumenten voorgesteld.

In deze rapportage worden drie mogelijke sturingsinstrumenten beschreven:

1. Sturing door middel van dierrechten;
2. Sturing door middel van het Dierrechten Emissie Label Systeem (DELSY);
3. Sturing door middel van het Emissie Management Systeem (EMS).

Sturing door middel van dierrechten...

In deze optie wordt uitgegaan van twee reguleringlijnen: het vigerend milieubeleid blijft bestaan en wordt aangevuld met een nieuw stelsel van dierrechten. Bij sturing op de omvang van de veestapel wordt gestuurd op het aantal dieren of een indicator voor het aantal dieren (bijvoorbeeld de mestproductie of melkquotum).

De combinatie van het vigerend milieubeleid en sturing op de omvang van de veestapel moet er voor zorgen dat aan de gestelde milieudoelstellingen wordt voldaan. Dit is vergelijkbaar met de huidige situatie.

...kan in diverse varianten..

Er zijn verschillende varianten van dierrechten mogelijk. Er moet een keuze gemaakt worden:

- welke diercategorieën onder het stelsel zullen vallen;

Het ligt voor de hand om in ieder geval de drie diercategorieën met de grootste mestproductie onder een dierrechtenstelsel te brengen: varkens, pluimvee en melkvee. Er kan ook worden gekozen om alle diercategorieën onder het stelsel te brengen, waarbij verschillende indelingen kunnen worden gehanteerd. De keuze van het aantal diercategorieën beïnvloedt het milieueffect, de implementatie en operationalisering, de regeldruk bij ondernemers en de mogelijkheden tot controle en handhaving door de overheid. De indeling heeft ook effect op de verhandelbaarheid van de rechten.

- de eenheid waarin de rechten worden uitgedrukt;

De omvang van de veestapel kan op basis van het aantal dieren per diercategorie worden gereguleerd of indirect via vertaling naar de aan het vee gerelateerde productie/emissie. Bij een systeem gebaseerd op fosfaat- en/of stikstofexcretie kan onderscheid worden gemaakt tussen een vaste (forfaitaire) excretie per diercategorie, een bedrijfsspecifieke excretie of een berekende gemiddelde excretie per diercategorie per jaar.

- het aantal uit te geven dierrechten;

Het aantal dierrechten kan worden gebaseerd op de huidige varkens- en pluimveerechten en voor andere diersoorten op het aantal dieren in een nader te kiezen jaar. Dierrechten kunnen ook worden gebaseerd op de stikstof- en fosfaatproductieplafonds 2002, zoals met de Europese Commissie is afgesproken in het kader van de Nitraatrichtlijn. Voor melkvee zouden de dierrechten ook kunnen worden gebaseerd op het huidige melkquotum. Het aantal dierrechten kan gefaseerd worden aangepast op regionaal en nationaal niveau indien bepaalde ontwikkelingen (bijvoorbeeld milieudoelstellingen) hierom vragen.

- eventuele schotten tussen regio's en diercategorieën en de verhandelbaarheid van de rechten;

De huidige varkens- en pluimveerechten hebben een economische waarde en kunnen worden verhandeld. Bij een vernieuwd stelsel van dierrechten komen verschillende varianten in beeld, zoals vrije verhandelbaarheid zonder schotten tussen diercategorieën en regio's of verhandelbaarheid met schotten tussen diercategorieën en / of regio's. Ook kan gekozen worden om de dierrechten niet verhandelbaar te laten zijn en te laten vervallen bij bedrijfsbeëindiging. De eenheid waarin dierrechten worden uitgedrukt zal in hoge mate de verhandelbaarheid bepalen. De verhandelbaarheid van fosfaat is eenvoudiger te realiseren (ook tussen diersoorten) dan de verhandelbaarheid van productie-eenheden (bijvoorbeeld melk, vlees en eieren).

....en implementatie in 2015 is mogelijk.

Gezien de ervaring die er al is met varkens- en pluimveerechten is de implementatie van dierrechten eenvoudig ten opzichte van een geheel nieuw sturingsinstrument. Het opzetten van een dierrechtenstelsel voor melkvee en eventueel andere diercategorieën zal de meeste tijd vragen.

De belangrijkste stap bij de implementatie is de keuze van de dierrechten variant. De meest eenvoudige variant is waarschijnlijk de variant waarbij 1) het melkquotum wordt omgezet in een fosfaatquotum voor melkvee, 2) de huidige varkens- en pluimveerechten worden gehandhaafd (met eventuele actualisatie van de fosfaatexcretie per diercategorie), 3) er voor de overige diercategorieën geen rechten worden ingevoerd, 4) er schotten zijn tussen de diercategorieën en 5) er geen schotten bestaan tussen regio's.

Het in 2015 invoeren van deze variant lijkt realiseerbaar. Het invoeren van andere varianten is waarschijnlijk ook realiseerbaar voor 2015, maar zal meer tijd vragen voor implementatie.

Sturing door middel van het Dierrechten Emissie Label Systeem (DELSY)...

In deze optie wordt eveneens uitgegaan van twee reguleringslijnen. Het vigerend milieubeleid blijft bestaan en wordt aangevuld met een nieuw stelsel van dierrechten in combinatie met een emissielabel voor ammoniak (of eventueel een andere stof). De grondgedachte bij dit instrument is dat zowel sector als overheid ervaring hebben met de toepassing van dierrechten, hetgeen de doorvoering van een vernieuwde variant ervan in 2015 vergemakkelijkt. De overheid stuurt daarbij op dierrechten en de sector wordt gestimuleerd tot innovatie via zelfsturing op ammoniak. Hoe minder ammoniak per dier wordt uitgestoten, hoe meer dieren de ondernemer mag houden binnen de grenzen van een totaal aantal dierrechten. De mogelijkheid tot aankoop van dierrechten wordt voorbehouden aan bedrijven die produceren beneden het voor hun bedrijf gestelde emissieplafond van ammoniak.

Het gaat hierbij om de totale ammoniakemissie op een bedrijf (stal, mestopslag, mesttoediening, beweiding en kunstmest)¹. De hoogte van de ammoniakplafonds per bedrijfstype kan dusdanig worden ingesteld dat op nationaal niveau wordt voldaan aan het ammoniakplafond uit de NEC-richtlijn en regionaal wordt voldaan aan de ruimte die de depositienormen voor kwetsbare natuur toestaan. Het vigerende milieubeleid is nodig ter begrenzing van de emissies van nitraat, fosfaat, broeikasgassen, geur, fijn stof, zware metalen en (eventueel) medicijnstoffen.

... kan, hoewel eniger mate complexer, eveneens in diverse varianten...

Het systeem met dierrechten en emissielabels is complexer dan een systeem met alleen dierrechten. Er zijn verschillende varianten van dierrechten en emissielabels mogelijk. Er moet een keuze gemaakt worden:

- welke diercategorieën onder het stelsel zullen vallen;
 - de eenheid waarin de rechten worden uitgedrukt;
 - de eenheid en plafonds van de ammoniakemissie;
- Het systeem voor emissielabels zou voor alle stoffen kunnen worden opgezet. Ammoniak is een stof die zich goed leent voor dit systeem, omdat er nationale en regionale doelstellingen zijn, omdat ammoniak onderdeel is van de huidige milieuvergunningverlening, omdat er een pakket aan maatregelen samen te stellen is en omdat rekenmodellen beschikbaar zijn. Een andere optie is een systeem gebaseerd op fosfaatlabels in plaats van ammoniaklabels. Aankoop van dierrechten is in dit geval alleen mogelijk indien een deel van mestproductie wordt verwerkt en buiten de landbouw wordt afgezet.
- het aantal uit te geven dierrechten;

In een systeem van alleen dierrechten kunnen alle dierrechten worden verhandeld tussen sectoren (bijvoorbeeld op basis van de fosfaatproductie). In een systeem van dierrechten gekoppeld aan emissielabels van ammoniak is dit niet het geval; de dierrechten (of een deel van de dierrechten) kunnen alleen worden aangekocht als een bedrijf voldoet aan het gestelde ammoniakplafond.

Er zijn verschillende varianten mogelijk. Hieronder worden twee voorbeelden gegeven:

1. De dierrechten worden in 2015 op basis van de fosfaatproductie verdeeld over de bedrijven. Hierna kan een geleidelijk afstroming plaatsvinden, afhankelijk van de maatregelen die genomen worden om ammoniakemissie te beperken. Bedrijven waarvan de ammoniakemissie hoger ligt dan het gestelde plafond, verliezen dierrechten.

¹ Dit in tegenstelling tot de huidige milieuvergunning waar slechts een deel van de ammoniakemissie wordt beschouwd: de emissie uit stal- en mestopslagen.

Bedrijven die voldoen aan de gestelde eisen, houden hun dierrechten maar kunnen geen vrijgekomen dierrechten kopen. Bedrijven die door maatregelen een emissie realiseren die lager ligt dan het ammoniakplafond krijgen de mogelijkheid om vrijgekomen dierrechten te kopen.

2. Een deel van de beschikbare dierrechten worden in 2015 over de bedrijven verdeeld. De rest wordt daarna verdeeld op basis van de ammoniakemissie die dan wordt gerealiseerd. Dit instrument zal er uiteindelijk toe leiden dat de meeste dierrechten terechtkomen bij bedrijven die de meeste maatregelen nemen om de ammoniakemissie te beperken.

- de verhandelbaarheid van de rechten;

Bij de verhandelbaarheid van dierrechten in combinatie met emissielabels gelden dezelfde opties als bij een instrument van dierrechten zonder emissielabels, zoals de keuze wel/geen schotten tussen diercategorieën en wel/geen schotten tussen regio's. Er kunnen echter in dit systeem alleen dierrechten worden gekocht indien aan een bepaalde emissiedoelstelling wordt voldaan (emissielabel). Bedrijven die via maatregelen een relatief lage emissie realiseren krijgen de mogelijkheid om vrijgekomen dierrechten bij te kopen.

Het vigerend beleid voor ammoniakemissie uit de veehouderij kan grotendeels worden vervangen door dit systeem. Voor de overige stoffen blijft vigerend beleid noodzakelijk.

....maar implementatie vraagt meer tijd dan alleen het systeem van dierrechten.

Het invoeren van alleen een nieuw dierrechten systeem is in 2015 haalbaar. Het invoeren van ammoniaklabels vraagt ontwikkelingen op het gebied van rekenmethodieken, informatievoorziening en verdeling van ammoniakplafonds. De implementatie vraagt daarom meer tijd dan implementatie van een systeem met alleen dierrechten.

De fosfaatproductie ligt momenteel rond het niveau 2002. Hierdoor komt als eerste een variant in beeld waarin alle dierrechten in 2015 worden uitgegeven op basis van fosfaatproductie, waarna een mogelijke afroaming van dierrechten plaats vindt op basis van ammoniakemissie. Er kunnen dan twee fases onderscheiden worden bij de implementatie: 1) het opzetten van een dierrechtensysteem dat per 1 januari 2015 kan worden ingevoerd en 2) het opzetten van een emissielabelsysteem dat gefaseerd wordt ingevoerd vanaf 2015. Dit betekent dat de handel in dierrechten vanaf 2015 afhankelijk wordt van de gerealiseerde ammoniakemissie.

Sturing door middel van het Emissie Management Systeem (EMS)...

Deze optie komt in de plaats van het vigerende milieubeleid én de instrumenten die de grootte van de veestapel reguleren (dierrechten en melkquotering) en gaat dus uit van één reguleringslijn. De kern van dit sturingsinstrument wordt gevormd door hantering van één integraal emissie management systeem waarmee de uitstoot door de veehouderij van alle in vigerende milieuwet- en regelgeving vastgelegde schadelijke stoffen wordt gereguleerd. Er wordt per bedrijf een emissieruimte vastgesteld voor de verschillende stoffen. Het gaat hierbij om ammoniak, nitraat, fosfaat, broeikasgassen (CO₂, lachgas, methaan), fijn stof, zware metalen, geur en (eventueel) medicijnstoffen.

Het EMS is gebaseerd op doelvoorschriften, maar soms zijn middelvoorschriften wettelijk verplicht. Dit geldt bijvoorbeeld voor bemestingsnormen. De Nitraatrichtlijn schrijft voor dat de bemesting aan het begin van de teelt moet zijn vastgesteld op basis van de gewasbehoefte en stikstoflevering door andere bronnen.

Een systeem dat gebaseerd is op het achteraf vast stellen van emissies wordt door Brussel niet geaccepteerd.² Dit betekent voor het EMS dat de bemesting aan het begin van de teelt moet worden vastgesteld.

... kan eveneens in diverse varianten

Er zijn verschillende varianten van EMS mogelijk. Er moet een keuze gemaakt worden:

- welke diercategorieën onder EMS moeten vallen;
Aangezien de emissieruimtes afgeleid zijn van nationale en regionale plafonds en milieudoelstellingen is het voor de hand liggend om alle diercategorieën op te nemen. Het is echter ook mogelijk om EMS slechts in één van de sectoren in te voeren, bijvoorbeeld de melkveehouderij. Dit betekent dan dat de emissieruimte voor de melkveehouderij gecorrigeerd moet worden voor de emissieruimte die door de andere sectoren wordt ingenomen. De keuze van diercategorieën beïnvloedt het milieueffect, de verplichting tot handhaving van het vigerend milieubeleid, de implementatie en operationalisering en de mogelijkheden tot controle en handhaving. De akkerbouw- en tuinbouw zouden ook onder EMS kunnen vallen, zodat er één uniform systeem wordt gehanteerd in Nederland dat het huidige vigerende milieubeleid voor de landbouw vervangt. Dit vergemakkelijkt ook het meenemen van de emissies uit dierlijke mest die in de akkerbouw wordt aangewend.
- de eenheid waarin de emissies worden uitgedrukt;
- de uit te geven emissieruimtes;
De beschikbare ruimte voor emissies in het EMS kan zo worden uitgegeven dat aan alle milieudoelstellingen op nationaal, regionaal en bedrijfsniveau kan worden voldaan (eventueel gefaseerd ingevoerd). De overheid beschikt met het EMS over meerdere bronnen van gegevens, waardoor overzicht wordt gekregen van de beschikbare en gebruikte milieugebruiksruimte op landelijk, regionaal, lokaal en bedrijfsniveau.
De ondernemers krijgen per stof een emissieruimte toebedeeld en kunnen door zelfsturing voldoen aan de gestelde eisen. Ze kunnen maatregelen nemen, waaronder handelen in emissieruimtes en/of het aantal dieren dat op een bedrijf wordt gehouden aanpassen. De overheid maakt gebruik van het EMS informatiesysteem om te monitoren of de ontwikkeling van veehouderij binnen de beschikbare emissieruimte blijft. Als de ondernemer niet voldoet aan de emissieruimte voor een bepaalde stof dan kan de overheid sancties treffen, variërend van een waarschuwing tot een boete. De sanctie zou per stof kunnen verschillen.
- de handelbaarheid van de emissieruimtes;
In het EMS kan gekozen worden voor verschillende varianten van het verhandelen van emissieruimte, zoals vrij handelbaar in Nederland, vrij handelbaar in een regio, vrij handelbaar binnen een sector, niet handelbaar, of de emissieruimte vervalt bij bedrijfsbeëindiging. De gekozen variant kan per stof verschillen.

.... maar volledige implementatie in 2015 is niet haalbaar.

Een EMS is een nieuw sturingsinstrument dat sterk gebaseerd is op informatievoorziening en ICT. Er zou een nieuwe overheidsorganisatie moeten worden ingesteld voor de uitvoering en handhaving, waarbij de bestaande verantwoordelijkheden van diverse centrale en decentrale overheidsinstanties zouden moeten worden overgeheveld. De implementatie vraagt daarom veel tijd en het is niet realiseerbaar om een volledig EMS in 2015 te implementeren.

² De verliesnormen in het kader van MINAS voldeden niet aan de voorschriften uit de Nitraatrichtlijn. Nederland is hiervoor op 2 oktober 2003 door het Europese Hof van Justitie veroordeeld (Uitspraak C-322/00).

De EMS-variant met een vrij verhandelbare emissieruimte voor alle stoffen, diercategorieën en sectoren (inclusief akkerbouw en tuinbouw) zal de meeste tijd vragen voor implementatie, maar kan de sterkste impulsen tot zelfsturing geven. EMS zou gefaseerd ingevoerd kunnen worden.

De emissies in een EMS moeten voorlopig worden berekend, aangezien het meten van emissies voor de individuele ondernemers nu nog te duur is. De onzekerheid in de berekende emissies van stoffen is groot. Dit heeft deels te maken met grote ruimtelijke en temporele variabiliteit van emissies, waarbij allerlei fysische factoren en het management van de ondernemer een rol spelen. Het is belangrijk dat de in EMS gehanteerde rekenmethodieken en de verkregen resultaten door de sector worden gedragen en geaccepteerd. De methodieken moeten worden beoordeeld door een, door het bevoegd gezag, aangewezen instantie.

