

Op weg naar een duurzame veehouderij

Ontwikkelingen tussen 2000 en 2010

Beleidsstudies

Op weg naar een duurzame veehouderij

Ontwikkelingen tussen 2000 en 2010

H. van Zeijts, M.M. van Eerd, W.J. Willems, G.A. Rood, A.C. den Boer, D.S. Nijdam

Dit rapport bevat een erratum d.d. 05-07-2010 op blz 45

Op weg naar een duurzame veehouderij. Ontwikkelingen tussen 2000 en 2010

© Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)

Den Haag/Bilthoven, 2010

PBL-Publicatienummer: 500139004

ISBN: 978-90-78645-39-9

Contact: henk.vanzeijts@pbl.nl

U kunt de publicatie downloaden of bestellen via de website www.pbl.nl, of opvragen via reports@pbl.nl onder vermelding van het PBL-publicatienummer of het ISBN-nummer en uw postadres.

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Planbureau voor de Leefomgeving, de titel van de publicatie en het jaartal.

Het Planbureau voor de Leefomgeving is het nationale instituut voor strategische beleidsanalyses op het gebied van milieu, natuur en ruimte. Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) draagt bij aan de kwaliteit van de politiek-bestuurlijke afweging door het verrichten van verkenningen, analyses en evaluaties waarbij een integrale benadering vooropstaat. Het PBL is voor alles beleidsgericht. Het verricht zijn onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en altijd wetenschappelijk gefundeerd.

Planbureau voor de Leefomgeving

Vestiging Den Haag

Postbus 30314

2500 GH Den Haag

T 070 3288700

F 070 3288799

E: info@pbl.nl

www.pbl.nl

Vestiging Bilthoven

Postbus 303

3720 AH Bilthoven

T 030-2742745

F 030-2744479

Abstract

A more sustainable livestock sector – that has been the ambition of the Dutch Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality. The goals have been set high. More sustainable production methods are still needed, as is healthier livestock, animal suffering has to be kept to a minimum, and all of this in a healthy commercial climate.

The Netherlands Environmental Assessment Agency has drawn up the balance of progress made over the past ten years. Unquestionably, the sector is moving towards sustainability. However, development is slow and so far the desired ‘redesign’ is not visible – a redesign that was recommended by the Wijffels Committee in 2001.

Advances have been made in certain areas. Today, animal suffering is less than it was some ten years ago. New vaccination methods with different policies have resulted in less of a need for the application of large-scale animal euthanasia. The use of sustainable stables is gaining ground, albeit at a modest pace. The success of free-range egg farming demonstrates that consumers can coerce a market towards sustainability. Further, there has been a spectacular decrease in emissions of nitrogen and phosphates into the environment.

However, in other areas little or no progress has been made. Long-distance transport of livestock takes place just as often as it did in 2000. Livestock farmers still use excessive amounts of antibiotics, and the consumer knows little about the environmental burden of products coming from the livestock industry.

The Netherlands Environmental Assessment Agency is also looking towards the future. With clear goals and a tight schedule, the desired ‘redesign’ could still be developed.

Keywords:
livestock production, sustainability, environment, animal welfare

Inhoud

- Abstract 5
- Conclusies 9
- 1 Inleiding 15
 - 1.1 Context 15
 - 1.2 Doelstelling 15
 - 1.3 Afbakening 15
 - 1.4 Leeswijzer 15
- 2 Toekomstvisie veehouderij en speerpunten 17
 - 2.1 Visie overheid 17
 - 2.2 Speerpunten 17
 - 2.3 Doelen niet altijd concreet 18
- 3 Speerpunt Systeminnovaties (duurzame stallen) 19
 - 3.1 Beleidsambitie 19
 - 3.2 Invoering integraal duurzame stallen 19
 - 3.3 Ontwikkeling nieuwe houderijsystemen 20
- 4 Speerpunt Gezondheid en welzijn van dieren 23
 - 4.1 Beleidsambitie 23
 - 4.2 Kwalitatief verantwoord transport over kortere afstanden 23
 - 4.3 Betere leefomstandigheden in veehouderijbedrijven 24
 - 4.4 Gezondere dieren 25
- 5 Speerpunt Maatschappelijke inpassing 29
 - 5.1 Beleidsambitie 29
 - 5.2 Transparante productie 29
 - 5.3 Landschappelijke inpassing nieuw te bouwen bedrijven 29
- 6 Speerpunt Energie, milieu en klimaat 33
 - 6.1 Beleidsambitie 33
 - 6.2 Optimale voer-mestkringloop / duurzame productie voedergrondstoffen 33
 - 6.3 Klimaatvriendelijker veehouderij 33
 - 6.4 Minimale verontreiniging van het milieu 34
- 7 Speerpunt Markt en ondernemerschap 37
 - 7.1 Beleidsambitie 37
 - 7.2 Concurrerende bedrijven – kostprijs en kwaliteit 37
 - 7.3 Concurrerende bedrijven – inkomen en innovatie 38
- 8 Speerpunt Verantwoord consumeren 41
 - 8.1 Beleidsambitie 41
 - 8.2 Verantwoorde consumptie dierlijke eiwitten 41
 - 8.3 Marktontwikkeling duurzame producten / duurzaam koopgedrag 41
- Literatuur 43
- Colofon 45

Conclusies

De Nederlandse veehouderij is de afgelopen tien jaar duurzamer geworden als het gaat om milieu en dierenwelzijn. Veel boeren stappen over op een duurzamere bedrijfsvoering, mede onder invloed van overheidssubsidies, regelgeving en wensen van de consument. Maar het tempo waarin de veehouderij verduurzaamt is traag. Om te komen tot een meer duurzame veehouderij zijn dan ook meer inspanningen vereist van boeren, overheid, consumenten en andere betrokken partijen.