Er zou wel moeten worden gewerkt aan verbetering van meetmethodieken, zodat meten van emissies (of relevante indicatoren) in de toekomst mogelijk wordt.

Vergelijking van de opties

In deze rapportage zijn de voor- en nadelen van de drie sturingsopties op een aantal aspecten in beeld gebracht: sturingskracht, lasten voor overheid, administratieve lasten voor bedrijfsleven, vrijhandelsverkeer, bedrijfseconomische effecten voor bedrijven, prikkeling tot innovatie en andere neveneffecten.

Sturingskracht

De instrumenten met dierrechten en dierrechten met emissielabels zijn wat betreft sturingskracht vergelijkbaar. Van belang hierbij is dat deze opties naar verwachting in 2015 invoerbaar zijn omdat het instrument van de dierrechten bekend is bij veehouders en overheid. EMS heeft in potentie een grotere sturingskracht, maar gaat gepaard met een substantiële uitvoerings- en handhavinginspanning voor de overheid. Het is daarom niet waarschijnlijk dat integraal emissie management in 2015 is in te voeren. Ook bij invoering van EMS na 2015 blijft de uitvoerings- en handhavinglast substantieel.

Lasten voor de overheid

Een nieuw stelsel van dierrechten is wat betreft lasten voor de overheid (uitvoering en controle) vergelijkbaar met de huidige situatie. Het instrument van dierrechten wordt nu al toegepast voor de varkenshouderij en pluimveehouderij. Toepassing van dierrechten op de melkveehouderij zal mogelijk leiden tot een toename van de lasten, maar daar tegenover staat dat het melkquotum wegvalt. In een systeem met dierrechten en emissielabels vloeien extra lasten voort ten opzichte van de huidige situatie. Een EMS gaat gepaard met een substantiële uitvoerings- en handhavinglast voor de overheid. Het opzetten en implementeren van EMS vraagt een behoorlijke inspanning van de overheid. Ook de verdeling van de emissieruimte per stof zal complex zijn.

Administratieve lasten voor het bedrijfsleven

Een nieuw stelsel van dierrechten is wat betreft administratieve lasten voor het bedrijf vergelijkbaar met de huidige situatie. In een systeem met dierrechten en emissielabels zijn de administratieve lasten voor het bedrijfsleven hoger dan in een systeem met alleen dierrechten. Het is nog onzeker welke invloed het EMS zal hebben op de administratieve lasten voor de ondernemers. In ieder geval zou het EMS een volstrekt nieuwe manier van regulering betekenen, die zeker in het begin tot aanpassingen in de bedrijfsvoering van de betrokken ondernemers zal leiden.

Vrijhandelsverkeer

In het stelsel met dierrechten wordt een slot gelegd op het aantal dieren en dus indirect op de productie. Dit werkt waarschijnlijk remmend op de internationale concurrentiepositie, maar dit is afhankelijk van de wijze waarop dierrechten worden ingevoerd. Het economisch effect voor de melkveehouderij zal ook afhankelijk zijn van de ontwikkelingen met betrekking tot melkproductie in andere EU-landen. In een systeem met dierrechten en emissielabels zijn de economische effecten vergelijkbaar met die van stelsel van alleen dierrechten. In EMS is de concurrentiepositie van een agrarische onderneming, vergeleken met de twee andere opties meer beïnvloedbaar door de ondernemers zelf.

Bedrijfseconomische effecten

In een nieuw stelsel van dierrechten blijft het in dierrechten en melkquotering geïnvesteerde kapitaal aanwezig op het bedrijf. De kosten voor dierrechten blijven naar verwachting hoog, omdat het aantal beschikbare dierrechten beperkt is. Als de fosfaatproductie in Nederland in 2002 bepalend wordt voor het aantal te houden dieren wordt het aantal dierrechten verder beperkt. Dat heeft mogelijk een prijsopdrijvend effect. De bedrijfseconomische effecten van een systeem met dierrechten en emissielabels zijn vergelijkbaar met die van alleen dierrechten. De gevolgen van invoering van een emissielabel zijn nog niet te overzien, omdat de hoogte van de kosten van het nemen van ammoniakmaatregelen behorend bij een bepaald emissielabel nog niet bekend zijn. In EMS worden de dierrechten en melkquota vervangen door een vorm van emissierechten. Het bedrijfseconomische effect is afhankelijk van welke diercategorieën onder EMS zullen vallen, de eenheid waarin de emissies worden uitgedrukt, de uit te geven emissieruimtes en de verhandelbaarheid van de emissieruimtes. De hoogte van de kosten van emissierechten zijn daarom nog niet te overzien. De hoogte van CO₂-rechten zal naar verwachting mede bepaald worden door de internationale (niet-landbouw) markt.

Prikkeling tot innovatie

Het is de vraag of een stelsel van dierrechten in combinatie met het vigerend milieubeleid, tot innovaties in de veehouderijsectoren leidt. In het systeem van dierrechten in combinatie met een emissielabel voor ammoniak is het emissielabel de stimulans tot innovatie via zelfsturing op ammoniak. Van een systeem dat vooral gebaseerd is op doelvoorschriften, zoals EMS, wordt een grotere stimulans tot innovatie verwacht dan van systemen die vooral zijn gebaseerd op middelvoorschriften. Ondernemers worden namelijk in staat gesteld zelf inzicht te krijgen in de milieuprestatie van hun bedrijf. Door een efficiënt beheer, het nemen van maatregelen en/of de aankoop van emissierechten kan een ondernemer ruimte scheppen voor productiegroei.

Flexibiliteit

Als de normen voor emissies van milieubelastende stoffen wijzigen, verandert de milieugebruiksruimte. De normen in het vigerende milieubeleid moeten hierop worden aangepast. Als de normen dan niet haalbaar zijn, zullen dierrechten afgeroomd moeten worden. EMS stelt ondernemers in staat om zelf het effect van bepaalde maatregelen door te rekenen en te reageren op verandering van de milieugebruiksruimte. EMS kan hierbij dus worden gebruikt als management- en monitoringsinstrument.

Randvoorwaarden

Welk van de sturingsopties ook gekozen wordt, uiteindelijk gaat het erom dat er uitvoering aan wordt gegeven. De randvoorwaarden hebben tot doel om te borgen dat alle betrokkenen hun bijdrage leveren aan de uitvoering van de gekozen reguleringsmaatregelen.

Om de noodzakelijke borging tot stand te brengen wordt voorgesteld om op twee gebieden een kwaliteitsimpuls te geven:

1. Verhoging van de kwaliteit van sturingsinformatie;
2. Doorontwikkeling van risico gestuurd toezicht.

Flankerende maatregelen

Bij alle instrumenten zijn maatregelen nodig om binnen de beschikbare milieugebruiksruimte te produceren. Uit de consultatie van betrokkenen uit het veld zijn een aantal ontwikkelingen naar voren gekomen. Het betreft:

1. *Toepassing van nieuwe technologie.* Voorbeelden zijn de mestverwerking en emissiearme agroparken.
2. *Verandering van productieproces.* Voorbeelden zijn de overstap naar grondgebonden productie, verandering in de samenstelling van rantsoenen voor vee en minder gebruik van kunstmest.
3. *Verandering van businessmodel.* Een voorbeeld hiervan is semigratie.
4. *Verandering van marktoriëntatie.* Een voorbeeld hiervan is de overstap van de productie van massaproducten naar die van duurzame dierlijke kwaliteitsproducten. Hiervoor moet wel marktvrage zijn.

Door deze ontwikkelingen te stimuleren kan ook voor de langere termijn ruimte worden geschapen voor economische ontwikkeling van de veehouderij binnen de beschikbare milieugebruiksruimte.

1. Inleiding

1.1. Het onderzoek

Veel veebedrijven hebben de wens of behoefte om te groeien. De omvang van de melkveehouderij wordt momenteel begrensd door de EG-melkquotering, maar deze wordt in 2015 afgeschaft. De omvang van de varkens- en pluimveestapel wordt momenteel begrensd door het stelsel van dierrechten, maar in de Meststoffenwet staat als expiratedatum van dit stelsel 2015: dan eindigt dit stelsel.

Bij afschaffing van melkquotering en dierrechten heeft de overheid geen directe grip meer op de omvang van de veehouderij. Bij groei van de veestapel komt het realiseren van diverse internationale milieuverplichtingen, waaronder de Nitraatrichtlijn en Kaderrichtlijn Water, maar ook NEC-richtlijn (National Emission Ceiling), internationale klimaatafspraken en Natura 2000 doelen, onder druk te staan.

Minister Verburg heeft begin 2008 haar toekomstvisie op de veehouderij naar de Tweede Kamer gestuurd. De kernboodschap van die visie is dat de veehouderij in Nederland zich binnen vijftien jaar moet ontwikkelen tot een duurzame veehouderij, die in de samenleving gewaardeerd wordt. Kortom: een veehouderij die produceert met respect voor mens, dier en milieu. Deze visie kan alleen worden gerealiseerd als de veehouderij binnen de geldende milieugebruiksruimte produceert. Bezien moet worden of en welke sturingsinstrumenten de overheid nodig heeft om te bereiken dat de veehouderij binnen de milieugebruiksruimte blijft.

In opdracht van het ministerie van LNV is door Capgemini Consulting en Alterra onderzoek uitgevoerd naar opties voor sturingsinstrumenten voor het reguleren van de Nederlandse veestapel. Op basis van deze opties wil LNV een dialoog starten met betrokken maatschappelijke groeperingen over de sturingsinstrumenten die zorgen dat de veehouderij binnen de milieugebruiksruimte produceert.

Op basis van een deskstudie, brainstormsessies, interviews en discussies met de begeleidingsgroep van LNV zijn mogelijke sturingsinstrumenten (en daarbinnen verschillende varianten) geformuleerd. In dit rapport zijn deze sturingsinstrumenten en de verschillende varianten op hoofdlijnen beschreven. Dit rapport kan een hulpmiddel zijn in de komende maatschappelijke discussie over het stellen van grenzen aan de groei van de veehouderij, vanwege milieuhygiënische randvoorwaarden. De uitkomst van de maatschappelijke discussies kan worden betrokken bij een nadere uitwerking van perspectievolle sturingsinstrumenten.

1.2. Vraagstelling en criteria

De kennisvragen waarop in dit onderzoek antwoord worden gegeven, zijn:

- Gegeven de beschikbare recente onderzoeksresultaten en verwachtingen over de ontwikkeling van de veestapel, welke milieugebruiksruimte heeft de veehouderij en welke is het meest beperkend³?
- Welke (mix van) sturingsinstrumenten staan de overheid ter beschikking om de veehouderij binnen de milieugebruiksruimte te laten produceren?
- Wat zijn de voor- en nadelen van de geselecteerde (mix van) sturingsinstrumenten met betrekking tot:
 - sturingskracht, dat wil zeggen doeltreffendheid (bijdrage aan bereiken van het gewenste ((milieu)doel) in relatie tot de doelmatigheid;
 - lasten voor overheid (uitvoering en controle);
 - administratieve lasten voor het bedrijfsleven;
 - vrijhandelsverkeer (in relatie tot EU en WTO)/internationale concurrentiepositie;
 - bedrijfseconomische effecten voor bedrijven en meer algemene welvaartseffecten voor Nederland;
 - mate waarin het instrument prikkelt tot innovatie;
 - andere neveneffecten.

1.3. Onderzoeksaanpak

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van juni 2009 tot en met maart 2010. Het onderzoek heeft in deze periode een aantal fases doorlopen. Deze fases zijn: de oriëntatiefase, creatiefase, consolidatiefase, rapportagefase en tot slot de presentatiefase.

Oriëntatiefase

Het doel van de oriëntatiefase was kennis te synthetiseren uit reeds bestaande onderzoeken met betrekking tot de milieugebruiksruimte, de toekomstige ontwikkeling van de landbouw en het milieubeleid en de effecten van enkele sturingsmaatregelen uit het verleden (zoals MINAS, Mestafzetovereenkomsten (MAO), heden (gebruiksnormen en dierrechten)) en toekomst. Deze oriëntatiefase bestond uit een dossierstudie op basis van bestaande onderzoeken en meerdere interviews met betrokkenen uit de sector. Tijdens deze consultatie heeft een eerste brainstorm plaatsgevonden van mogelijke toekomstbeelden en bijbehorende sturingsstrategieën.

De oriëntatiefase is afgesloten met een oriëntatierapport dat in het verdere verloop van het onderzoek als achtergronddocument heeft gefungeerd. Het bevat onder andere informatie over het huidige en toekomstig landbouw, - natuur- en milieubeleid, inzicht in de huidige en toekomstige milieugebruiksruimte, economische en ruimtelijke ontwikkelingen van de veehouderij en inzicht in de effecten van de huidige sturingsmaatregelen.

³ De beantwoording van deze vraag is opgenomen in het achtergrond rapport behorende bij dit onderzoek.

Creatiefase

In deze fase gold als centrale onderzoeksvraag welke (mix van) instrumenten de overheid ter beschikking staat om de veehouderij binnen de milieugebruiksruimte te laten produceren. In deze creatiefase is de creativiteit van de leden van het onderzoeksteam en partijen uit de sector gebruikt om tot een breed palet aan (ideeën voor) strategieën te komen. Dit is gedaan door middel van een brainstorm bijeenkomst die op 24 september 2009 te Baarn heeft plaatsgevonden. De gevarieerde verzameling van ideeën die uit deze brainstorm zijn gekomen zijn vervolgens terug gebracht tot een aantal kansrijke concepten die in de derde fase samen gebracht zijn tot de meersporenstrategie. Een lijst van de deelnemers aan deze bijeenkomst is opgenomen in bijlage 1. Gedurende deze fase hebben diverse interviews plaatsgevonden om telkens resultaten te valideren en / of iteratief tot verdere uitwerking te komen van onderdelen van het onderzoek.

Consolidatiefase

In de consolidatiefase is met behulp van diverse analyses bekeken wat de voor- en nadelen zijn van de geselecteerde sturingsstrategieën. Het doel van deze fase was kansrijke en innovatieve ideeën en concepten voor sturing te selecteren en nader uit te werken. De voor- en nadelen van de geselecteerde instrumenten zijn daarmee inzichtelijk gemaakt. Deze fase heeft geresulteerd in een presentatie met daarin een beschrijving van de sturingsstrategieën. Gedurende deze fase hebben diverse interviews plaatsgevonden om telkens resultaten te valideren en in een iteratief proces tot verdere uitwerking te komen van onderdelen van het onderzoek.

Rapportage- en presentatiefase

Er is in deze fase een eindrapport opgesteld welke wordt vergezeld door het achtergrondrapport uit de oriëntatiefase en de meest recente presentatie zoals verzorgd voor de begeleidingsgroep en Directeuren-generaal van de ministeries van LNV en VROM. De bedoeling van deze rapportage en presentatie is om de maatschappelijke- en politieke discussie te starten.

2. Is er een nieuw sturingsinstrument nodig vanaf 2015?

In dit hoofdstuk wordt nagegaan of het mogelijk is dat de veehouderij binnen de gestelde milieugebruiksruimte kan produceren indien er na het wegvallen van dierrechten en melkquota in 2015 geen nieuw sturingsinstrument wordt ingevoerd. Het vigerende milieubeleid moet dan zorgen dat aan alle milieudoelstellingen wordt voldaan.

Het vigerende milieubeleid voor de landbouw is er op gericht om via middel- en doelvoorschriften te voldoen aan de nationale en internationale milieudoelstellingen. In de tekstbox op de volgende pagina wordt een beknopte beschrijving gegeven van de huidige milieuregelgeving om de emissies van ammoniak, nitraat, fosfaat, fijn stof, broeikasgassen, zware metalen en geur uit de landbouw te beperken.

Het ammoniakbeleid in kwetsbare gebieden (Natura 2000) is gebaseerd op de depositie van stikstof op natuurgebieden. De stikstofdepositie is gerelateerd aan de ammoniakemissie die in het desbetreffende gebied optreedt. Het regionale ammoniakbeleid stuurt op de hoogte van de ammoniakemissie. De hoogte van de ammoniakemissie wordt hierbij bepaald door het aantal landbouwdieren en de ammoniakemissie uit stallen. Het regionale ammoniakbeleid voorkomt dat de veestapel in kwetsbare gebieden zal groeien. De aan de grootte van veestapel gerelateerde emissies zullen daardoor in de desbetreffende regio's ook niet toenemen bij het wegvallen van dierrechten en melkquotum.

Het generieke ammoniakbeleid is er op gericht om de ammoniakemissie via middelvoorschriften (stalaanpassingen, afgedekte mestopslagen en emissiearme technieken voor mesttoediening) te beperken. Er wordt buiten kwetsbare gebieden niet getoetst aan de hoogte van de ammoniakemissie. Het generieke ammoniakbeleid stuurt dus niet op de grootte van de veestapel en zal een eventuele groei van de veestapel na het vervallen van dierrechten en melkquotum niet voorkomen.