De duurzame veehouderij heeft veel beleidsmatige aandacht. In 2001 presenteerde de commissie-Wijffels het rapport Toekomst voor de veehouderij, waarin ze pleitte voor een 'herontwerp' van de sector. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) kondigde nieuw beleid aan in de Toekomstvisie op de veehouderij (LNV 2008b) en in de Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij (LNV et al. 2009a). In de toekomstvisie staan duurzame ambities, onderverdeeld naar zes speerpunten. Het beleid heeft de speerpunten vooralsnog slechts deels vertaald naar concrete doelen en een bijbehorend tijdpad.

Het PBL heeft de ontwikkeling van de duurzame veehouderij in kaart gebracht, vanaf 2000. De resultaten van deze studie kunnen de overheid helpen de effectiviteit van haar beleid te vergroten.

In deze Conclusies staan puntsgewijs de resultaten van dit onderzoek, geordend naar de zes beleidsspeerpunten uit de Toekomstvisie: 1) systeeminnovaties, 2) dierenwelzijn en diergezondheid, 3) maatschappelijke inpassing, 4) energie, milieu en klimaat, 5) markt en ondernemerschap, en 6) verantwoorde consumptie.

Systeeminnovaties: integraal duurzame stallen

- *Er zijn de afgelopen jaren meer 'integraal duurzame' stallen gebouwd; beleid kan de verwezenlijking van meer innovatieve veehouderijsystemen stimuleren.*

De toename van integraal duurzame stallen vanaf 2007 komt voor rekening van stallen van gangbare bedrijven die minder ammoniak uitstoten dan de wettelijke normen voorschrijven en ten dele ook beter scoren op dierenwelzijn, diergezondheid en/of energiegebruik. Een andere categorie integraal duurzame stallen zijn stallen van biologische bedrijven, en die zijn vooral tussen 2000 en 2006 in aantal toegenomen.

Voor de veehouders die zo'n duurzame stal hebben gerealiseerd, zijn de belangrijke drijvende krachten de welzijnsregels die in 2010 (vleeskuikens), 2012 (leghennen) en 2013 (zeugen) van kracht worden, en de milieuregelgeving. Daarnaast spelen fiscale voordelen en subsidies een rol.

De investeringen leiden tot een reductie van de jaarlijkse ammoniakuitstoot met 1 kiloton. Echt innovatief zijn deze stallen echter niet, het zijn veelal stapsgewijze verbeteringen van huidige staltypen. Inmiddels bestaan er al veel innovatieve ontwerpen voor geheel nieuwe veehouderijsystemen; aan het beleid de taak om deze systemen te ondersteunen en stimuleren, zodat de veehouderij ze daadwerkelijk in praktijk gaat brengen.

Dierenwelzijn en diergezondheid

- *Dieren hebben betere leefomstandigheden gekregen. Die ontwikkeling hangt onder andere samen met een aangescherpte regelgeving en een toegenomen vraag naar diervriendelijke producten. Toch ondervinden veel varkens, kippen en vleeskalveren nog ernstig ongerief.*

De voortschrijdende Nederlandse en Europese regelgeving heeft bijgedragen aan een beter dierenwelzijn, bijvoorbeeld door meer leefruimte verplicht te stellen. De markt voor diervriendelijke producten liep al op de regelgeving vooruit, en heeft ook gezorgd voor betere leefomstandigheden. De vraag naar diervriendelijke producten is toegenomen en heeft veehouders gestimuleerd op een diervriendelijkere manier te gaan werken. Door maatschappelijke druk zijn Nederlandse supermarkten bijvoorbeeld in 2004 gestopt met de verkoop van batterijeieren. En recentelijk voerde de Dierenbescherming

een sterrensysteem in waaraan consumenten kunnen aflezen hoe diervriendelijk producten zijn geproduceerd (het Beter Leven-kenmerk).

Toch ondervinden veel varkens, kippen en vleeskalveren en een deel van de melkkoeien nog ernstig ongerief, onder meer omdat hun natuurlijke gedrag sterk wordt ingeperkt.

- *Het aantal diertransporten over lange afstanden is niet afgenomen.*
Het aantal transporten van slachtvee over langere afstanden – met meer dan acht uur reistijd – is tussen 2000 en 2010 niet afgenomen; de import van kalveren voor de vleeskalverenhoudery nam zelfs toe. Langeafstandstransporten kunnen bij dieren tot stress en verwondingen leiden, en vergroten het risico op de verspreiding van dierziekten.
De visie van de overheid is om de transporten over langere afstanden af te bouwen, maar ze is daarvoor afhankelijk van aanscherping van EU-regelgeving.
- *De gezondheid van dieren is in de loop van de tijd waarschijnlijk verbeterd.*
Hoewel exacte meetgegevens ontbreken, zijn er diverse ontwikkelingen die duiden op een verbetering van diergezondheid. Het risico op verspreiding van dierziekten door diertransporten tussen bedrijven is verminderd, omdat veehouders samenwerken met een beperkter aantal, vaste relaties. Merkervaccins en aangepaste regelgeving maken het mogelijk gezonde dieren te vaccineren bij uitbraken van besmettelijke ziekten, zodat ze niet hoeven te worden gedood. De besmettelijke dierziekte Aujesky is uitgeroeid en BSE (de gekkekoeienziekte) is sterk teruggedrongen.
- *Frequent gebruik van antibiotica in de veehouderij heeft geleid tot ontwikkeling van resistentie bij bacteriën.*
Het gebruik van antibiotica in de veehouderij heeft geleid tot bacteriële resistentie tegen antibiotica, waardoor deze niet goed meer werken. De gezondheid van dieren én mensen komt hierdoor in gevaar. In kilogram gemeten gaat ruim 60 procent van de voor de veehouderij bestemde antibiotica naar de varkenshouderij. Echter, het meest frequent worden antibiotica gebruikt bij vleeskuikens. Beter hygiëne, goed geventileerde stallen en het vermijden van stress voor de dieren kunnen het antibioticagebruik terugdringen. Er is een convenant van overheid en bedrijfsleven dat zich richt op bewustwording bij veehouders en dierenartsen. De overheid heeft recentelijk aangegeven het gebruik vergaand te willen verminderen, maar heeft nog geen aanvullend beleid vastgesteld om dit doel te halen.