De gebruiksnorm voor dierlijke mest stelt een grens aan de totale hoeveelheid dierlijke mest die aan Nederlandse landbouwgronden mag worden toegediend. Deze gebruiksnorm is uitgedrukt in stikstof. In de akkerbouw wordt de ruimte voor dierlijke mest niet volledig benut. Hiervoor zijn verschillende redenen, zoals de fosfaataanvoer met mest, risico op schade aan bodemstructuur en het niet meer mogen toedienen van mest in het najaar op kleigrond (CDM, 2008). Indien mest niet aan landbouwgronden wordt toegediend, maar wordt verwerkt, verbrand en/of geëxporteerd, kan er meer mest worden geproduceerd (en meer vee gehouden), zonder dat de gebruiksnorm wordt overschreven. Nederland experimenteert in 2009-2010 met de toepassing van mineralenconcentraten uit mestverwerking als kunstmestvervanger. Deze concentraten mogen in een pilot, met instemming van de Europese Commissie, gebruikt worden als zogenaamde kunstmestvervanger en vallen daarmee buiten de gebruiksnorm voor dierlijke mest (zie brief van minister aan Tweede Kamer van 17 november 2008). Als concentraten na de pilot niet langer worden aangemerkt als dierlijke mest in de zin van de Nitraatrichtlijn dan kan er binnen de huidige gebruiksnormen voor dierlijke mest meer vee worden gehouden. Een deel van de dierlijke mest valt dan immers niet meer onder de gebruiksnorm dierlijke mest, maar vervangt kunstmest.

Geconcludeerd wordt dat de gebruiksnorm voor dierlijke mest de grootte van de veestapel en mestproductie niet zal beperken, indien de mestacceptatie in de akkerbouw wordt verhoogd, er

mest wordt verwerkt, verbrand of geëxporteerd en/of indien mestproducten als kunstmest mogen worden toegepast. De gasvormige emissies uit stallen (ammoniak) en dieren (methaan) kunnen dan toenemen.

De gebruiksnorm voor fosfaat zal in 2015 de plaatsingsruimte voor mest sterk beperken, omdat dan evenwichtsbemesting van fosfaat moet zijn gerealiseerd. Er zijn allerlei maatregelen nodig om te kunnen voldoen aan de fosfaatsnormen in 2015, inclusief vergroting van mestverwerkingscapaciteit en -export, waarbij het fosfaat uit mest buiten de Nederlandse landbouw wordt afgezet (CDM, 2008). Er ligt een enorme opgave om de gevolgen van de aangescherpte fosfaatgebruiksnormen binnen de huidige omvang van de veestapel op te vangen. Mochten de fosfaatmaatregelen succesvol worden ingezet dan zou er ruimte kunnen ontstaan voor groei van de veestapel. Dit zou dan leiden tot een toename van gasvormige emissies uit stallen en dieren.

De huidige regelgeving over fijn stof, broeikasgassen, geur en zware metalen zal een groei van de veestapel en de daaraan gerelateerde mestproductie niet voorkomen bij het wegvallen van dierrechten en melkquota.

Er wordt geconcludeerd dat bij het vigerend milieubeleid zonder dierrechten en melkquota, de veestapel zou kunnen groeien indien er voldoende stikstof en fosfaat uit de landbouw wordt gehaald door mestverwerking, -export en -verbranding en/of de mestacceptatie in de akkerbouw wordt verhoogd. De hoeveelheid stikstof en fosfaat die als mest aan de bodem worden toegediend en de hieraan gerelateerde emissies zullen dan niet toenemen. De gasvormige emissies afkomstig uit stallen en mestopslagen, zoals ammoniak, en de directe emissies uit dieren, zoals methaan, kunnen dan wel toenemen.

Uit de door Van Rheenen (2004) uitgevoerde ex-ante evaluatie bij invoering van het stelsel van gebruiksnormen, blijkt dat gebruiksnormen alléén onvoldoende sturingskracht bieden om het mestgebruik te reguleren. Zolang er geen balans is tussen mestproductie en plaatsingsruimte voor dierlijke mest neemt de fraudedruk immers te sterk toe. Van Rheenen (2004) concludeerde dat het dierrechtenstelsel een belangrijk aanvullend instrument is om het noodzakelijke evenwicht op de mestmarkt in stand te houden.

Het vigerend milieubeleid is dus niet alleen in staat om een (verdere) overschrijding van de milieugebruiksruimte van de veehouderij te voorkomen na het wegvallen van dierrechten en melkquotum in 2015. Er is dus nog steeds een additioneel sturingsinstrument nodig vanaf 2015.

Vigerend Milieubeleid

Ammoniak

Het Nederlands ammoniakbeleid is er op gericht om te voldoen aan de doelstellingen die gelden op nationaal niveau (NEC-richtlijn en UNECE Gothenborg protocol), regionaal niveau (Natura 2000 gebieden) en bedrijfsniveau (EU IPPC-richtlijn). De belangrijkste maatregelen in het Nederlands ammoniakbeleid zijn emissiearme stallen en de verplichting tot het emissiearm toedienen van mest. De regels maken onderdeel uit van verschillende regelgeving: de Meststoffenwet, de Wet Ammoniak en veehouderij (Wav), Toetsingskader Natura 2000 en Ammoniak en Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij. De eisen die aan ammoniakemissie worden gesteld in kwetsbare gebieden, worden geregeld via de milieuvergunning.

Nitraat

De EU-Nitraatrichtlijn is in Nederland geïmplementeerd via regelgeving dat elke vier jaar in een actieprogramma wordt opgenomen. De implementatie vindt plaats via de Meststoffenwet en onderliggende regelgeving. De belangrijkste regels voor stikstof zijn de gebruiksnormen voor dierlijke mest en totaal stikstof (kunstmest en werkzame stikstof uit mest) en de middelvoorschriften met betrekking tot tijdstip en methode van stikstofbemesting. Daarnaast zijn er regels met betrekking tot bemestingsvrije zones, scheuren van grasland en de teelt van wintergewassen. Met de Europese Commissie is overeengekomen dat de in Nederland geproduceerde mest, uitgedrukt in stikstof en fosfaat, het niveau van 2002 niet zal overschrijden.

Fosfaat

De belangrijkste regelgeving in Nederland rond fosfaat komt voort uit de Nitraatrichtlijn: de fosfaatgebruiksnormen uit de Meststoffenwet. Verder is er in het kader van de Nitraatrichtlijn met de Europese Commissie afgesproken dat de fosfaatproductie het niveau van 2002 niet zal overschrijden.

Fijn stof

In de EU-richtlijn Luchtkwaliteit zijn grenswaarden voor fijn stof gesteld. De emissie van fijn stof uit de veehouderij wordt bij een aanvraag voor een milieuvergunning getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. De emissie kan worden verminderd door aanpassingen in stallen; deze maatregelen zijn veelal nog in ontwikkeling.

Broeikasgassen

Het Reductieplan Overige Broeikasgassen (ROB) streeft er naar om de emissies van lachgas en methaan te reduceren door middel van het bevorderen, ontwikkelen en toepassen van maatregelen. In het kader van Schoon en Zuinig is door de overheid een convenant met agrosectoren afgesloten, waarin afspraken over reductie van broeikasgasemissies zijn gemaakt. Er zijn nog geen middel- of doelvoorschriften die specifiek gericht zijn op het verminderen van broeikasgasemissies uit de landbouw.

Zware metalen

Er is geen regelgeving die eisen stelt aan de aanvoer van zware metalen met dierlijke mest naar landbouwgronden. De Meststoffenwet stelt wel eisen aan het gehalte aan zware metalen van andere organische producten die als meststof aan landbouwgronden worden toegediend.

Geur

De Wet geurhinder en veehouderij vormt het toetsingskader voor geurhinder afkomstig van stallen. De beoordeling van geurhinder vormt een onderdeel in het kader van de aanvraag van milieuvergunning.

3. Sturing door middel van dierrechten

In dit hoofdstuk wordt de optie uitgewerkt waarbij wordt uitgegaan van twee reguleringslijnen; het vigerend milieubeleid en een nieuw stelsel van dierrechten. In hoofdstuk 6 worden de verschillende mogelijke sturingsinstrumenten met elkaar vergeleken op verschillende aspecten.

3.1. Beschrijving van het instrument

Bij sturing op de omvang van de veestapel wordt gestuurd op het aantal dieren of een indicator voor het aantal dieren (bijvoorbeeld de mestproductie of melkquotum). De combinatie van het vigerend milieubeleid en sturing op de omvang van de veestapel moet er voor zorgen dat aan de gestelde milieudoelstellingen wordt voldaan (vergelijkbaar met de huidige situatie).

Er zijn verschillende varianten van dierrechten mogelijk, waarbij keuze gemaakt moet worden over welke diercategorieën onder het stelsel moeten vallen, de eenheid waarin de rechten worden uitgedrukt, het aantal uit te geven dierrechten en de verhandelbaarheid van de rechten. In het kader van deze studie worden de verschillende varianten aangegeven, maar deze worden niet verder uitgewerkt.

Welke diercategorieën?

- Het ligt voor de hand om in ieder geval de drie diercategorieën met de grootste mestproductie onder een stelsel van dierrechten te brengen: varkens, pluimvee en melkvee (zie tekstbox op pagina 26).
- Er kan ook worden gekozen om meer, zo niet alle, diercategorieën onder het stelsel te brengen (dit zijn er meer dan dertig, zoals fokzeugen, vleesvarkens, leghennen, vleeskuikens, melkvee, vleesstieren, schapen, geiten, kalkoenen, paarden, konijnen etc.).

De keuze van het aantal diercategorieën beïnvloedt het milieueffect, maar is ook bepalend voor de implementatie en operationalisering, de regeldruk bij ondernemers en de mogelijkheden tot controle en handhaving door de overheid. De indeling heeft ook effect op de verhandelbaarheid van de rechten.

De eenheid

De omvang van de veestapel kan op basis van verschillende eenheden worden gereguleerd, zoals:

- Direct via het aantal dieren per diercategorie;
- Indirect via vertaling naar de aan het vee gerelateerde productie/emissie:
 - Op basis van de productie van vlees, eieren, en melk. Het melkquotum zou hiermee vertaald kunnen worden naar een dierrechtensysteem. Bij varkens en pluimvee zou het huidige dierrechtensysteem gebaseerd op fosfaatproductie vertaald kunnen worden naar een systeem gebaseerd op vlees- en eierenproductie;
 - Op basis van de totale fosfaatexcretie door landbouwhuisdieren in Nederland;
 - Op basis van de totale stikstofexcretie door landbouwhuisdieren in Nederland;
 - Op basis van een bepaalde emissie, zoals ammoniak, nitraat, fosfaat of broeikasgassen. Dit is een vergelijkbaar systeem als een systeem gebaseerd op de fosfaat- of stikstofexcretie, alleen worden de dierrechten niet gebaseerd op de excretie, maar op een emissie. Bijvoorbeeld, de gemiddelde ammoniakemissie wordt per diercategorie berekend en op basis van het nationale ammoniakplafond uit de NEC-richtlijn worden de dierrechten verdeeld.

Bij een systeem gebaseerd op fosfaat- en/of stikstofexcretie kan onderscheid worden gemaakt tussen:

- een vaste (forfaitaire) excretie per diercategorie;
- een bedrijfsspecifieke excretie, gebaseerd op de samenstelling van het rantsoenen van een bedrijf. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan de bedrijfsspecifieke excretie (BEX) uit het mestbeleid (Handreiking bedrijfsspecifieke excretie melkvee; LNV, 2010). Een voordeel van dit systeem is dat een individuele ondernemer door middel van verlaging van het fosfaat- of stikstofgehalte in het rantsoen de excretie kan verminderen en daardoor meer vee kan houden. Onmiskenbare nadelen van dit systeem zijn echter dat de excretie pas achteraf bekend is, zodat corrigerende maatregelen genomen moeten worden als de excretie achteraf hoger blijkt te zijn dan vooraf ingeschat en dat de handhaving complex is;
- een berekende gemiddelde excretie per diercategorie per jaar, gebaseerd op de gemiddelde rantsoensamenstelling in dat jaar (CBS, 2009). Bij dit systeem gelden dezelfde nadelen als in het vorige systeem. Bovendien zal de individuele ondernemer in deze variant minder geprikkeld worden om het fosfaat- of stikstofgehalte in het rantsoen te beperken, omdat gemiddelde excretie voor geheel Nederland wordt berekend.

De eenheid waarin dierrechten worden uitgedrukt zal in hoge mate de handhaafbaarheid van het stelsel bepalen.

Het aantal dierrechten

Het aantal dierrechten kan worden gebaseerd op verschillende uitgangspunten:

- De huidige varkens- en pluimveerechten blijven gehandhaafd. Het aantal dieren van de categorieën die nu nog niet onder het stelsel van dierrechten vallen, zoals melkvee, worden gebaseerd op het aantal dieren in de betreffende diercategorie in een nader te kiezen jaar.
- De dierrechten worden gebaseerd op stikstof- en fosfaatplafonds 2002 (zie tekst box op pagina 21).
 - De stikstof- en/of fosfaatplafonds worden evenredig aan de totale stikstof- en/of fosfaatexcretie in een nader te kiezen jaar per diercategorie verdeeld over de diercategorieën in Nederland.
 - De stikstof- en fosfaatplafonds worden regiospecifiek verdeeld. Hiermee is het mogelijk om de ruimtelijke verdeling van de veestapel in Nederland te sturen, indien gewenst.

Het ligt voor de hand om het stelsel van dierrechten te baseren op het nationale fosfaatplafond 2002. De fosfaatproductie in 2009 lag iets boven het plafond van 2002 (zie tekstbox op pagina 26). Aangezien het hierbij om een plafond voor de totale productie gaat, zal het stelsel voor alle diercategorieën moeten gelden. Indien dierrechten alleen voor de grote diercategorieën worden ingevoerd, dan zal de fosfaatproductie uit de overige diercategorieën verrekend moeten worden.

De huidige varkens- en pluimveerechten zijn gebaseerd op fosfaatexcretie, waarbij één varkensrecht gelijk is aan 7,4 kg fosfaat en één pluimveerecht aan 0,5 kg fosfaat. De fosfaatexcretie verschilt echter tussen diertypen binnen de hoofdcategorieën varkens en pluimvee en vertoont schommelingen in de tijd (CBS, 2009). De grondslag van de dierrechten zou moeten worden geactualiseerd, indien de dierrechten worden gebaseerd op het fosfaatplafond 2002 en de werkelijke fosfaatexcretie.

Het aantal dierrechten kan gefaseerd worden aangepast op regionaal en nationaal niveau indien bepaalde ontwikkelingen (bijvoorbeeld milieudoelstellingen) hierom vragen.

De verhandelbaarheid

De varkens- en pluimveerechten hebben een economische waarde en kunnen worden verhandeld. Bij het invoeren van een nieuw stelsel van dierrechten komen verschillende opties in beeld met betrekking tot verhandelbaarheid:

- De dierrechten zijn vrij verhandelbaar zonder schotten tussen diercategorieën en regio's;
- De dierrechten zijn verhandelbaar met schotten;
 - tussen sectoren; dus de rechten uit een bepaalde sector mogen niet omgezet worden in rechten van andere sector (bijvoorbeeld, varkensrechten en pluimveerechten mogen onderling niet worden verhandeld). Hierdoor is het mogelijk om het aantal dieren per sector te sturen.
 - tussen regio's; dus rechten uit een bepaalde regio mogen niet worden verhandeld in een andere regio. Dit biedt de mogelijkheid om de ruimtelijke verdeling van de veestapel te sturen.
- De dierrechten zijn niet verhandelbaar en vervallen bij bedrijfsbeëindiging. Dit zal er toe leiden dat de veestapel zal krimpen en zal ontwikkelingen in de veehouderij, zoals schaalvergroting, sterk beïnvloeden;
- De dierrechten zijn verhandelbaar, maar er vindt hierbij afroming plaats. Deze afroming zou regiospecifiek kunnen zijn. De overgang van rechten van een regio met relatief lage veedichtheid naar een regio met hoge veedichtheid zou bijvoorbeeld forser afgeroomd kunnen worden dan andersom.

De eenheid waarin dierrechten worden uitgedrukt zal sterk de verhandelbaarheid bepalen. De verhandelbaarheid van fosfaat is eenvoudiger te realiseren (ook tussen diersoorten) dan de verhandelbaarheid van productie-eenheden (bijvoorbeeld melk, vlees en eieren).

3.2. Effecten op emissies naar het milieu

Zoals in de vorige paragraaf aangegeven, zijn er verschillende varianten van dierrechten mogelijk. Er wordt in deze paragraaf uitgegaan van de variant waarin dierrechten zijn gebaseerd op het fosfaatplafond 2002.