Maatschappelijke inpassing: transparante productie en landschappelijke inpassing

- *Op dit moment is niet geheel duidelijk hoe burgers de veehouderij beleven.*
De overheid wil dat de burger kennis heeft van de veehouderij en zicht heeft op de voor productie gehouden dieren. Om dit te kunnen beoordelen, is een eenduidige monitoring nodig; die ontbreekt echter. Er zijn alleen kwalitatieve indicaties: veehouders lijken steeds meer bereid om burgers te informeren over hun bedrijf en om de dialoog aan te gaan met maatschappelijke organisaties. Tegelijkertijd is de zichtbaarheid van de dierlijke productie slechts gering. De meest zichtbare sector is de melkveehouderij, maar daar geldt dat het aantal koeien dat buiten komt, is gedaald.
- *Doordat veebedrijven steeds groter worden, krijgt landschappelijke inpassing meer maatschappelijke aandacht; er bestaat echter geen goed beeld van deze inpassing op nationaal niveau.*
Schaalvergroting in de veehouderij leidt tot maatschappelijke weerstand, getuige de onrust rond de komst van 'megastallen'. Veehouders zien er daarom het belang van in hun bedrijf goed in te passen in het landschap. De overheid probeert hen daarbij met regels en voorlichting te stimuleren en ondersteunen.
Er is nog geen indicator om de kwaliteit van landschappelijke inpassing op nationale schaal te volgen. Wel zijn de locaties van de bedrijven te achterhalen. Dankzij het overheidsbeleid blijkt de veehouderij rond natuurgebieden afgenomen en is er sprake van enige toename in de zogenoemde landbouwontwikkelingsgebieden.

Energie, milieu en klimaat

- *Alle betrokken actoren zijn het eens met het streven naar optimale 'voer-mestkringlopen', maar de ideeën over het schaalniveau lopen sterk uiteen.*
De overheid wil de reikwijdte van de zogenoemde voer-mestkringlopen grotendeels beperken tot bedrijfs-, nationaal of Noordwest-Europees niveau. In de maatschappij verschillen de meningen echter sterk over welk schaalniveau het best is, variërend van bedrijfs- of lokaal niveau en zelfvoorziening op nationale schaal, tot uitbreiding van kringlopen tot mondiale schaal en productie voor de wereldmarkt. Daarmee verschillen ook de meningen over het 'optimale' aantal koeien, varkens en kippen in Nederland.

- *Certificering van duurzame diervoedergrondstoffen is nog in ontwikkeling.*
De zogenoemde *Round Tables* – internationale platforms van producenten, handel, verwerkende industrie, banken en maatschappelijke organisaties – ontwikkelen duurzaamheidscriteria voor soja en andere bulkgrondstoffen. Er is nog geen meerjarige trend van de invoer van deze duurzame diervoedergrondstoffen.
- *De emissie van broeikasgassen uit de veehouderij is gedaald onder invloed van mestregelgeving en melkquotering.*
De emissie van broeikasgassen uit de veehouderij is enigszins lager dan in 2000. De mestregelgeving en de melkquotering vormen de belangrijkste verklaringen voor de daling van de emissie, aangezien de uitstoot van lachgas en methaan samenhangt met bemesting en dieraantallen. Beleidsmatig aandachtspunt is dat de emissie weer zal stijgen als het aantal dieren toeneemt, wat zou kunnen gebeuren bij afschaffing van de melkquotering.
Het energiegebruik is ongeveer gelijk gebleven en de winning van duurzame energie is toegenomen.
- *De stikstof- en fosfaatemissies zijn gedaald door de afnemende hoeveelheid dierlijke mest en kunstmest.*
De overschotten op de stikstof- en fosfaatbalans van de Nederlandse landbouwsector zijn gedaald, door het gebruik van minder dierlijke mest en minder kunstmest. In 2008 gebruikte de landbouw 24 procent minder stikstof- en 40 procent minder fosfaatkunstmest dan in 2000; de bemesting met dierlijke mest daalde met 8 respectievelijk 15 procent. Deze daling werd gestuurd door aanscherping van bemestingsnormen, regels voor ammoniak en regulering van dieraantallen door melkquotering, varkensrechten en pluimveerechten. Overigens was de daling aanvankelijk groter dan na 2005.
- *Dierenwelzijnsmaatregelen kunnen negatieve milieueffecten hebben.*
De emissies van fijn stof zijn weer gestegen sinds 2004, doordat pluimveehouders overschakelden op de scharrelhouderij. Behalve meer fijn stof produceren diervriendelijke houderijsystemen vaak ook meer ammoniak. Daarnaast kost het veelal hogere voerverbruik meer landbouwgrond voor de productie van de grondstoffen voor het voer, wat ten koste kan gaan van milieu en natuur elders. De zorg voor dierenwelzijn kan dus strijdig zijn met de milieudoelinden.

Markt en ondernemerschap

- *De concurrentiekracht en de inkomens in de veehouderij lijken de afgelopen tien jaar niet wezenlijk te zijn veranderd.*
Er is geen duidelijke trend waar te nemen in de inkomens van de veehouderij. Wel zijn er per jaar duidelijke verschillen, mede door de liberalisering van de landbouwmarkten. Opvallend zijn de fluctuaties rond 2007, toen er schaarste optrad op de wereldmarkt voor landbouwproducten, gevolgd door de economische recessie in 2008. In deze recessie staan de inkomens onder druk, wat negatieve gevolgen kan hebben voor innovaties en investeringen.
De inkomens van de Nederlandse veehouders hangen sterk samen met de kostprijs van hun productie. De kostprijs is concurrerend met die van andere Europese veehouders, maar hoog vergeleken met concurrenten buiten de Europese Unie (EU). De Nederlandse overheid en veehouderij streven naar levering van producten met een toegevoegde waarde, bestemd voor de welvarende Noordwest-Europese consumenten. In hoeverre deze strategie succes heeft, is nog niet duidelijk. Op dit moment zorgen invoerheffingen van de EU nog voor enige bescherming.

Verantwoorde consumptie

- *De verkoop van biologisch vlees en biologische zuivel en eieren is de afgelopen tien jaar gestaag toegenomen. Het zogenoemde tussensegment is in opkomst.*
De verkoop van biologische producten is tussen 2000 en 2009 gestegen naar 1,8 procent voor vlees, 3,6 procent voor zuivel, en 7,6 procent voor eieren. In deze periode is de omzet van biologisch vlees en zuivel verdubbeld. Biologische producten zijn flink duurder dan de gangbare, en dat weerhoudt veel consumenten ervan deze te kopen. Vanwege het prijsverschil is het zogenoemde tussensegment in opkomst. Het gaat hierbij om producten die niet biologisch zijn, maar wel een duidelijke meerwaarde hebben ten opzichte van gangbare producten. Deze meerwaarde betreft vooral het dierenwelzijn.
- *Consumenten hebben weinig kennis van de duurzaamheid van dierlijke productie.*
Bijna de helft van de mensen zegt weinig tot niets af te weten van de milieuproblemen die samenhangen met de productie van vlees en ander voedsel. Bovendien voelen zij zich meestal niet persoonlijk verantwoordelijk voor milieu en dierenwelzijn. Wil de overheid dat mensen zich meer bewust worden van de voedselproductie, en daar vervolgens naar gaan handelen, dan ligt hier dus een behoorlijke beleidsopgave. Er is geen langjarige gegevensreeks beschikbaar over het bewustzijn van consumenten.

Speerpunten en uitdagingen	Trend 2000-2010	Doelen concreet?
1. Systeeminnovaties		
a. Integraal duurzame houderijsystemen		ja, ten dele
2. Welzijn en gezondheid van dieren		
a. Kwalitatief verantwoord transport over kortere afstanden		ja, ten dele
b. Betere leefomstandigheden in veehouderijbedrijven		ja, ten dele
c. Van dierziektenbestrijding naar gezonde dieren		ja, ten dele
Reductie antibioticagebruik (LNV en VWS 2010)		ja, ten dele
3. Maatschappelijke inpassing		
a. Interactie veehouder/burger en landschappelijke inpassing		nee
4. Energie, milieu en klimaat		
a. Optimale voer-mestkringloop		nee
b. Diervoeder (grondstoffen) op duurzame wijze geproduceerd		nee
c. Klimaatvriendelijker veehouderij		ja
d. Minimale verontreiniging van het milieu		ja, ten dele
5. Markt en ondernemerschap		
a. Kansen grijpen (concurrentie- en inkomenspositie)		nee
6. Verantwoord consumeren		
a. Marktonwikkeling duurzame dierlijke producten		ja
b. Stimuleren van duurzaam koopgedrag		ja, ten dele
c. Verantwoorde consumptie van dierlijke eiwitten		nee

Er is een verbetering opgetreden tussen 2000 en 2010

Geen structurele verbetering zichtbaar

Er is geen trend vast te stellen

De trends zijn geordend naar de speerpunten en uitdagingen uit de Uitvoeringsagenda duurzame veehouderij (LNV et al. 2009a).

- *De consumptie van dierlijke eiwitten is de afgelopen tien jaar niet gedaald.*
De voetafdruk van de consumptie van eiwitten uit vlees, zuivel en eieren is groot, dat wil zeggen dat er grote oppervlakten land voor nodig zijn (met als gevolg minder ruimte voor biodiversiteit), dat de emissie van broeikasgassen hoog en dat het watergebruik groot is. De *Beleidsagenda Duurzame Voedselsystemen* (LNV 2009a) gaat beleid formuleren om de voetafdruk kleiner te maken. De consumptie is constant, maar kan zonder problemen omlaag: Nederlanders eten gemiddeld 70 procent meer (dierlijke en plantaardige) eiwitten dan nodig is voor een gezonde voeding.