Een stelsel van dierrechten dat gebaseerd is op het fosfaatplafond 2002 stuurt alleen op de nationale fosfaatproductie. De fosfaatproductie in Nederland in 2008 lag iets hoger dan het fosfaatplafond 2002. Bekend is ook dat nu niet wordt voldaan aan alle gestelde milieudoelstellingen (PBL, 2009). Naast een dierrechtensysteem gebaseerd op fosfaatuitscheiding zijn meer aanvullende maatregelen in het vigerend milieubeleid noodzakelijk om te kunnen voldoen aan de milieudoelstellingen.

Een stelsel van dierrechten stelt grenzen aan de omvang van de veestapel en voorkomt een toename van de belasting van het milieu met stoffen uit de landbouw. Het is echter geen sturingsinstrument dat gericht is op de vermindering van specifieke emissies (inclusief fosfaat⁴) en ervoor zorgt dat de veehouderij binnen de milieugebruiksruimte produceert. In theorie is het mogelijk om met alleen een dierrechtensysteem te voldoen aan de verschillende milieudoelstellingen. Dan zouden de dierrechten gebaseerd moeten worden op de meest beperkende emissie. Dit zal dan waarschijnlijk gepaard gaan met een forse krimp van de veestapel.

De verdeling van de rechten over de diercategorieën (wel of geen schotten) heeft geen groot effect vanuit milieuoogpunt, omdat het vigerend milieubeleid er op gericht is de verschillende

⁴ Een dierrechtensysteem gebaseerd op fosfaat reguleert de fosfaatuitscheiding van de veestapel, maar heeft geen invloed op gebruik aan kunstmestfosfaat en houdt ook geen rekening met gevoeligheid van de bodem voor fosfaatuitspoeling.

emissies te beperken. Door middel van schotten tussen regio's zou de milieudruk in bepaalde regio's verminderd kunnen worden (bijvoorbeeld Natura 2000 gebieden) en zou vee verplaatst kunnen worden naar regio's waar nog milieugebruiksruimte aanwezig is.

Stikstof en fosfaatplafonds 2002

De Nederlandse overheid heeft met de Europese Commissie in het kader van de derogatie (Nitraatrichtlijn) afgesproken dat de mestproductie in Nederland (uitgedrukt in stikstof en fosfaat) het niveau van 2002 niet zal overschrijden (EU, 2005). De tabel geeft de fosfaat- en stikstofuitscheiding door landbouwdieren in 2002 en 2008. De fosfaatuitscheiding is in 2008 iets hoger dan in 2002; de stikstofuitscheiding iets lager.

Fosfaat- en stikstofuitscheiding door landbouwdieren in Nederland in 2002 en 2008 (Bron: CBS statline).

Diercategorie	Fosfaatuitscheiding, miljoen kg			Stikstofuitscheiding, miljoen kg	
	2002	2008		2002	2008
Melk- en fokvee	85	83		282	264
Vleesvee	12	12		38	36
Schapen en geiten	5	4		16	12
Paarden en pony's	2	3		6	7
Varkens	40	45		99	109
Pluimvee	27	28		60	61
Konijnen en edelpelsdieren	1	1		2	2
Totaal	173	176		504	491

3.3. Effecten op ondernemers, overheid en maatschappij

Ondernemer

De invoering van een stelsel van dierrechten zal voor de varkens- en pluimveehouders tot relatief weinig veranderingen leiden indien het een stelsel met schotten tussen diercategorieën betreft. Zij zijn gewend aan het instrument van varkens- en pluimveerechten. Als dierrechten worden gebaseerd op het plafond voor fosfaatproductie in 2002 dan moeten de dierrechten geactualiseerd worden voor de werkelijke fosfaatexcretie van de verschillende diercategorieën. Dit zou kunnen leiden tot een verandering in het aantal dierrechten dat een ondernemer heeft. Een verandering in aantal dierrechten heeft ook economische consequenties hebben, aangezien dierrechten een economische waarde hebben.

Het effect van een stelsel van dierrechten op ondernemers zal echter beduidend groter zijn, indien de rechten vrij verhandelbaar zijn tussen de diercategorieën ("fosfaatrechten"). Er kunnen dan namelijk verschuivingen optreden in aantallen dieren tussen diercategorieën. Voor de individuele ondernemers bieden vrij verhandelbare rechten echter ook kansen. Zij kunnen rechten uit eigen en andere sectoren aankopen en hun bedrijf uitbreiden. Vrij verhandelbare rechten kunnen ook een bedreiging voor economisch zwakkere sectoren vormen, indien een sterkere sector in staat is om fosfaatrechten te kopen.

Invoeren van een nieuw stelsel van dierrechten in 2015 zal voor de melkveehouder tot veranderingen leiden; het melkquotum wordt vervangen door een stelsel van dierrechten. Het aantal melkkoeien in Nederland wordt hierdoor begrensd. Dit zal mogelijk tot weerstand leiden in de melkveesector, omdat een begrenzing van het aantal melkkoeien de als gevolg van de afschaffing van de melkquotering voorziene mogelijkheden tot groei en bedrijfsontwikkeling belemmert. De verandering zal het minst groot zijn indien een melkkoerecht wordt gebaseerd op het huidige aantal melkkoeien (melkquotum) en als er geen handel tussen diercategorieën mogelijk is. Een andere verandering die optreedt voor de melkveesector is dat niet mag worden uitgesloten dat de economische waarde van een melkkoerecht in het nieuwe systeem verschilt van de waarde van het melkquotum. Dierrechten stellen geen directe grens aan melkproductie, maar alleen indirect via fosfaatscheiding. Dit systeem kan leiden tot een hogere melkproductie in Nederland, mits de melkveesector door middel van maatregelen in staat is om meer melk te produceren per kg uitgescheiden fosfaat. Het economisch effect hiervan zal ook afhankelijk zijn van de ontwikkelingen in andere EU-landen. In EU-landen waar het melkquotum niet wordt vervangen door een ander systeem dat de productie beperkt, kan de afschaffing van het melkquotum tot een toename van de melkproductie leiden, en daarmee tot een daling van de melkprijs.

De vraag is of een stelsel van dierrechten in combinatie met het vigerend milieubeleid tot innovaties in de veesectoren leidt. Ondernemers worden geprikkeld tot innovaties als de economische of beleidsmatige druk hoog is. Om te kunnen voldoen aan de eisen uit de Nitraatrichtlijn en voor de ontwikkeling van een duurzame landbouw zijn er innovaties noodzakelijk rond bemesting in de akkerbouw en tuinbouw (zie Vierde Actieprogramma Nitraatrichtlijn; brief van minister aan Tweede Kamer van 24 maart 2009) en mestverwerking (zie project mestinnovaties: <http://edepot.wur.nl/5612>).

Overheid

De overheid heeft ervaring met varkens- en pluimveerechten en voorlopers hiervan en met rundveerechten. Er zijn in de loop van de tijd wijzigingen opgetreden, zoals het opheffen van de rundveerechten en het onderscheid tussen grondgebonden en niet-grondgebonden mestproductierechten, het opheffen van schotten tussen fokzeugen en niet-fokzeugen en het opheffen van de schotten tussen concentratiegebieden. Ook zijn er opkoopregelingen geweest van varkensrechten om het niet-plaatsbaar mestoverschot te verminderen. Een stelsel van dierrechten biedt de mogelijkheid om af te romen, te korten of op te kopen.

De dierrechten zijn in het kader van de evaluatie Meststoffenwet 2004 geëvalueerd (Hubeek et al, 2004). Hierin werd geconcludeerd dat een stelsel van dierrechten een doeltreffend instrument is om de omvang van de veestapel in Nederland te beheersen. Dit systeem is echter niet flexibel, onder andere door beperkingen ten aanzien van de vrije handelbaarheid. Van der Ham en De Hoop (2007) gaven in het kader van de evaluatie Meststoffenwet 2007 aan dat het opheffen van varkens- en pluimveerechten zou leiden tot overschrijding van het stikstof- en fosfaatproductieplafond, zolang de excretie per dier niet daalt.

De overheid heeft dus inzicht in de voor- en nadelen van dierrechten en heeft ervaring met de uitvoering en handhaving van dierrechten. Het uitbreiden van een bestaand stelsel van dierrechten naar andere diercategorieën heeft minder consequenties voor de overheid dan het invoeren van een nieuw sturingsinstrument om de veehouderij te laten produceren binnen de milieugebruiksruimte.

De lastendruk voor de overheid zal mogelijk tijdelijk toenemen. Dit wordt sterk bepaald door de keuze van dierrechtenvariant (zie paragraaf implementatie). Het melkquotum wordt vervangen door een stelsel van dierrechten in de melkveesector, terwijl al het vigerende milieubeleid noodzakelijk blijft.

Maatschappij

Verwacht mag worden dat een stelsel van dierrechten in de samenleving over het algemeen neutraal wordt ontvangen. De maatschappij zal in het algemeen een begrenzing aan de omvang van de veestapel in Nederland positief waarderen, gezien alle recente discussie over de intensieve veehouderij.

3.4. Implementatie en randvoorwaarden

Gezien de ervaring die er al is met varkens- en pluimveerechten is de implementatie van dierrechten eenvoudig ten opzichte van een geheel nieuw sturingsinstrument. Het opzetten van dierrechten voor melkvee en eventueel andere diercategorieën zal de meeste tijd vragen.

De belangrijkste stap bij de implementatie is de keuze van de dierrechtenvariant en het referentiejaar. In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk is aangegeven dat er allerlei varianten mogelijk zijn. De meest eenvoudige variant is de variant waarbij 1) het melkquotum wordt omgezet in een fosfaatquotum voor melkvee, 2) de huidige varkens- en pluimveerechten worden gehandhaafd (met eventuele actualisatie van fosfaatexcretie waarop de dierrechten worden gebaseerd), 3) er voor de overige diercategorieën geen rechten worden ingevoerd, 4) er schotten zijn tussen de diercategorieën en 5) er geen schotten bestaan tussen regio's. Het in 2015 invoeren van deze variant lijkt realiseerbaar. Het invoeren van andere varianten is waarschijnlijk ook realiseerbaar voor 2015, maar zal meer tijd vragen voor implementatie.

Implementatie van een nieuw dierrechtenstelsel verloopt eenvoudiger als de fosfaatproductie in 2015 onder het plafond van 2002 ligt, aangezien er dan geen krimp van de veestapel hoeft plaats te vinden. In 2008 was de fosfaatproductie van de Nederlandse veestapel hoger dan in 2002.

4. Sturing door middel van het Dierrechten Emissie Label Systeem (DELSY)

In dit hoofdstuk wordt een sturingsinstrument uitgewerkt dat zich richt op regulering van de omvang van de veestapel door dierrechten in combinatie met een emissielabel voor ammoniak (of eventueel een andere stof). In hoofdstuk 6 worden de verschillende mogelijke instrumenten met elkaar vergeleken op verschillende aspecten.

4.1. Beschrijving van het instrument

De grondgedachte bij dit instrument is dat zowel sector als overheid ervaring hebben met de toepassing van dierrechten, hetgeen de doorvoering van een vernieuwde variant ervan in 2015 vergemakkelijkt (zie vorige hoofdstuk). De overheid stuurt daarbij op dierrechten en de sector wordt gestimuleerd tot innovatie via zelfsturing op ammoniak (of ander stof). Hoe minder ammoniak per dier wordt uitgestoten hoe meer dieren de ondernemer mag houden, binnen de grenzen van het totaal aantal dierrechten. De mogelijkheid tot aankoop van dierrechten wordt voorbehouden aan bedrijven die produceren beneden het voor hun bedrijf gestelde emissieplafond van ammoniak.

Het gaat hierbij dus om de totale ammoniakemissie op een bedrijf (stal, mestopslag, mesttoediening, beweiding en kunstmest; zie tekstbox op pagina 34). De hoogte van de ammoniakplafonds per bedrijfstype kunnen dusdanig worden ingesteld dat op nationaal niveau wordt voldaan aan het ammoniakplafond uit de NEC-richtlijn. In de huidige milieuvergunning wordt alleen een deel van de ammoniakemissie beschouwd; de emissie uit stal- en mestopslagen.

Het vigerende milieubeleid is nodig ter begrenzing van de uitstoot van nitraat, fosfaat, broeikasgassen, geur, fijn stof, zware metalen en (eventueel) medicijnstoffen.

Er zijn verschillende varianten van dierrechten en emissielabels mogelijk, waarbij keuzes gemaakt moeten worden over welke diercategorieën onder het stelsel moeten vallen, de eenheid waarin de rechten worden uitgedrukt, de eenheid en plafonds van de ammoniakemissie, het aantal uit te geven dierrechten en de verhandelbaarheid van de rechten. In het kader van deze studies worden de verschillende varianten beschreven, maar deze worden niet verder uitgewerkt.

Welke diercategorieën?

- Hier gelden dezelfde overwegingen als bij dierrechten (zie vorige hoofdstuk). Het systeem met dierrechten en emissielabels is complexer dan een systeem met alleen dierrechten.

De eenheid

- In het hoofdstuk over dierrechten zijn verschillende opties voor eenheden beschreven. Deze eenheden kunnen ook in een systeem met dierrechten en emissielabels worden toegepast. De totale fosfaatexcretie door landbouwdieren in Nederland is een voor de hand liggende eenheid, omdat de huidige varkens- en pluimveerechten ook op fosfaat zijn gebaseerd en omdat de fosfaatproductie in Nederland het plafond van 2002 niet mag overschrijden (zie vorige hoofdstuk).
- Het systeem voor emissielabels zou voor alle stoffen kunnen worden opgezet. Ammoniak is een stof die zich goed leent voor dit systeem, omdat er nationale en regionale doelstellingen zijn, ammoniak onderdeel is van huidige milieuvergunning, er een pakket aan maatregelen samen te stellen is en rekenmodellen beschikbaar zijn.
- De ammoniakemissie moet worden berekend, aangezien het meten van ammoniakemissie voor de individuele ondernemers nu nog te duur is. Er zou wel moeten worden gewerkt aan

een verbetering van meetmethodieken, zodat meten van emissies (of relevante indicatoren) in de toekomst meer toegankelijk is.

Het aantal dierrechten en de indeling van emissielabels

- Voor dit instrument gelden dezelfde overwegingen als voor een stelsel van dierrechten (zie vorige hoofdstuk). De omvang van de veestapel zou op het niveau van de stikstof- en fosfaatproductie in 2002 kunnen worden begrensd.
- In een systeem van alleen dierrechten kunnen alle dierrechten worden verhandeld tussen sectoren (bijvoorbeeld op basis van de fosfaatproductie). In een systeem van dierrechten gekoppeld aan emissielabels van ammoniak is dit niet het geval; de dierrechten (of een deel van de dierrechten) kunnen alleen worden aangekocht als een bedrijf voldoet aan het gestelde ammoniakplafond.
- Er zijn verschillende varianten mogelijk. Hieronder worden twee voorbeelden gegeven:
 - De dierrechten worden in 2015 op basis van de fosfaatproductie verdeeld over de bedrijven. Hierna kan een geleidelijk afroming plaatsvinden, afhankelijk van de maatregelen die genomen worden om ammoniakemissie te beperken. Bedrijven waarvan de ammoniakemissie hoger ligt dan het gestelde plafond, verliezen dierrechten. Bedrijven die voldoen aan de gestelde eisen, houden hun dierrechten maar kunnen geen vrijgekomen dierrechten kopen. Bedrijven die door maatregelen een lagere emissie realiseren dan het ammoniakplafond krijgen de mogelijkheid om vrijgekomen dierrechten te kopen.
 - Een deel van de beschikbare dierrechten wordt in 2015 over de bedrijven verdeeld. De rest wordt daarna verdeeld op basis van de ammoniakemissie die dan wordt gerealiseerd.
- Het emissieplafond waaraan een bedrijf moet voldoen, moet door de overheid worden vastgesteld. Hierbij kan gebruikt worden gemaakt van de huidige emissie van het bedrijf en vergelijkbare bedrijven, de totale emissie in Nederland (of specifieke regio) en de doelstelling (nationaal of regionaal emissieplafond voor ammoniak). Bij emissielabels zijn verschillende varianten mogelijk:
 - Gebaseerd op de nationale of regionale milieudoelstelling;
 - Labeling per sector (aparte labeling voor melkveehouderij, varkens, pluimvee etc.) of universele labeling, gericht op emissie, zonder rekening te houden met de sector;
 - Een emissielabel kan worden uitgedrukt in een totale emissie van een bedrijf ("plafond"), de emissie per dier, de emissie per kg product (melk, vlees of eieren) of de emissie per kg uitgescheiden fosfaat. Dit is hier niet verder uitgewerkt, omdat de keuze van de eenheid afhankelijk is van de invulling van het totale instrument en doelstellingen die hiermee worden gerealiseerd.