Implicaties voor beleid

- *Er is nog geen sprake van 'herontwerp' van de veehouderijsector.*
De overheid heeft het afgelopen decennium minder de nadruk gelegd op regels, en meer op de eigen verantwoordelijkheid van de veehouderijsector. Dat is begrijpelijk, gezien de spanning tussen enerzijds internationale concurrentie, schaalvergroting en Europese regelgeving en anderzijds de nationale, maatschappelijke wensen ten aanzien van milieubescherming, dierenwelzijn en landschappelijke inpassing. De overheidsaanpak is op onderdelen succesvol geweest, maar er is geen sprake van een 'herontwerp' van de sector zoals de commissie-Wijffels die in 2001 voor ogen had in haar advies *Toekomst voor de veehouderij*. De huidige veehouderij kent dan ook nog vele duurzaamheidsknelpunten.
- *Het overheidsbeleid richt zich op het zetten van vele kleine stappen; het is de vraag of deze leiden tot de gewenste 'duurzaamheidsprong'.*
De *Toekomstvisie op de veehouderij* (LNV 2008b) spreekt van een benodigde 'duurzaamheidsprong'. Het beleid is sindsdien echter niet wezenlijk anders dan het overheidsbeleid voor de veehouderij zoals dat vanaf 2001 is gevoerd. Centraal in het nieuwe beleid staat het faciliteren van 'het samenspel tussen de ondernemers en de samenleving'. Deze aanpak biedt zeker nog perspectief. De spreiding in duurzaamheidsprestaties tussen bedrijven is nog groot en er is dus ruimte voor verbetering. Innovaties van stalsystemen die nog op de tekentafel liggen, kunnen in praktijk worden gebracht; een aantal ondernemers heeft hiervoor interesse. De groei van het tussensegment geeft aan dat consumenten zeker geïnteresseerd zijn in dierenwelzijn, en wellicht vaker te verleiden zijn tot de aankoop van duurzame producten. Het is echter de vraag of deze stap-voor-stapaanpak de komende tien tot vijftien jaar zal leiden tot een volledig herontworpen, duurzame en geïnnoveerde sector.
- *Het ontbreekt nog vaak aan duidelijke normen en een helder tijdspad voor verduurzaming van de veehouderij.*
Heldere normen hebben de afgelopen tien jaar gewerkt, bijvoorbeeld bij het terugdringen van meststoffengebruik en bijbehorende emissies. Soms liepen marktpartijen zelfs voor de regels uit, zoals

de supermarkten die besloten alleen nog scharreleieren te gaan verkopen. Tussentijdse afzwakking van normen leidt daarentegen tot frustraties bij voorlopers. Een helder en consequent tijdspad is dus belangrijk. Volgens de *Toekomstvisie op de veehouderij* moeten er daarom duidelijke normen zijn, met een helder tijdspad. Voor veel duurzaamheidsthema's zijn doelen en tijdspad echter nog niet of slechts ten dele ingevuld (tabel C.1).

- *De transitie naar een duurzame veehouderij kan beter worden gestuurd als de overheid een concretere visie geeft op dilemma's die spelen in de veehouderij.*
De *Toekomstvisie op de veehouderij* geeft aan in welke richting de transitie moet plaatsvinden, maar gaat niet in op de dilemma's die in de veehouderij spelen. Zo kunnen dierenwelzijnsmaatregelen nadelige effecten op het milieu hebben. Dit roept de vraag op of de overheid deze strijdigheid op moet lossen door in te zetten op innovatie van veehouderijsystemen, of een keuze moet maken voor dierenwelzijn óf milieu. Een andere maatschappelijke vraag is in hoeverre productie voor de export ten koste mag gaan van de kwaliteit van de leefomgeving. De overheid moet de dilemma's expliciet aan de orde stellen en daar zo nodig keuzes in maken. Door concretere invulling van de toekomstvisie kan deze aan kracht winnen.

Inleiding



1.1 Context

Milieu problemen, uitbraken van dierziekten, problemen met dierenwelzijn en voedselschandalen hebben de veehouderij in de jaren negentig getekend. Deze problemen kwamen hoog op de politieke agenda te staan. In 2001 pleitte de commissie-Wijffels in haar advies *Toekomst voor de veehouderij* voor een 'herontwerp' van de veehouderij en maakte het kabinet in het *Nationaal Milieubeleidsplan 4* (VROM 2001) zich sterk voor een 'transitie' naar een duurzame landbouw. Overheid, boeren en andere betrokkenen hebben sindsdien acties ondernomen voor verdere duurzame ontwikkeling van de veehouderij. Een eerdere evaluatie, uitgevoerd voor de periode 2001-2006, laat zien dat de landbouw duurzamer is geworden en meer open staat voor de wensen van de samenleving (MNP 2007).

De knelpunten zijn verminderd, maar nog lang niet opgelost. Er zijn bovendien nieuwe vraagstukken bijgekomen, vooral met betrekking tot de relatie tussen veehouderij en menselijke gezondheid. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft daarom in januari 2008 een nieuwe *Toekomstvisie op de veehouderij* gepubliceerd, gericht op 2023 (LNV 2008b). Deze is in mei 2009 gevolgd door een *Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij* (LNV et al. 2009a). Zowel de Toekomstvisie als de Uitvoeringsagenda heeft de duurzaamheidsthema's geclusterd naar zes speerpunten. De minister van LNV heeft aan het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) gevraagd de transitie naar een duurzame landbouw in beeld te brengen, met speciale aandacht voor de speerpunten in de veehouderij. Primaire doelgroepen van dit PBL-rapport zijn de ondertekenaars van de Uitvoeringsagenda en het parlement. Daarnaast is het een informatiebron voor (andere) maatschappelijke actoren die de ontwikkeling van een duurzame veehouderij willen volgen en beïnvloeden.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit rapport is om kwantitatief en kwalitatief inzicht te geven in de vorderingen die tussen 2000 en 2010 zijn gemaakt in het tot stand brengen van een duurzame veehouderij, geordend naar de zes speerpunten uit de *Toekomstvisie op de veehouderij* (LNV 2008b). De ontwikkelingen worden verklaard. De acties uit de Uitvoeringsagenda zijn nog niet zichtbaar in de cijfers, omdat deze nog niet of pas onlangs zijn ingezet.