Dit instrument zal er uiteindelijk toe leiden dat de meeste dierrechten terecht komen bij bedrijven die de meeste maatregelen nemen om de ammoniakemissie te beperken of niet in de buurt liggen van gevoelige natuur.

Een andere optie is een systeem gebaseerd op fosfaatlabels in plaats van ammoniaklabels. Aankoop van dierrechten is hierbij alleen mogelijk indien een deel van mestproductie wordt verwerkt en buiten de landbouw wordt afgezet.

Verhandelbaarheid

- Bij de verhandelbaarheid van dierrechten in combinatie met emissielabels gelden dezelfde overwegingen als bij een instrument van dierrechten zonder emissielabels, zoals keuzes tussen wel/geen schotten tussen sectoren en wel/geen schotten tussen regio's (zie vorige hoofdstuk).
- Zoals hierboven geschetst, zullen in dit systeem alleen dierrechten kunnen worden gekocht indien aan een bepaalde emissiedoelstelling wordt voldaan (emissielabel). Bedrijven die via maatregelen een relatief lage emissie realiseren krijgen de mogelijkheid om vrijgekomen dierrechten bij te kopen.

4.2. Effecten op emissies naar het milieu

In de variant waarin dierrechten zijn gebaseerd op fosfaatproductie en emissielabels op ammoniak wordt gestuurd op de fosfaatproductie en ammoniakemissie. Het dierrechtensysteem stelt grenzen aan de omvang van de veestapel en mestproductie, terwijl de emissielabeling er voor kan zorgen dat kan worden voldaan aan nationale en regionale doelstellingen voor ammoniak. Dit systeem gaat verder dan de huidige milieuvergunning, waarin het nationale ammoniakplafond niet wordt meegewogen. Het vigerend beleid voor ammoniakemissie uit de veehouderij kan grotendeels worden vervangen door dit systeem. Voor de overige stoffen blijft vigerend beleid noodzakelijk.

Bij de waardering van de te nemen maatregelen om ammoniakemissie te beperken, kan het effect op andere emissies worden meegewogen. Maatregelen die leiden tot minder emissie van andere stoffen (bijvoorbeeld verlaging van het stikstofgehalte in het rantsoen) zouden zwaarder kunnen meewegen, terwijl maatregelen die leiden tot een toename van andere stoffen, zouden minder zwaar meewegen.

Ammoniakemissie in Nederland

De belangrijkste bronnen van ammoniak in Nederland zijn stallen en mesttoediening. De ammoniak is hoofdzakelijk afkomstig van rundvee (en vooral melkvee), gevolgd door varkens en pluimvee.

Er zijn drie groepen maatregelen te onderscheiden om ammoniakemissie te beperken:

- Rantsoenmaatregelen en met name het verlagen van het eiwitgehalte in het rantsoen. Deze maatregelen hebben effect op de ammoniakemissie in de gehele keten (van stal tot en met mesttoediening). Deze maatregelen kunnen ook leiden tot minder nitraatuitspoeling en lachgasemissie (Oenema et al, 2009);
- Maatregelen die de emissie uit stallen beperken, zoals aangepaste vloeren, aangepaste mestopslagen, beschikbaar hokoppervlak en luchtwassers. Gegevens over de ammoniakemissie uit verschillende stalsystemen zijn beschikbaar in het kader van de Regeling Ammoniak en Veehouderij; <http://www.infomil.nl/>;
- Maatregelen die de emissie bij mestaanwending beperken, zoals zodenbemesting bij grasland en mestinjectie bij bouwland (Huijsmans, 2003).

De berekening van de totale ammoniakemissie van een bedrijf zou kunnen worden uitgevoerd met het NEMA-model (Velthof et al, 2009). In kader van het project Koeien en Kansen is deze methodiek gekoppeld aan de berekening van de bedrijfsspecifieke stikstofexcretie (BEX). Met deze tool kan de bedrijfsspecifieke ammoniakemissie (BEA) uit een melkveebedrijf worden berekend (Anoniem, 2009).

Ammoniakemissie in Nederland in 2005 in miljoen kg NH₃ (Bron: Velthof et al, 2009).

Bron	Rundvee	Varkens	Pluimvee	Overig vee	Totaal
Stallen	21.2	17.5	11.5	1.5	51.6
Mestopslag buiten	1.3	0.6	0.7	0.0	2.7
Mest toegediend aan grasland	24.9	3.2	0.1	0.6	28.8
Mest toegediend aan bouwland	4.7	6.6	10.0	0.5	21.9
Beweiding	2.2	0.0	0.0	0.3	2.5
Totaal	54.3	27.8	22.3	3.0	107.4
Kunstmest					13.9
Totaal uit de landbouw					121.3

4.3. Effecten op ondernemers, overheid en maatschappij

Ondernemer

De ondernemers krijgen te maken met een nieuw instrument. Voor de varkenshouders en pluimveehouders geldt weliswaar reeds een dierrechtensysteem, maar dierrechten gekoppeld aan de emissie van een andere stof is nieuw. In het vorige hoofdstuk is al aangegeven dat de gevolgen van nieuw stelsel van dierrechten afhankelijk zijn van de variant die wordt ingevoerd. Voor melkveehouders is de verandering het grootst; melkquota worden vervangen door dierrechten.

De invulling van de emissielabels zal uiteindelijk bepalen hoe groot het effect is voor de ondernemers. Naarmate er strengere eisen worden gesteld aan de omvang van de emissies, zal het effect voor de ondernemers groter worden.

De invulling van de emissielabels (en indien noodzakelijk eventuele aanscherping van de eisen) kan gefaseerd worden ingevoerd. Dit maakt het voor de ondernemers mogelijk om aan het instrument te wennen en de benodigde maatregelen te nemen.

Overheid

De gevolgen voor de overheid van een nieuw stelsel van dierrechten zijn beschreven in het vorige hoofdstuk.

Het instrument van dierrechten gekoppeld aan emissielabels is nieuw en vraagt een grotere inspanning bij het opzetten en implementeren dan een systeem van dierrechten alleen. Het systeem is technisch uitvoerbaar; de rekenmethodieken en benodigde gegevens zijn aanwezig, maar moeten mogelijk nog worden verfijnd voor implementatie in de praktijk. De exacte invulling vraagt aandacht, aangezien er verschillende varianten mogelijk zijn. Ook de verdeling van de ammoniakplafonds kan complex zijn. De overheid zal de plafonds over bedrijven moeten verdelen en elk besluit hierover staat open voor bezwaar en beroep. De lastendruk voor de overheid zal niet afnemen en mogelijk toenemen in de fase waarin dit systeem wordt geïmplementeerd. De huidige instrumenten dierrechten en melkquotum en een deel van vigerende wet- en regelgeving rond ammoniak worden vervangen door een nieuw systeem.

Maatschappij

Verwacht wordt dat dit instrument van dierrechten en emissielabels neutraal zal worden ontvangen door de maatschappij. De maatschappij zal in het algemeen een begrenzing aan de omvang van de veestapel in Nederland positief waarderen, evenals de aanpak voor reductie van ammoniakemissie. Dit sturingsinstrument zal naar verwachting niet leiden tot grote veranderingen in de veehouderij ten opzichte van het huidige sturingsinstrumenten.

4.4. Implementatie en randvoorwaarden

De implementatie van het instrument van dierrechten gekoppeld aan emissielabels is afhankelijk van de exacte invulling. De fosfaatproductie ligt momenteel rond het niveau 2002 (zie vorige hoofdstuk). Een variant waarin alle dierrechten in 2015 worden uitgegeven op basis van fosfaatproductie, waarna een mogelijke afroming van dierrechten plaats vindt op basis van ammoniakemissie komt het eerst in beeld.

Er kunnen dan twee fases onderscheiden worden bij de implementatie: 1) het opzetten van een dierrechtensysteem dat per 1 januari 2015 kan worden ingevoerd en 2) het opzetten van een emissielabeling systeem dat gefaseerd wordt ingevoerd vanaf 2015. Dit betekent dat de handel in dierrechten vanaf 2015 afhankelijk wordt van de gerealiseerde ammoniakemissie.

In het hoofdstuk over dierrechten is aangegeven dat invoeren van een nieuw dierrechtensysteem in 2015 haalbaar is. De ontwikkeling van ammoniaklabels vraagt ontwikkelingen op het gebied informatievoorziening en verdeling van ammoniakplafonds en mogelijk verfijning van de beschikbare rekenmethodieken. De implementatie vraagt daarom meer tijd dan implementatie van een systeem met alleen dierrechten. Er moet veel aandacht worden besteed aan de actualiteit en juistheid van emissiegegevens en de mogelijkheid om emissiegegevens te combineren tot bruikbare informatie voor toezicht door de overheid.

5. Sturing door middel van het Emissie Management Systeem (EMS)

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van sturen door middel van een Emissie Management System (EMS). Dit EMS komt in de plaats van het vigerende milieubeleid en de instrumenten die de grootte van de veestapel reguleren (dierrechten en melkquotering).

In hoofdstuk 6 worden de verschillende mogelijke instrumenten met elkaar vergeleken op verschillende aspecten.

5.1. Beschrijving van het instrument

De kern van dit sturingsinstrument wordt gevormd door hantering van één integraal emissie management systeem waarmee de uitstoot door de veehouderij van alle in vigerende milieuwet- en regelgeving vastgelegde schadelijke stoffen wordt gereguleerd. Er wordt per bedrijf een emissieruimte vastgesteld voor de verschillende stoffen. Het gaat hierbij om ammoniak, nitraat, fosfaat, broeikasgassen (CO₂, lachgas, methaan), fijn stof, zware metalen, geur en (eventueel) medicijnstoffen.

In de huidige wijze van regulering van de veehouderij wordt gebruik gemaakt van zowel middelvoorschriften als doelvoorschriften waarmee milieudoelstellingen moeten worden gerealiseerd. De informatievoorziening over de emissies is echter versnipperd. Het EMS is een integraal systeem van emissie management voor de gehele veehouderij, waarbij gebruik wordt gemaakt van verhandelbare emissierechten.

De ondernemers krijgen per stof een emissieruimte toebedeeld en kunnen door zelfsturing voldoen aan de gestelde eisen. Ze kunnen maatregelen nemen, handelen in emissieruimtes en/of het aantal dieren dat op een bedrijf wordt gehouden aanpassen. De overheid maakt gebruik van het EMS om te monitoren of de ontwikkeling van veehouderij binnen de beschikbare emissieruimte blijft. Als de ondernemer niet voldoet aan de emissieruimte voor een bepaalde stof dan kan de overheid sancties treffen, variërend van een waarschuwing tot een boete. De sanctie zou per stof kunnen verschillen.

Er zijn verschillende varianten van EMS mogelijk. Het gaat om de keuze welke diercategorieën onder EMS moeten vallen, de eenheid waarin de emissies worden uitgedrukt, de uit te geven emissieruimte en de verhandelbaarheid van de emissieruimte.

Welke diercategorieën?

- Aangezien de emissieruimtes afgeleid zijn van nationale en regionale plafonds en milieudoelstellingen is het voor de hand liggend om alle diercategorieën op te nemen.
- Het is mogelijk om EMS slechts in één van de sectoren in te voeren, bijvoorbeeld de melkveehouderij. Dit betekent dan dat de emissieruimte voor de melkveehouderij gecorrigeerd moet worden voor de emissieruimte die door de andere sectoren wordt ingenomen (bijvoorbeeld de ammoniakruimte voor de melkveehouderij wordt afgeleid uit het nationale ammoniakplafond en de ammoniakemissies uit de overige sectoren).

De keuze van diercategorieën die in EMS worden opgenomen beïnvloedt het milieueffect, de verplichting tot handhaving van het vigerend milieubeleid, de implementatie en operationalisering en de mogelijkheden tot controle en handhaving. De akkerbouw- en tuinbouw zouden ook onder EMS kunnen vallen, zodat er één uniform systeem wordt gehanteerd in Nederland dat het huidige vigerende milieubeleid voor de landbouw vervangt (bij akkerbouw en

tuinbouw kan de emissie van bestrijdingsmiddelen ook worden opgenomen). Dit vergemakkelijkt ook het meenemen van de emissies die plaatsvinden uit dierlijke mest die in de akkerbouw wordt aangewend.

Rekenmethodes

De emissies in een EMS moeten worden berekend, aangezien het meten van emissies voor de individuele ondernemers nu nog te duur is. Er zou wel moeten worden gewerkt aan een verbetering van meetmethodieken, zodat meten van emissies (of relevante indicatoren) in de toekomst mogelijk wordt. Bij de berekening van de emissieruimtes bestaan drie opties:

- De emissieruimte wordt rechtsreeks afgeleid uit het huidige beleid. Dit betekent bijvoorbeeld dat de emissieruimte voor ammoniak en fijn stof wordt gebaseerd op de milieuvergunning voor stallen, die van fosfaat op basis van de fosfaatgebruiksnormen en die van nitraat op de stikstofgebruiksnormen. Voor de andere stoffen zijn nog geen specifieke normen beschikbaar.
- Van alle stoffen wordt de emissieruimte afgeleid uit een berekende emissie. De som van alle emissies in Nederland of een bepaalde regio moet onder het emissieplafond voor de betreffende stof liggen. Bij nitraatuitspoeling kan de emissieruimte worden gebaseerd op het voldoen aan de grondwaterkwaliteitdoelstelling. Er kunnen bestaande rekenmethodieken worden gebruikt (zie tekstbox op pagina 43). Deze optie vraagt gedetailleerde informatie, zoals gegevens over grondsoort, hydrologie, bodemsamenstelling en gewasopbrengst. Deze gegevens zijn deels al beschikbaar in huidige informatiesystemen, maar zullen deels geregistreerd moeten worden. Verschillen in bodemeigenschappen (uitspoelingsgevoeligheid) tussen bedrijven zal leiden tot verschillen in emissieruimte voor nitraat en fosfaat tussen bedrijven.
- Een combinatie met deels normen uit het huidige beleid en deels emissieruimtes gebaseerd op berekende emissies. Er kan ook een gefaseerde invoering van EMS plaats vinden, waarbij EMS eerst wordt gebaseerd op de huidige normen, waarna deze normen geleidelijk worden vervangen door emissieruimtes voor de verschillende stoffen.

Het EMS is gebaseerd op doelvoorschriften, maar bij wettelijke verplichtingen moeten doelvoorschriften worden vertaald in middelvoorschriften. Dit geldt bijvoorbeeld voor bemestingsnormen. De Nitraatrichtlijn schrijft voor dat de bemesting aan het begin van de teelt moet zijn vastgesteld op basis van de gewasbehoefte en stikstoflevering door andere bronnen. Een systeem dat gebaseerd is op het achteraf vast stellen van emissies wordt niet geaccepteerd.⁵ Dit betekent voor het EMS dat de bemesting aan het begin van de teelt moet worden vastgesteld. Er zou een systeem kunnen worden opgezet waarmee de rekenmethodiek die aan het eind van het jaar wordt gebruikt om de gerealiseerde nitraatuitspoeling te berekenen, aan het begin van het jaar wordt gebruikt voor vaststelling van de maximale bemesting. Bij deze bemesting moet tevens worden voldaan aan de gestelde emissieruimte voor nitraat.

De onzekerheid in de berekende emissies van stoffen is groot. Dit heeft deels te maken met grote ruimtelijke en temporele variabiliteit van emissies, waarbij allerlei fysische factoren (bijvoorbeeld staltype, type mestopslag, diersoort, type gewas, weer, grondsoort, hydrologie) en het management van de ondernemer een rol spelen. Daarnaast zijn er bij bepaalde emissies, zoals fijn stof, hiaten in kennis over de processen waardoor emissies optreden en over de effectiviteit van opties voor mitigatie.

⁵ De verliesnormen in het kader van MINAS voldeden niet aan de voorschriften uit de Nitraatrichtlijn. Nederland is hiervoor op 2 oktober 2003 door het Europese Hof van Justitie veroordeeld (Uitspraak C-322/00).

Bij het vaststellen van (marges in) emissieruimtes en handhaving in EMS zal zo veel mogelijk met deze onzekerheid rekening gehouden moeten worden. Er wordt in het kader van de onderhavige studie niet nader ingegaan op de grootte in onzekerheden in de berekende emissies.

Het is belangrijk dat de in EMS gehanteerde rekenmethodieken en de verkregen resultaten door de sector worden gedragen en geaccepteerd. De methodieken moeten worden beoordeeld door een door het bevoegd gezag aangewezen instantie. Eventuele forfaitaire emissiewaardes moeten worden vastgesteld. Gedacht kan worden aan een procedure die vergelijkbaar is bij de bepaling van de ammoniakemissie uit stallen in het kader van de Regeling Ammoniak en Veehouderij (www.infomil.nl/). Het toedelen van emissieruimte per bedrijf is echter complexer dan deze procedure. De overheid moet de emissieruimtes aan de bedrijven toekennen, waarbij elk besluit open staat voor bezwaar en beroep.