1.3 Afbakening

Dit onderzoek is als volgt afgebakend:

- Het rapport beperkt zich tot de veehouderij. Vorderingen in de akker- en tuinbouw komen aan de orde in andere publicaties over monitoring van duurzame landbouw (Boone & Dolman 2010; Borgstein et al. 2010).
- Het rapport concentreert zich op de periode tussen 2000 en 2010, de meest recente gegevens zijn meestal afkomstig uit 2009. De periode vanaf 2000 is gekozen omdat in 2001 het Nationaal Milieubeleidsplan 4 en het advies van de commissie-Wijffels werden uitgebracht.
- Dit rapport geeft geen ramingen voor doelbereiking in de toekomst. Voor een aantal thema's ontbreken operationele doelen. Daarnaast zijn historische reeksen niet altijd beschikbaar, waardoor trends lastig te bepalen zijn.
- Het mondiale gebruik van landbouwgrond ten behoeve van de Nederlandse veehouderij en de daaruit volgende effecten op klimaat en biodiversiteit vallen buiten de studie. Dat komt omdat het rapport de afbakening van de Uitvoeringsagenda met de zes speerpunten volgt (zie hoofdstuk 2).
- Het rapport gaat slechts globaal in op de handelingsopties die de overheid en betrokken actoren hebben. In toekomstige PBL-rapporten zal dieper worden ingegaan op de stappen die kunnen leiden tot een duurzamere veehouderij in Nederland en een meer verantwoorde eiwitvoorziening op Europese schaal.
- Over de voortgang van de acties uit de Uitvoeringsagenda wordt door de ondertekenaars van de agenda gerapporteerd aan de Tweede Kamer.

1.4 Leeswijzer

- In hoofdstuk 2 bespreken we de *Toekomstvisie op de veehouderij* (LNV 2008b; kortweg: Toekomstvisie) en de *Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij* (LNV et al. 2009a; kortweg: Uitvoeringsagenda). Deze beleidsstukken vormen de aanleiding voor deze studie.
- In de hoofdstukken 3 tot en met 8 beantwoorden we de onderzoeksvragen voor elk van de zes speerpunten die de overheid heeft geformuleerd. De conclusies staan voorin het rapport.

2

Toekomstvisie veehouderij en speerpunten

2.1 Visie overheid

De minister van LNV heeft op 16 januari 2008 haar *Toekomstvisie op de veehouderij* aangeboden aan de Tweede Kamer. Het begin van haar kernboodschap luidt: 'In 15 jaar moet de veehouderij in Nederland zich hebben ontwikkeld tot een in alle opzichten duurzame veehouderij, met een breed draagvlak in de samenleving. Dan bedoel ik een veehouderij die produceert met respect voor mens, dier en milieu waar ook ter wereld. Die inzet zie ik als een van mijn belangrijkste opgaven in mijn beleid voor voedsel, natuur en landbouw.' (LNV 2008b: 1)

De minister constateert dat er inmiddels grote stappen in de richting van een duurzamere veehouderij zijn gezet, maar dat verdere verduurzaming wordt beïnvloed door een aantal 'nieuwe ontwikkelingen':

- de internationalisering van de productieketens, met als gevolg een grotere afstand tussen voedselproductie en -consumptie, een grotere vraag naar vlees en zuivel, en nieuwe afzetmogelijkheden voor boeren hier en in ontwikkelingslanden;
- mondiale uitdagingen op het gebied van energie en klimaat, omdat de emissie van broeikasgassen uit de veehouderij noopt tot maatregelen en aanspoort een bijdrage te leveren aan de productie van duurzame energie;
- de trend van kwantiteit naar kwaliteit, in de zin van gezond, gemakkelijk en welzijnsvriendelijk geproduceerd voedsel, en natuur en recreatie;
- demografische ontwikkelingen zoals vergrijzing, bevolkingsafname, toename van het aantal allochtonen en verstedelijking van het platteland.

Deze ontwikkelingen maken, aldus de minister, dat de veehouderij niet kan ontkomen aan de dynamiek van de vrije markt én aan verdere verduurzaming. Nieuw zijn deze ontwikkelingen overigens niet: de commissie-Wijffels noemde ze al (Wijffels et al. 2001). Wel moeten ze als belangrijke ontwikkelingen worden geïnterpreteerd.

Vervolgens geeft de minister haar visie: 'Mijn antwoord is dat de Nederlandse veehouderij verduurzaamt in al zijn facetten: *people, planet* en *profit*. Die visie vraagt niet om een trendbreuk, maar wel om een duurzaamheidsprong. Systeem-

innovaties zijn daarbij cruciaal. Ik zie over 15 jaar een palet aan productiesystemen die alle zijn gestoeld op een verantwoordelijke filosofie, nl. het leveren van kwaliteitsproducten met respect voor mens, dier en milieu. Dat kan gaan om voedsel, energie, maatschappelijke diensten en grondstoffen voor andere economische sectoren. Kringlopen zijn vergaand gesloten, verbindingen met omgeving en maatschappij open. Een hoogwaardige technologie ondersteunt een verantwoordelijke filosofie bij het oplossen van dilemma's' (LNV 2008b: 3).

2.2 Speerpunten

De visie van de overheid is uitgewerkt in zes speerpunten, die in de Uitvoeringsagenda bovendien zijn vertaald in een aantal uitdagingen. De zes speerpunten zijn:

- systeeminnovaties (duurzame stallen);
- gezondheid en welzijn van dieren;
- maatschappelijke inpassing;
- energie, milieu en klimaat;
- markt en ondernemerschap;
- verantwoord consumeren.