De emissieruimte

De emissieruimte wordt per stof bepaald, waarbij onderscheid gemaakt kan worden in:

- emissieruimtes gebaseerd op nationale plafonds, zoals het ammoniakplafond uit de NEC-richtlijn of nationale doelstellingen voor broeikasemissies uit de landbouw;
- emissieruimtes gebaseerd op regionale schaal, zoals ammoniakemissie in Natura 2000 gebieden, nitraatconcentratie in grondwater in zandgebieden en stikstofconcentratie in oppervlaktewater in klei- en veengebieden;
- emissieruimtes gebaseerd op lokale schaal, zoals emissies van geur en fijn stof uit stallen en uitspoeling van fosfaat in fosfaatlekkende percelen.

Voor sommige stoffen kunnen afgeleide emissieruimtes worden gehanteerd, bijvoorbeeld de som van de regionale ammoniakemissies mag het nationale emissieplafond niet overschrijden.

De verdeling van de emissieruimte over bedrijven kan op verschillende manieren worden uitgevoerd en is sterk afhankelijk van de gekozen variant. Er mag worden verwacht dat de verdeling van bepaalde stoffen complex is en mogelijk tot weerstand leidt in de sector. De wijze waarop de emissieruimtes verdeeld kunnen worden, is verder niet uitgewerkt in het kader van de onderhavige studie. Als voorbeeld wordt hier beschreven hoe de emissieruimte voor nitraat zou kunnen worden verdeeld.

Uitgangspunt bij nitraat is dat de verschillende zandregio's gemiddeld voldoen aan de norm van vijftig mg nitraat per liter in het grondwater. Met behulp van bestaande rekenmethodieken (zie tekstbox), de grondsoortenkaart en de gewassen conform de perceelsregistratie wordt per bedrijf berekend hoe hoog de nitraatconcentratie is in de huidige situatie. Uit de resultaten van alle bedrijven wordt voor de regio berekend wat de gemiddelde nitraatconcentratie is. Als de gemiddelde nitraatconcentratie in de regio te hoog is dan moeten er maatregelen worden genomen om de nitraatuitspoeling te beperken. De overheid moet bepalen hoe dit moet gebeuren en hoe de emissieruimte (in dit voorbeeld uitgedrukt als nitraatconcentratie) moet worden verdeeld. Een optie is dat alle bedrijven in de regio dezelfde emissieruimte krijgen (i.e. ze moeten allemaal voldoen aan de norm van vijftig mg nitraat per liter). Bekend is echter dat de nitraatuitspoeling afhankelijk is van grondsoort en gewas. Hiermee zou rekening kunnen worden gehouden door bedrijven met uitspoelinggevoelige gronden en gewassen een hogere emissieruimte toe te kennen (dus een hogere nitraatconcentratie dan vijftig mg nitraat per liter toestaan) dan bedrijven met gewassen en gronden die minder uitspoelinggevoelig zijn (resultierend in concentraties lager dan vijftig mg nitraat per liter). Uiteindelijk moet de emissieruimte dusdanig over bedrijven worden verdeeld, dat in de regio gemiddeld wordt voldaan aan de nitraatdoelstelling.

De verhandelbaarheid van emissierechten

In EMS wordt voor elk bedrijf per stof een emissieruimte gegeven in de vorm van emissierechten. Bij het invoeren van EMS komen verschillende opties in beeld met betrekking tot verhandelbaarheid:

- Emissierechten zijn vrij verhandelbaar in Nederland, dus zonder schotten tussen sectoren en regio's. Dit is alleen mogelijk voor emissierechten die gebaseerd zijn op een nationaal plafond.
- Emissierechten zijn vrij verhandelbaar in een regio. Dit biedt de mogelijkheid voor de overheid om de ruimtelijke verdeling van emissies te sturen.
- Emissierechten zijn vrij verhandelbaar binnen een sector. Het is dan mogelijk om de milieudruk uit bepaalde sectoren te beïnvloeden.
- Emissierechten zijn niet verhandelbaar. Dit is bijvoorbeeld een optie voor lokaal gebonden emissies, zoals fosfaatlekkende gronden. Gedacht kan worden aan een systeem waarin bedrijven met fosfaatlekkende gronden slechts een beperkte hoeveelheid fosfaatrechten krijgen die niet mogen worden verhandeld.
- Emissierechten vervallen bij bedrijfsbeëindiging. Dit zal er toe leiden dat de emissies naar milieu uiteindelijk gaan afnemen.

De verhandelbaarheid is afhankelijk van de wijze van invulling van EMS, zoals de bepaling van de emissieruimte en de wijze waarop de emissies worden berekend. De keuze van de optie voor verhandelbaarheid wordt daarnaast bepaald of de overheid de ontwikkeling van bepaalde specifieke sectoren of regio's wil sturen. De economische gevolgen kunnen behoorlijk verschillen tussen de verschillende opties. De voor- en nadelen van deze opties en de economische gevolgen zijn in het kader van deze studie niet verder uitgewerkt.

5.2. Effecten op emissies naar het milieu

De beschikbare ruimte voor emissies in het EMS kan zo worden uitgegeven dat aan alle milieudoelstellingen op nationaal, regionaal en bedrijfsniveau kan worden voldaan (eventueel gefaseerd ingevoerd). Een EMS zou ook ingevoerd moeten worden in de akkerbouw- en tuinbouw, zodat alle landbouwsectoren met hetzelfde systeem te maken hebben. De overheid beschikt met EMS meerdere bronnen van gegevens, waardoor overzicht wordt gekregen van de beschikbare en gebruikte milieugebruiksruimte op landelijk, regionaal, lokaal en bedrijfsniveau.

5.3. Effecten op ondernemers, overheid en maatschappij

Ondernemer

Een EMS is een nieuw sturingsinstrument en bij invoering krijgen alle veehouders te maken met een nieuw systeem. Verwacht wordt dat er een overgangsfase ontstaat waarbij ondernemers aan het nieuwe systeem moeten wennen en tegen mogelijke kinderziekten van het nieuwe instrument aangelopen.

De overheid zal de emissieruimte van de verschillende stoffen moeten verdelen over de ondernemers. Hiervoor zal de overheid bepaalde verdeelprincipes hanteren, die mogelijk tot weerstand kunnen leiden in de sector.

De berekeningen van de emissies van stoffen zijn behept met (soms grote) onzekerheden. Ook de effectiviteit van maatregelen is moeilijk kwantificeerbaar. Het is belangrijk dat de in EMS gehanteerde rekenmethodieken en de verkregen resultaten (inclusief de onzekerheden) door de sector worden gedragen en geaccepteerd.

De toepassing van moderne ICT en gegevensuitwisseling is nodig om EMS te realiseren. De ondernemer heeft inzicht in de emissies van het bedrijf en in de emissieruimte van het bedrijf. De ondernemer wordt dus direct geconfronteerd met zijn emissies en kan mogelijkheden tot beperking van deze emissies doorrekenen. Door een efficiënt beheer, het nemen van maatregelen en/of de aankoop van emissierechten kan een ondernemer ruimte scheppen voor productiegroei. Ook kan de ondernemer emissierechten verkopen. Een EMS kan daardoor prikkels geven voor innovaties en verduurzaming van de veehouderij.

Een mogelijk nadeel van EMS is dat de kosten voor emissierechten hoog zijn en daardoor de werking van EMS kunnen belemmeren. De kosten van de dierrechten worden door de sector als beperking van het huidige systeem van dierrechten gezien.

Overheid

De overheid heeft met EMS een integraal instrument in handen waarmee ondernemers worden gestimuleerd om de emissies naar het milieu te verminderen. De milieugebruiksruimte is stuurbaar door het bijstellen van de beschikbare emissieruimtes op nationaal, regionaal en lokaal niveau.

In het vigerend milieubeleid liggen de verantwoordelijkheden bij verschillende overheden (nationaal en regionaal). Dit bemoeilijkt het invoeren van EMS. Voor efficiënte invoeren van EMS zou een nieuwe overheidsorganisatie kunnen worden ingesteld die databases en rekenregels beheert, emissieruimtes verdeelt, controleert of emissieruimtes niet worden overschreden, eventueel sancties treft en de handel in emissierechten registreert.

Het opzetten en implementeren van EMS vraagt een behoorlijke inspanning van de overheid. Bij het opzetten van één uitvoeringsorganisatie zullen de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van verschillende (centrale en decentrale) overheidsorganisaties moeten worden geïntegreerd en derhalve gecentraliseerd. Ook de verdeling van de emissieruimte per stof zal complex zijn. De overheid zal de emissieruimtes moeten toekennen en elk besluit staat open voor bezwaar en beroep. Verder zal de overheid een inspanning moeten leveren om de nieuwe regels te handhaven. Dit alles leidt tot een toename van bestuurlijke lasten voor de overheid.

Een EMS is technisch uitvoerbaar. Veel van de methodieken en benodigde gegevens om emissies te berekenen zijn aanwezig, maar moeten aan elkaar worden gekoppeld, verfijnd en geïntegreerd. Het betreft bijvoorbeeld gegevens over type stalsystemen (milieuvergunning), dieraantallen, mesttransporten, gewassen (perceelsregistratie), bodemkaarten, bodemanalysegegevens, melkproductie en grondwatertrapkaarten. Modernisering van de informatiehuishouding moet leiden tot uniform en efficiënt gebruik van de reeds bestaande bronnen. Afhankelijk van de wijze waarop EMS wordt ingevoerd en de mogelijke maatregelen die genomen kunnen worden, zouden extra gegevens moeten worden opgevraagd, zoals bijvoorbeeld de methode van mesttoediening.

Bij het niet voldoen aan de emissieruimte kunnen sancties volgen, variërend van een waarschuwing tot een boete. De wijze waarop sancties worden genomen moeten per stof worden ontwikkeld. Hierbij moet rekening worden gehouden met de nauwkeurigheid van de berekende emissie. Er zal bij de handhaving gebruik gemaakt moeten worden van marges, zoals momenteel ook gebeurt bij de handhaving van gebruiksnormen.

Een EMS is gebaseerd op doelvoorschriften, maar in het kader van de Nitraatrichtlijn moeten bemestingsnormen worden gehanteerd.

Zoals aangegeven zijn er mogelijkheden om bemestingsnormen af te leiden op basis van de rekenmethodiek die wordt gebruikt om nitraatuitspoeling te berekenen. Er zal moeten worden nagaan of en hoe EMS moet worden ingevuld zodat wordt voldaan aan verplichtingen die gesteld zijn in internationale richtlijnen en afspraken.

Maatschappij

Een EMS is een integraal instrument om negatieve effecten van de veehouderij op het milieu te beheersen. De veehouderij kan door middel van EMS laten zien dat ze zelf in staat is om de emissie naar het milieu te beperken.

Via een EMS zou ook een koppeling gemaakt kunnen worden met andere beleidsvelden. Gedacht kan worden aan het toekennen van meer emissieruimte indien wordt voldaan aan bepaalde standaarden met betrekking tot dierenwelzijn, mits dat niet leidt tot overschrijding van de milieugebruiksruimte.

5.4. Implementatie en randvoorwaarden

Een EMS is een nieuw sturingsinstrument dat sterk gebaseerd is op informatievoorziening en ICT. Er zou een nieuwe overheidsorganisatie moeten worden ingesteld die databases en rekenregels beheert, de emissieruimtes uitdeelt en controleert, sancties kan treffen en de handel in emissierechten registreert. Om de noodzakelijke borging tot stand te brengen moet er veel aandacht worden besteed aan de actualiteit en juistheid van emissiegegevens en de mogelijkheid om emissiegegevens te combineren tot bruikbare informatie voor toezicht door de overheid (zie hoofdstuk 7).

De implementatie vraagt daarom veel tijd en het is niet realiseerbaar om een volledig EMS in 2015 te implementeren. De EMS-variant met een vrij verhandelbare emissieruimte voor alle stoffen, diercategorieën en sectoren (inclusief akkerbouw en tuinbouw) zal de meeste tijd vragen voor implementatie, maar kan de sterkste impulsen tot innovaties en zelfsturing geven. Belangrijk aspect bij de implementatie zijn de te kiezen berekeningsmethodiek van de emissie, het omgaan met onzekerheden in de berekende emissie en de wijze waarop de emissieruimte voor de verschillende stoffen wordt verdeeld.

Een gefaseerde implementatie van EMS kan een optie zijn. Hierbij zouden eerst de normen uit de huidige wet- en regelgeving opgenomen kunnen worden als emissieruimte (bijvoorbeeld de ammoniakemissie uit de milieuvergunning en de gebruiksnormen voor stikstof en fosfaat uit de Meststoffenwet), waarna gefaseerd emissieruimtes worden ingevoerd. Er kan ook gekozen worden voor een fasering in de sectoren. Starten met de melkveehouderij en vervolgens doorgaan met varkens- en pluimveehouderij en akker- en tuinbouw.

Een andere mogelijkheid is dat EMS eerst wordt ontwikkeld als systeem voor monitoring van de milieuprestatie van de (individuele) veehouderij. Bij goed functioneren van deze monitoring kan het systeem worden omgebouwd als sturingsinstrument waarmee gezorgd wordt dat de landbouw binnen de milieugebruiksruimte produceert.

Berekening van emissies uit de landbouw

In deze tekstbox worden voor de belangrijkste emissies enkele rekenmethodieken beschreven. Deze worden veelal reeds gebruikt in de huidige wet- en regelgeving.

Ammoniak

In de huidige regelgeving worden stammissies berekend conform de huidige vergunning (Regeling Ammoniak en Veehouderij; <http://www.infomil.nl/>). Hiervoor zijn gegevens nodig over het aantal dieren, het huisvestingsstelsel en de bijbehorende emissiefactor. De berekening van de totale ammoniakemissie van het bedrijf zou kunnen worden uitgevoerd met het NEMA- model (Velthof et al, 2009). Er zijn gegevens nodig over het aantal dieren, de stikstofuitscheiding, het huisvestingsstelsel, de mesttoedieningstechniek, het kunstmestgebruik en de mestafvoer.

Fosfaat

De berekening van fosfaatuitspoeling uit fosfaatlekkende gronden zou met het model Please kunnen worden uitgevoerd (Schoumans et al, 2008). Er zijn gegevens nodig van onder andere de fosfaattoestand van de bodem en de hydrologie. Met behulp van de rekenmethodiek kan worden teruggerekend wat de maximale hoeveelheid fosfaatbemesting mag zijn bij een bepaalde doelstelling van fosfaatuitspoeling.

Nitraat

De nitraatuitspoeling kan worden berekend met dezelfde methodiek die gebruikt is voor de afleiding van stikstofgebruiksnormen (Fraters et al, 2007; Van Dijk & Schröder, 2007). Voor klei- en veengebieden moet de stikstofuitspoeling naar het oppervlaktewater worden beschouwd en zou dezelfde methodiek kunnen worden gebruikt. Er zijn gegevens nodig over gewas, grondsoort en grondwatertrap. De opbrengst per gewas kan worden generiek worden vastgelegd (met differentiatie naar grondsoort) of worden berekend (bijvoorbeeld met behulp van de methodiek beschreven door Aarts et al, 2008). In geval van akkerbouwgewassen wordt de opbrengst vaak bepaald bij de oogst.

Broeikasgassen

De emissies van CO₂, N₂O en CH₄ kunnen worden berekend met de emissiefactoren die gebruikt worden door Nederland in het kader van rapportage UNFCCC (www.broeikasgassen.nl). Hiervoor zijn gegevens nodig van o.a. aantal dieren, stalsystemen, rantsoen, kunstmestgebruik, grondsoort en mesttoediening.

Fijn stof

In de huidige regelgeving wordt de emissie van fijn stof berekend conform de milieuvergunning. Er zijn emissiefactoren beschikbaar voor verschillende stalsystemen bij het ministerie van VROM (www.vrom.nl, onderwerp luchtkwaliteit).

6. Vergelijking van de opties

De ambitie was om vervangende maatregelen te zoeken die:

- minimaal hetzelfde effect sorteren als de melkquotering en de dierrechten (sturingskracht, doeltreffendheid);
- niet leiden tot meer regeldruk voor de overheid of de agrarische ondernemers;
- de concurrentiepositie van de Nederlandse veehouderijsector ten goede komen;
- in 2015 ingevoerd kunnen worden;
- die bij voorkeur de innovatie binnen de sector van de veehouderij stimuleren.

In hoeverre zijn we daarin geslaagd, voldoen de instrumenten aan deze ambitie? In dit hoofdstuk zijn de instrumenten op verschillende aspecten vergeleken. Het betreft een kwalitatieve inschatting die gebaseerd is op de in het projectteam aanwezig kennis en de uitkomsten van de interviews (zie bijlage 1).