In de volgende hoofdstukken worden de speerpunten nader toegelicht en uitgewerkt.

De speerpunten corresponderen grotendeels met de aanbevelingen van de commissie-Wijffels (Wijffels et al. 2001). Het is interessant om te zien dat een aantal uitdagingen nieuw zijn of meer aandacht hebben gekregen. Er is inmiddels een verband gelegd tussen gebruik van antibiotica in de veehouderij en ontwikkeling van resistentie bij bacteriën. De schaalvergroting in de veehouderij en de opkomst van 'megastallen' heeft vragen doen rijzen over maatschappelijke acceptatie (beleving van burgers), landschappelijke inpassing en menselijke gezondheid. Er is meer aandacht gekomen voor de relatie tussen Nederlandse productie en consumptie en de mondiale duurzaamheidsproblematiek, men is zich meer bewust van de noodzaak van klimaatbescherming en duurzame productie van veevoergrondstoffen.

De speerpunten dekken de duurzaamheidsaspecten van de veehouderij (MNP 2007; Boone & Dolman 2010) goed af. Her-

kenbaar in de speerpunten zijn de drie P's uit de Toekomstvisie: *people* (maatschappelijke inpassing), *planet* (energie, milieu en klimaat) en *profit* (markt en ondernemerschap). Gezondheid en welzijn van dieren wordt vaak onder *people* geschaard, alhoewel diergezondheid ook een belangrijke economische factor is. De speerpunten 'systeeminnovaties' en 'verantwoord consumeren' zijn anders van karakter: zij leggen het accent op middelen (beter produceren, beter consumeren) en ondersteunen daarmee de andere vier speerpunten.

Deze PBL-studie volgt de invalshoek die is gekozen in de Toekomstvisie, met de zes speerpunten en het accent op de Nederlandse, primaire productie. Dit is een vrij smalle benadering vanuit een duurzaamheidsperspectief bezien. Duurzaamheid kan worden opgevat als: 'de continueerbaarheid van de (hier en nu) gekozen kwaliteit van leven, gegeven de nagestreefde verdeling van die kwaliteit van leven over de wereld en de draagkracht van de beschikbare uiteindelijke middelen' (MNP-RIVM 2004: 39). De Toekomstvisie gaat met name in op een efficiëntere inzet van middelen en beschouwt de gewenste kwaliteit van leven als een gegeven (stelt deze niet ter discussie). Op het mondiale verdelingsvraagstuk gaat de Toekomstvisie nauwelijks in. Dit vraagstuk komt wel aan de orde in de *Nota Duurzaam Voedsel* (LNV 2009b) en de *Beleidsagenda Duurzame Voedselsystemen* (LNV 2009a). Het mondiale aspect is niet onbelangrijk: het wereldwijde verlies aan biodiversiteit kan voor 30 procent worden toegeschreven aan landgebruik ten behoeve van de mondiale, dierlijke productie (PBL 2009a).

2.3 Doelen niet altijd concreet

Het is moeilijk te zeggen of de doelen in 2023 zullen worden gehaald. Krap de helft van de uitdagingen (bij de zes speerpunten) uit de Uitvoeringsagenda is te koppelen aan operationele doelen uit beleidsdocumenten; voor de andere helft zijn geen doelen geformuleerd (tabel C.1), terwijl er meestal wel recentelijk beleid is ingezet. Bovendien zijn niet voor alle speerpunten en uitdagingen passende indicatoren gevonden. Dit is in deze studie opgelost door indicatoren te kiezen, die in onze ogen een goede benadering geven van de ontwikkeling van een bepaald speerpunt. Toch bood deze oplossing voor enkele uitdagingen onvoldoende soelaas om een trend te kunnen vaststellen. Het verdient aanbeveling om de speerpunten en uitdagingen te vertalen naar meetbare indicatoren en een tijdspad met (tussen)doelen uit te stippelen.

Speerpunt Systeeminnovaties (duurzame stallen)

3

3.1 Beleidsambitie

Het Ministerie van LNV hecht in de Toekomstvisie een groot belang aan de ontwikkeling van innovatieve stal- en houderijsystemen. Het ministerie wil de al beschikbare systemen in de praktijk invoeren en de samenleving actief betrekken bij het ontwerpen van nieuwe stal- en houderijsystemen. Kennisinstellingen spelen bij het verwezenlijken van deze ambitie een belangrijke rol, waarbij de verbinding tussen kennis/onderzoek en praktijk cruciaal is (LNV 2008b). Als uitdagingen in de Uitvoeringsagenda staan genoemd:

- 5 procent integraal duurzame stallen in 2011 en perspectief op grootschalige toepassing daarna.
- Herontwerp/nieuwe ontwerpen van stal- en houderijsystemen gericht op forse stappen voorwaarts voor dierenwelzijn (natuurlijk gedrag), milieu (minimale emissie), diergezondheid, energieverbruik en landschappelijke inpassing. De voortgang op het totaal moet in evenwicht zijn met de voortgang op individuele aspecten.
- Toepassing van nieuwe concepten in de praktijk.

De resultaten met betrekking tot de eerste uitdaging worden in paragraaf 3.2 behandeld, die van de tweede en derde uitdaging komen in paragraaf 3.3 aan bod.