6.1. Sturingskracht

Hierbij gaat het om de doeltreffendheid van het instrument (bijdrage aan het bereiken van het gewenste milieudoel) in relatie tot de doelmatigheid (kosten gemoeid met inzet van het instrument in relatie tot doelbereik). Doeltreffendheid en doelmatigheid zijn in dit criterium beschouwd vanuit de optiek van de overheid.

I. Vigerend milieubeleid + dierrechten

Deze optie is wat betreft doeltreffendheid vergelijkbaar met de huidige situatie waarin via de melkquotering en de dierrechten regulering plaatsvindt van de omvang van de veestapel en daarnaast via het vigerende milieubeleid grenzen worden gesteld aan de uitstoot van belastende stoffen.

In deze tweesporige regulering overschrijdt de veehouderij echter op een aantal punten nog de beschikbare milieugebruiksruimte. Of die overschrijding, bij gelijkblijvend milieubeleid, door toepassing van dierrechten voor de gehele veestapel vanzelf zal verminderen valt, op basis van de ervaringen uit het verleden, te betwijfelen. In potentie biedt optie I de overheid een reguleringsinstrumentarium waarmee de omvang van de veestapel in evenwicht kan worden gebracht met de draagkracht van het milieu, rekening houdend met de beschikbare technische mogelijkheden om de uitstoot van milieubelastende stoffen te verminderen.

De omvorming van melkquotering naar dierrechten voor de melkveehouderij vraagt om een eenmalige investering van de overheid. In de fase daarna zijn geen extra kosten ten opzichte van de huidige situatie te verwachten, omdat de toepassing van dierrechten in operationele zin vergelijkbaar is met de toepassing van melkquota. De verhouding tussen doeltreffendheid en doelmatigheid is bij deze optie daarom vergelijkbaar met de verhouding zoals die in de huidige situatie is.

II. Vigerend milieubeleid + dierrechten + emissielabel

Optie II verschilt van optie I door de toepassing van emissielabels. Verwacht wordt dat de toepassing van emissielabels agrarische ondernemers in beperkte mate zal stimuleren om de milieuprestatie van hun bedrijf door innovatie te verbeteren. Bij gelijk blijvende omvang van hun veestapel worden dan minder milieubelastende stoffen uitgestoten.

Hierdoor kunnen zij voor zichzelf de mogelijkheid scheppen om meer inkomen te verwerven, hetzij door verkoop van dierrechten, dan wel door uitbreiding van de veestapel binnen de door innovatie gecreëerde milieugebruiksruimte. Het ligt in de rede te verwachten dat het milieueffect hiervan per saldo voor de gehele veehouderij neutraal zal zijn. Geen vermeerdering van milieubelasting maar ook geen vermindering. Wat betreft doeltreffendheid is optie II daarom vergelijkbaar met optie I.

Evenals in optie I is ook in optie II sprake van een eenmalige investering ten behoeve van de omvorming van melkquota naar dierrechten voor de melkveehouderij. Daarnaast zal ook de toepassing van emissielabels om een eenmalige investering vragen. In de fase daarna zijn geen extra kosten ten opzichte van de huidige situatie te verwachten omdat de toepassing van dierrechten in operationele zin vergelijkbaar is met de toepassing van melkquota. Wel zijn extra beheerkosten te verwachten vanwege de toepassing van emissielabels, wanneer de overheid het beheer in eigen hand houdt. In geval het beheer van emissielabels wordt geprivatiseerd zijn er geen kosten voor de overheid. De verhouding tussen doeltreffendheid en doelmatigheid is bij optie II daarom vergelijkbaar met de verhouding zoals die in de huidige situatie is.

III. Integraal emissie management (EMS)

De doeltreffendheid van optie III ten opzichte van de huidige situatie is naar verwachting in potentie groter. Optie III voorziet in een slot op de uitstoot van alle milieubelastende stoffen in combinatie met de toekenning van emissierechten die rechtstreeks gekoppeld zijn aan de milieuprestatie van veehouderijbedrijven.

Monitoring van de milieuprestatie tot op het niveau van het individuele bedrijf is mogelijk door invoering van het emissie management informatiesysteem. Dit systeem verschaft veehouders de mogelijkheid om zelf inzicht te verkrijgen in de milieuprestatie van hun bedrijf en op basis hiervan hun bedrijfsvoering aan te passen. Uit de consultatie van diverse partijen uit het veld is naar voren gekomen dat men verwacht dat van deze optie een sterke stimulans voor innovatie zal uitgaan. Op basis van de met het systeem gegenereerde informatie kunnen toezichthouders en handhavers hun capaciteit gericht inzetten.

De omvorming van de bestaande tweesporige regulering van de veehouderij naar een enkelsporige regulering vraagt om een substantiële inspanning van de overheid. Een eenmalige investering is nodig ten behoeve van de noodzakelijke beleidstransformatie en de ontwikkeling van het emissie management informatiesysteem. Structurele kostenposten zijn het beheer van dit informatiesysteem en de organisatie die zorg draagt voor de toepassing van emissierechten.

Nader onderzoek is nodig om het saldo van kosten en baten te kunnen kwantificeren. Vergeleken met de huidige situatie is bij optie III sprake van een grotere doeltreffendheid die evenwel gepaard gaat met hogere kosten.

6.2. Lasten voor overheid

I. Vigerend milieubeleid + dierrechten

Optie I is wat betreft lasten voor de overheid (uitvoering en controle) vergelijkbaar met de huidige situatie. Het instrument van dierrechten wordt nu al toegepast voor de varkenshouderij en pluimveehouderij. Extra lasten vanwege toepassing van dierrechten op de melkveehouderij worden niet verwacht. Het betreft hier immers de vervanging van een bestaand reguleringsinstrument, de melkquotering, door een ander in zekere zin vergelijkbaar reguleringsinstrument. De verantwoordelijke uitvoeringsdiensten en toezichthouders zijn hier in hun bedrijfsvoering al op ingesteld.

II. Vigerend milieubeleid + dierrechten + emissielabel

In optie II zullen uit het hanteren van emissielabels extra lasten voortvloeien ten opzichte van de huidige situatie. De extra lasten worden veroorzaakt doordat het proces van toepassing van de emissielabels aan de bestaande uitvoeringsprocessen wordt toegevoegd. De bestaande werkprocessen van toezicht en handhaving worden uitgebreid met de controle op correcte toepassing van de emissielabels. De omvang van de extra lasten hangt af van de efficiëntie waarmee het proces van toepassing van emissielabels wordt uitgevoerd.

III. Integraal emissie management (EMS)

EMS voorziet in de vervanging van het bestaande tweesporige reguleringssysteem door een enkelsporig systeem gebaseerd op een sterk verbeterde informatievoorziening. Daarbij wordt uitdrukkelijk de mogelijkheid geopend van zelfsturing door agrarische ondernemers. De uitvoering van de regulering van de veehouderij zou hiermee vereenvoudigd kunnen worden ten opzichte van de huidige situatie, maar dit is in sterke mate afhankelijk van de EMS-variant die gekozen wordt. Het emissie management informatiesysteem stelt toezichthouders bovendien in staat om een scherper inzicht te verkrijgen in het nalevinggedrag van agrarische ondernemers. Hierdoor kunnen zij hun capaciteit gericht en doelmatiger inzetten. De verbeterde informatievoorziening biedt een goede basis voor de toepassing van horizontaal toezicht. Hierdoor kan de werklust op het gebied van controle verder worden verminderd.

Het integreren van bestaande wettelijke systemen tot één EMS en het centraliseren van bevoegdheden van gemeenten, provincies en waterschappen naar één bijvoegde instantie is een (eenmalige) grote operatie die een inspanning voor de overheid vergt. Verder zal de overheid inspanningen moeten verrichten ten behoeve van de toedeling van emissierechten, handhaving, behandeling van bezwaar- en beroepsprocedures en het beheer van het emissie management informatiesysteem.

De toepassing van emissierechten kan op verschillende manieren worden georganiseerd. Een mogelijkheid is om dit proces in te richten binnen de departementale organisatie. Denkbaar is om de toepassing van emissierechten in handen te leggen van een organisatie naar het model van de Nederlandse Emissie Autoriteit (NEA). Voor een adequaat beheer van het emissie management informatiesysteem zijn expertise en infrastructurele capaciteit (netwerk) nodig. Het is mogelijk maar niet noodzakelijk om hiervoor een aparte organisatie in te richten. Er kan ook gebruik worden gemaakt van bestaande organisatorische en infrastructurele voorzieningen.

6.3. Administratieve lasten voor het bedrijfsleven

I. Vigerend milieubeleid + dierrechten

Optie I is wat betreft regeldruk voor het bedrijf vergelijkbaar met de huidige situatie. De ondernemer moet immers middels middel- en doelvoorschriften voldoen aan alle regels en normen uit het vigerende milieubeleid dat gehandhaafd blijft naast de dierrechten. De regeldruk kan toenemen als het aantal diercategorieën dat onder het dierrechtensysteem gebracht wordt, toeneemt. Dat kan als in plaats van alleen voor varkens, pluimvee en melkvee dierrechten gelden voor de meer dan dertig diercategorieën die onder de mestwetgeving vallen.

II. Vigerend milieubeleid + dierrechten + emissielabel

In optie II zijn de administratieve lasten voor het bedrijfsleven hoger dan in optie I, doordat er ook een systeem van emissielabels wordt ingevoerd. Het vigerende milieubeleid met al zijn middel- en doelvoorschriften, afgezien van die voor ammoniak, blijft gehandhaafd naast het dierrechtensysteem.

III. Integraal emissie management (EMS)

Het is nog onzeker welke invloed het EMS zal hebben op de administratieve lasten voor de ondernemers. In ieder geval zou het EMS een volstrekt nieuwe manier van regulering betekenen, die zeker in het begin tot aanpassingen in de bedrijfsvoering van de betrokken ondernemers zal leiden.

6.4. Vrijhandelsverkeer

I. Vigerend milieubeleid + dierrechten

In optie I wordt een slot gelegd op het aantal dieren en dus indirect op de productie. Afhankelijk van de wijze waarop dierrechten worden ingevoerd, werkt dit al dan niet remmend op de internationale concurrentiepositie. Het invoeren van fosfaatrechten met de mogelijkheid om tussen diersoorten te handelen, biedt kansen voor de ontwikkeling van de sterkere sectoren maar pakt nadelig uit voor zwakkere sectoren. Het economisch effect voor de melkveehouderij zal daarnaast afhankelijk zijn van de ontwikkelingen in andere EU-landen. In EU-landen waar het melkquotum niet wordt vervangen door een ander systeem dat de productie beperkt, kan de afschaffing van het melkquotum tot een toename van de melkproductie leiden. Dat is nadelig voor de Nederlandse melkveehouderij waarvan de melkproductie als gevolg van dierrechten niet (of nauwelijks, als de melkveehouderij in staat is per kg uitgescheiden fosfaat meer melk te produceren) kan groeien.

II. Vigerend milieubeleid + dierrechten + emissielabel

In optie II zijn de economische effecten vergelijkbaar met die van optie I.

III. Integraal emissie management (EMS)

In optie III liggen de gevolgen voor de internationale concurrentiepositie in handen van de ondernemer. Door een efficiënt beheer, het nemen van maatregelen en/of de aankoop van emissierechten kan een ondernemer ruimte scheppen voor productiegroei. Een EMS kan daardoor prikkels geven voor innovaties en verduurzaming van de veehouderij. De economische gevolgen van het nemen van emissiebeperkende maatregelen of het kopen van emissierechten zijn echter nadelig voor de internationale concurrentiepositie.

6.5. Bedrijfseconomische effecten

I. Vigerend milieubeleid + dierrechten

Bij invoeren van optie I blijft het in dierrechten en melkquotering geïnvesteerde kapitaal aanwezig op het bedrijf. De kosten van de dierrechten worden momenteel door de sector als beperking van het huidige systeem van dierrechten gezien. Dierrechten hebben een economische waarde. Het huidige plafond aan het aantal rechten is historisch ontstaan. In optie I wordt het systeem van dierrechten uitgebreid naar de melkveehouderij. De kosten voor dierrechten blijven naar verwachting hoog omdat het aantal beschikbare dierrechten sowieso beperkt is. Het aantal dierrechten wordt verder beperkt mocht de fosfaatproductie in Nederland in 2002 bepalend worden voor het aantal te houden dieren. Dat heeft mogelijk een prijsopdrijvend effect.

Het bedrijfseconomische effect is verder afhankelijk van de wijze waarop dierrechten worden vormgegeven: welke diercategorieën onder het stelsel moeten vallen, de eenheid waarin de rechten worden uitgedrukt, het aantal uit te geven dierrechten en de verhandelbaarheid van de rechten.

II. Vigerend milieubeleid + dierrechten + emissielabel

In optie II blijft het in dierrechten en melkquotering geïnvesteerde kapitaal eveneens aanwezig op het bedrijf. Ook zijn de bedrijfseconomische gevolgen van de dierrechten vergelijkbaar met die in optie I. De gevolgen van invoering van een emissielabel zijn nog niet te overzien, omdat de hoogte van de kosten van ammoniakrechten nog niet bekend zijn.

III. Integraal emissie management (EMS)

In optie III vervallen de dierrechten en de melkquota en daardoor ook het in deze rechten geïnvesteerde kapitaal. De dierrechten en melkquota worden vervangen door een vorm van emissierechten. Het bedrijfseconomische effect is afhankelijk van welke diercategorieën onder EMS moeten vallen, de eenheid waarin de emissies worden uitgedrukt, de uit te geven emissieruimte, de te nemen emissie beperkende maatregelen en de verhandelbaarheid van de emissieruimte. De hoogte van de kosten van emissierechten zijn daarom nog niet te overzien. Als de kosten voor emissierechten hoog zijn kan dat de werking van EMS belemmeren. De hoogte van CO₂-rechten zal naar verwachting mede bepaald worden door de internationale (niet-landbouw) markt. Een deel van de bedrijven zal door handel in emissierechten economisch voordeel kunnen behalen.

6.6. Mate waarin het instrument prikkelt tot innovatie richting duurzame veehouderij

I. Vigerend milieubeleid + dierrechten

Het is de vraag of optie I, een stelsel van dierrechten in combinatie met het vigerend milieubeleid, tot innovaties in de veehouderijsectoren leidt. Ondernemers worden pas geprikkeld tot innovaties als de economische of beleidsmatige uitdaging hoog is. Innovatie zal dus uit andere regelingen moeten komen. Om te kunnen voldoen aan de eisen uit de Nitraatrichtlijn en voor de ontwikkeling van een duurzame landbouw zijn wel innovaties noodzakelijk rond bemesting in de akkerbouw en tuinbouw (zie Vierde Actieprogramma Nitraatrichtlijn; brief van minister aan Tweede Kamer van 24 maart 2009) en mestverwerking (zie project mestinnovaties: <http://edepot.wur.nl/5612>).

II. Vigerend milieubeleid + dierrechten + emissielabel

In optie II is het emissielabel, aanvullend op het vigerend milieubeleid en dierrechten, de stimulans tot innovatie via zelfsturing op ammoniak. Hoe minder ammoniak per dier wordt uitgestoten hoe meer dieren de ondernemer mag houden, binnen de grenzen van het totaal aantal dierrechten in Nederland. De mogelijkheid tot aankoop van dierrechten wordt voorbehouden aan bedrijven die produceren beneden het voor hun bedrijf gestelde emissieplafond van ammoniak. Een stimulans tot duurzame veehouderij op andere aspecten dan ammoniakuitstoot zal via andere regelingen moeten tot stand komen.

III. Integraal emissie management (EMS)

In optie III wordt de ondernemer gestimuleerd tot innovatie van onderdelen van de bedrijfsvoering. De ondernemer heeft inzicht in de emissies van het bedrijf en in de emissieruimte van het bedrijf. Hij wordt dus direct geconfronteerd met zijn emissies en kan mogelijkheden tot beperking van deze emissies doorrekenen.

Door een efficiënt beheer, het nemen van maatregelen en/of de aankoop van emissierechten kan een ondernemer ruimte scheppen voor productiegroei. Ook kan de ondernemer emissierechten verkopen. Een EMS kan daardoor prikkels geven voor innovaties en een omslag naar duurzame veehouderij.

6.7. Andere neveneffecten

Invoerbaarheid in 2015

I. Vigerend milieubeleid + dierrechten

Optie I is invoerbaar in 2015. Dit gezien de ervaring die er al is met varkens- en pluimveerechten. De belangrijkste stap bij de implementatie is de keuze van de variant (welke diercategorieën, eenheid waarin de rechten worden uitgedrukt, het aantal uit te geven dierrechten en de verhandelbaarheid van de rechten). Hoe ingewikkelder dit vormgegeven wordt, hoe meer tijd nodig is om tot implementatie te komen. Het opzetten van een dierrechtensysteem voor melkvee en eventueel andere diercategorieën zal de meeste tijd vragen.

II. Vigerend milieubeleid + dierrechten + emissielabel

Optie II is naar verwachting invoerbaar in 2015. De implementatie vraagt wel meer tijd dan optie I. Er zal daarom sneller dan in optie I moeten gestart worden met de voorbereiding van de implementatie. De ontwikkeling van ammoniak labels vraagt namelijk ontwikkelingen op de gebieden rekenmethodiek, informatievoorziening en verdeling van ammoniakplafonds. Er moet veel aandacht worden besteed aan de actualiteit en juistheid van emissiegegevens en de mogelijkheid om emissiegegevens te combineren tot bruikbare informatie voor toezicht door de overheid.

III. Integraal emissie management (EMS)

Optie III is niet invoerbaar in 2015. Het opzetten en implementeren van EMS vraagt namelijk een behoorlijke inspanning van de overheid en van de sector. Ook de verdeling van de emissieruimte per stof zal complex zijn. De overheid zal de emissieruimtes moeten toekennen en elk besluit staat open voor bezwaar en beroep.

Een EMS is wel technisch uitvoerbaar. De meeste methodieken en benodigde gegevens om emissies te berekenen worden ook nu gebruikt, maar moeten aan elkaar worden gekoppeld en geïntegreerd. Het betreft bijvoorbeeld gegevens over type stalsystemen (milieuvergunning), dieraantallen, mesttransporten, gewassen (perceelsregistratie), bodemkaarten, bodemanalysegegevens, melkproductie en grondwatertrapkaarten. Modernisering van de informatiehuishouding moet leiden tot uniform en efficiënt gebruik van de reeds bestaande bronnen. Afhankelijk van de wijze waarop EMS wordt ingevoerd en de mogelijke maatregelen die genomen kunnen worden, zouden extra gegevens moeten worden opgevraagd, zoals bijvoorbeeld de methode van mesttoediening.

Een gefaseerde implementatie van EMS kan een optie zijn. Fasering kan betrekking hebben op de emissieruimte (voorlopig op basis van de normen uit de huidige wet- en regelgeving), de sectoren (starten met de melkveehouderij en vervolgens overige sectoren in land- en tuinbouw) of gebruik van EMS (eerst als systeem voor monitoring van de milieuprestatie van de (individuele) veehouderij en bij goed functioneren ombouwen tot sturingsinstrument waarmee gezorgd wordt dat de landbouw binnen de milieugebruiksruimte produceert).

Flexibiliteit

I. Vigerend milieubeleid + dierrechten

De flexibiliteit van optie I bij een gewijzigde omvang van de milieugebruiksruimte zit in de aanpassing van de middel- en doelvoorschriften van het vigerende milieubeleid. Als de normen dan niet haalbaar zijn, zullen dierrechten afgeroomd moeten worden.

II. Vigerend milieubeleid + dierrechten + emissielabel

De flexibiliteit van optie II is vergelijkbaar met die van optie I, maar met het verschil dat veranderende ammoniakdoelstellingen via labeling kunnen worden ingevoerd. Alle overige wijzigingen in de milieugebruiksruimte moeten via vigerend milieubeleid en eventueel afroaming dierrechten doorgevoerd worden.

III. Integraal emissie management (EMS)

De flexibiliteit van optie III is groter, in vergelijking met de opties I en II. De milieugebruiksruimte is stuurbaar door het bijstellen van de beschikbare emissieruimtes op nationaal, regionaal en lokaal niveau. De ondernemer heeft inzicht in de emissies van het bedrijf en in de nieuwe emissieruimte van het bedrijf en kan onmiddellijk mogelijkheden tot beperking van emissies doorrekenen.

7. Randvoorwaarden en flankerende maatregelen

7.1. Randvoorwaarden

Welk van de sturingsopties ook gekozen wordt, uiteindelijk gaat het erom dat er uitvoering aan wordt gegeven. De randvoorwaarden hebben tot doel om te borgen dat alle betrokkenen hun bijdrage leveren aan de uitvoering van de gekozen reguleringsmaatregelen.

Om de noodzakelijke borging tot stand te brengen is in elk geval op twee gebieden een kwaliteitsimpuls nodig:

1. Verhoging van de kwaliteit van sturingsinformatie;
2. Doorontwikkeling van risico gestuurd toezicht.

Verhoging van de kwaliteit van sturingsinformatie

Vier functies (naast het vaststellen van milieubeleid) binnen de overheid vervullen een belangrijke rol in het proces van uitvoering: monitoring, vergunningverlening, toezicht en handhaving.



Figuur 1: Vier functies (naast het vaststellen van milieubeleid) binnen de overheid voor uitvoering.

Informatie is de primaire prikkel voor actie. De kwaliteit van de sturingsinformatie en de informatievoorziening is daarom in hoge mate bepalend voor de effectiviteit van deze functies. Belangrijke kwaliteitsbepalende aspecten zijn:

- de mogelijkheid om gegevens te combineren tot bruikbare sturingsinformatie;
- de snelheid waarmee gegevens beschikbaar gesteld worden;
- de snelheid waarmee informatie kan worden gegenereerd;
- de betrouwbaarheid van de gegevens.

Van vitaal belang in alle aangeduide sturingsopties is het vermogen van bij de regulering van de veehouderij betrokken partijen tot het delen van informatie.

De huidige situatie wordt gekenmerkt door:

- gefragmenteerde informatiehuishouding;
- in beheer bij verschillende organisaties;

- ontbreken van mogelijkheden voor soepele koppeling van gegevens. Modernisering van de informatiehuishouding is nodig om de effectiviteit van de uitvoering van de veehouderij te vergroten.

Principes die hiervoor gehanteerd kunnen worden zijn:

- eenmalige opslag en meervoudig gebruik van basisgegevens;
- combineren van bestaande beproefde ICT tot nieuwe applicaties;
- verbinden van bronnen en systemen via een landelijke infrastructuur;
- gebruik van gestandaardiseerde formaten voor uitwisseling van gegevens.

Doorontwikkeling van risico gestuurd toezicht

Toezicht op de naleving van wet- en regelgeving zorgt voor de noodzakelijke borging van de uitvoering van regulerende maatregelen, ook waar het de veehouderij betreft. Hoe groter de effectiviteit van het toezicht is, hoe groter de borgende werking ervan. Daarbij is het doel om de beschikbare menskracht en middelen met maximaal resultaat in te zetten.

Risico gestuurd toezicht biedt hiervoor de mogelijkheid. Toezichtactiviteiten en de daarop volgende handhaving worden, in het geval van de veehouderij, geconcentreerd op die groepen van agrarische ondernemers waarin het risico op het niet naleven van de wet- en regelgeving het hoogst is. Dit veronderstelt duidelijke regels (niet voor meerdere uitleg vatbaar), expliciet aangegeven normen of grenzen en meetbaarheid (ook in technische zin). Agrarische ondernemers die er blijk van hebben gegeven de wet- en regelgeving na te leven zullen veel minder gecontroleerd hoeven te worden. Zij zullen een aanzienlijke daling van toezichtlast ervaren.

De Dienst Regelingen en de AID maken reeds gebruik van risico gestuurd toezicht. In het mestbeleid maakt men gebruik van programmatisch handhaven bij administratieve controles. Indien hierbij mogelijke overtredingen worden gesignaleerd zal Dienst Regelingen de AID verzoeken bij de ondernemer langs te gaan. Verder gaande vormen van risico gestuurd toezicht bestaan onder andere uit het automatiseren van controles. Dit wordt mogelijk als de gegevenshuishouding is gemoderniseerd en gegevens van diverse bronnen met elkaar kunnen worden vergeleken. Deze geautomatiseerde controles zouden kunnen worden ingezet in de controle van niet administratieve procedures en de naleving van het milieubeleid verder kunnen verhogen.

Een andere methode om de effectiviteit van toezicht te verhogen is de toepassing van horizontaal toezicht. Het is een vorm van indirect toezicht, die uitgaat van vertrouwen. De milieuprestatie van agrarische ondernemers, die er blijk van hebben gegeven de wet- en regelgeving na te leven, wordt dan beoordeeld door de sector of keten zelf. Fysiek toezicht verdwijnt niet volledig maar wordt bij hen tot een minimum beperkt. Dit resulteert in een aanzienlijke daling van toezichtlast. De basis voor horizontaal toezicht is het vrijwillig delen van informatie over voorgenomen milieumaatregelen en over de effecten van uitgevoerde maatregelen door agrarische ondernemers met de toezichthouder. De optimale situatie voor horizontaal toezicht ontstaat wanneer agrarische ondernemers en de toezichthouder gebruik maken van een gezamenlijke infrastructuur voor het delen van informatie.

7.2. Flankerende maatregelen

Bij alle instrumenten zijn maatregelen nodig om binnen de beschikbare milieugebruiksruimte te produceren. Uit de consultatie van betrokkenen uit het veld zijn een aantal ontwikkelingen naar voren gekomen. Het betreft:

1. *Toepassing van nieuwe technologie.* Voorbeelden zijn de mestverwerking en emissiearme agroparken;
2. *Verandering van productieproces.* Voorbeelden zijn de overstap naar grondgebonden productie en vermindering of vervanging van diervoeder en kunstmest;
3. *Verandering van businessmodel.* Een voorbeeld hiervan is semigratie;
4. *Verandering van marktorientatie.* Een voorbeeld hiervan is de overstap van de productie van massaproducten naar die van duurzame dierlijke kwaliteitsproducten. Hiervoor moet wel marktvaart zijn.

In deze denkrichtingen is sprake van een oplopende mate van ingrijpendheid voor de agrarische ondernemer en een groter te verwachten effect op het milieu. Een fundamentele verandering van marktorientatie heeft veelal tot gevolg dat ook verandering van het businessmodel nodig is. Dit kan aanzienlijke gevolgen hebben voor productieprocessen en de in deze processen toegepaste technologie.

Bijlage 1: Overzicht van geraadpleegde literatuur en personen

Literatuur

Aarts, H.F.M, C.H.G. Daatselaar & G. Holshof (2008) Bemesting, meststofbenutting en opbrengst van productiegrasland en snijmaïs op melkveebedrijven. Rapport 208, Plant Research International.

Anoniem (2009) Koeien en Kansen Nieuwsbrief nr. 30, juni 2009.

CBS (2009) Dierlijke mest en mineralen 1990 -2008*. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen).

CDM (2008) Naar evenwicht op de mestmarkt; programma en discussienotities, Themamiddag 24 juni 2008. Commissie van Deskundigen Meststoffenwet.

Dijk W. van & J.J. Schröder (2007) Adviezen voor stikstofgebruiksnormen voor akker- en tuinbouwgewassen op zand- en lössgrond bij verschillende uitgangspunten. AGV PPO nr. 371, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V., Lelystad.

EU (2005) Beschikking van de Commissie van 8 december 2005 tot verlening van een door Nederland gevraagde derogatie op grond van Richtlijn 91/676/EEG van de Raad inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen. C(2005) 4778). Publicatieblad van de Europese Unie L 324/89. 10.12.2005 NL.

Fraters, B., L.J.M. Boumans, T.C. van Leeuwen, & J.W. Reijs (2007) De uitspoeling van het stikstofoverschot naar grond- en oppervlaktewater op landbouwbedrijven. RIVM Rapport 680716002/2007, RIVM, Bilhoven.

Ham, A. van den en D.W. de Hoop (2007) Varkens- en pluimveerechten vóór 2015 afschaffen of niet? Studie in het kader van de Evaluatie Meststoffenwet 2007. Rapport 3.07.06. LEI, Den Haag.

Hubeek, F.B. en D.W. de Hoop (2004) Terugblik op Minas, Dierrechten en MAO en verkenning van MAO of Dierrechten en van Gebruiksnormenstelsel; Een covernotitie in het kader van Evaluatie Meststoffenwet. Den Haag, LEI, 2004, Rapport 3.04.05; 54 p.

Huijsmans, J.F.M. (2003) Manure application and ammonia volatilization. PhD thesis Wageningen University with summaries in English and Dutch, Wageningen, The Netherlands, pp.160.

LVN (2008) Nota Duurzame Veehouderij. Den Haag.

LVN (2010) Handreiking bedrijfsspecifieke excretie melkvee; <http://www.hetInvloket.nl>).

Oenema, O., H.P. Witzke, Z. Klimont, J.P. Lesschen, and G.L. Velthof (2009) Integrated assessment of promising measures to decrease nitrogen losses from agriculture in EU-27. Agriculture, Ecosystems and Environment 133: 280–288.

Plan Bureau voor de Leefomgeving (2009) Milieubalans 2009. PBL rapportnr. 500081015, 230 p.

Reenen, van P. (2004) Ex ante analyse van het stelsel van gebruiksnormen voor mest en mineralen in de landbouw. Van Reenen- Russel Consultancy Zetten.

Schoumans, O.P. Groenendijk, C. van der Salm en M. Pleijter (2008). Methodiek voor het karakteriseren van fosfaatlekkende gronden. PLEASE: Technische beschrijving. Alterra-rapport 1724.

Velthof, G.L., C. van Bruggen, C.M. Groenestein, B.J. de Haan, M.W. Hoogeveen en J.F.M. Huijsmans 2009. Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland, Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-rapport 70. 180 blz.

Deelnemers Innovatieforum

Ger Vos	Innovatienetwerk
Christiaan van Harten	GIBO groep
Oene Oenema	Wageningen UR, Alterra
Gerard Velthof	Wageningen UR, Alterra
Vincent Viool	Capgemini Consulting
Roy Mierop	Capgemini Consulting
Bram van Schijndel	Capgemini Consulting
Adriana Begeer	Capgemini Consulting
Hans van Grieken	Capgemini Consulting
Jan-Jaap Harkema	Capgemini Consulting

Deelnemers Brainstormsessie 23 september 2009

Adriana Begeer	Capgemini Consulting
André van Straaten	Ministerie van LNV
André Nijsen	Zelfstanding adviseur regeldruk
Bram van Schijndel	Capgemini Consulting
Carin Rougoor	CLM Onderzoek en Advies
Frank van de Ven	Provincie Noord Brabant
Frits van der Schans	CLM Onderzoek en Advies
Ger Vos	Innovatienetwerk
Gerard Velthof	Wageningen UR, Alterra
Gert ten Have	GIBO groep
Hans Geurts	Nederlandse Melkveehouders Vakbond
Hans van Grinsven	Planbureau voor de Leefomgeving
Henk van Latesteijn	Transforum
Herman Zonderland	Nederlandse Melkveehouders Vakbond
Jaap Uenk	Cumela
Jaco Geurts	Nederlandse Vereniging van Varkenshouders
Jacomijn Pluimers	Stichting Natuur en Milieu
Jan de Rijk	Ministerie van VROM
Jan-Jaap Harkema	Capgemini Consulting
Jan Willem Straatsma	Campina-Friesland Foods
Maarten Rooijackers	LTO Nederland
Marcel Zandvliet	Algemene Inspectiedienst (AID)

Mark de Bode	Ministerie van LNV
Mark Heijmans	LTO Nederland
Martin Houben	Houbensteyn groep bv
Martin van Rietschoten	Ministerie van LNV
Michel Haarhuis	For Farmers
Paul Vriesekoop	Wageningen UR, Animal Science Group (ASG)
Peter Smeets	Wageningen UR, Alterra
Rob Hoefs	Wageningen UR, Alterra
Roy Mierop	Capgemini Consulting
Sierk Spoelstra	Wageningen Universiteit, Animal Science Group (ASG)
Susan Plessius	Ministerie van LNV
Tia Hermans	Wageningen UR, Alterra
Vincent Viool	Capgemini Consulting
Wim Thus	Rabobank Nederland
Wyno Zwanenburg	Nederlandse Vereniging van Varkenshouders

Geïnterviewde personen in de rapportagefase

Cees Oomen	Ministerie van LNV
Bert Hoeve	Kadaster
Freek van Zoeren	NVWA
Marcel Zandvliet	NVWA
Mark Helmerhorst	Adviseur Uitvoering Dienst Regelingen
Alex Spieker	LTO
Cor Hoogeveen	Ondernemer (melkvee)
Ger Vos	Innovatienetwerk
Han Swinkels	LTO
Hans van Grinsven	Planbureau voor de Leefomgeving
Henk van Latesteijn	Transforum
Jaco Geurts	Nederlandse Varkenshouders Vakbond
Martin Houben	Ondernemer (varkens)
Michel Haarhuis	For Farmers
Peter Bokelaar	Veehouderij Jurist VROM
Pieter Roos	Dossierhouder milieuvergunning VROM
Peter ten Hoeve	Nederlandse Melkveehouder Vakbond
Wim Thus	Rabobank Nederland
Wyno Zwanenburg	Nederlandse Varkenshouders Vakbond