3.2 Invoering integraal duurzame stallen

3.2.1 Aandeel integraal duurzame stallen

Het aandeel integraal duurzame stallen is tussen 2000 en 2009 gestegen (figuur 3.1). Op 1 januari 2010 was 2,6 procent van het aantal stallen duurzaam. Bij de monitoring (Van der Peet et al. 2010) zijn integraal duurzame stallen gedefinieerd als:

- stallen van biologische – door Skal gecertificeerde – bedrijven;
- stallen waarvoor veehouders gebruik hebben gemaakt van de fiscale regelingen Vamil (willekeurige afschrijving milieu-investering) en MIA (milieu-investeringsaftrek); om deze regelingen te mogen toepassen, moeten de veehouders op de zogenaamde Maatlat Duurzame Veehouderij een minimumaantal punten halen voor ammoniak, dieren-

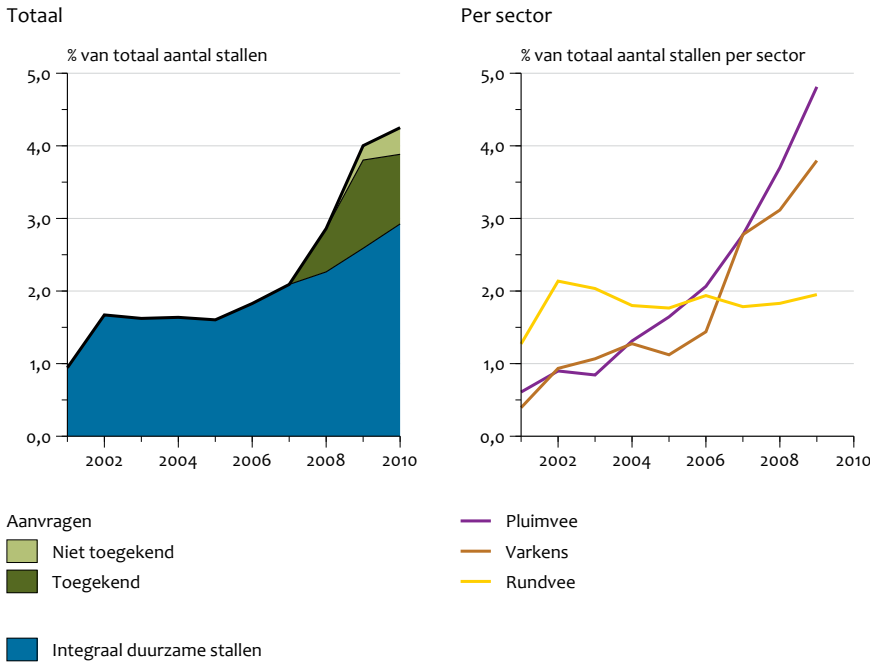
welzijn en (sinds 2009) voor energie en diergezondheid; vanaf 2011 worden waarschijnlijk ook fijn stof en inpassing in de omgeving toegevoegd;

- milieukeurstallen, die voldoen aan bovenwettelijke eisen voor milieu (mestproductie, ammoniak en energiegebruik) en dierenwelzijn inclusief diergezondheid;
- stallen die meedoen aan de Investeringsregeling integraal duurzame stallen; veehouders kunnen sinds 2008 jaarlijks op deze regeling inschrijven en een commissie selecteert de meest duurzame stallen uit de inschrijvingen.

De stijging van het aandeel integraal duurzame stallen tussen 2000 en 2006 hangt samen met de groei van de biologische veehouderij (de meeste integraal duurzame stallen betreffen namelijk biologische bedrijven, in 2009 ruim 65 procent). Door te kiezen voor een biologische bedrijfsvoering spelen veehouders in op de groeiende markt voor biologische producten. Voor een deel van de omschakelaars speelt ook regelgeving rond natuurgebieden een rol die schaalvergroting beperkt: met biologische veehouderij is een grotere economische toegevoegde waarde per dier te behalen, zodat de veehouder met minder dieren toch een volwaardig inkomen kan verdienen.

De extra stijging sinds 2007 is vooral toe te schrijven aan de bouw van integraal duurzame stallen in de gangbare veehouderij. Belangrijke drijvende krachten zijn milieu- en welzijnsregels die in 2010 (vleeskuikens), 2012 (legghennen) en 2013 (zeugen) van kracht zullen worden. Daarnaast spelen de verleende fiscale voordelen en verleende subsidies een rol.

Naar verwachting zal er in de tweede helft van 2010 nog een openstelling komen van de Investeringsregeling integraal duurzame stallen. De vier openstellingen tot nu toe (sinds 2008) waren alle overtekend, wat wil zeggen dat het totaalbedrag van de aanvragen het beschikbare budget ruimschoots overtrof. In figuur 3.1 (links) is het aandeel aanvragen voor de Investeringsregeling weergegeven, uitgesplitst naar toegekende en niet toegekende aanvragen; ook is het aandeel integraal duurzame stallen volgens de Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV) afgebeeld. Daaruit is af te leiden dat het doel van 5 procent duurzame stallen in 2011



Bronnen: LNV (2010); Van der Peet et al. (2010)
 Data 2010 betreffen voorlopige cijfers tot en met juni 2010.

waarschijnlijk niet wordt gehaald. Wel is er verschil tussen diersectoren (figuur 3.1, rechts). Het doel van 5 procent wordt in de varkens- en pluimveehouderij waarschijnlijk wel gehaald, maar bij de melkveehouderij zeker niet.

De bijdrage van de overheid aan de financiering van integraal duurzame stallen was de afgelopen jaren fors hoger dan in voorgaande jaren. Vanaf 2007 bedroegen de subsidies 50 à 60 miljoen euro per jaar (inclusief subsidies voor luchtwassers) (LNV 2009c; CBS 2010a). Het grootste financiële voordeel hebben veehouders kunnen behalen via de Vamil/MIA-regeling, die de mogelijkheid geeft om milieu-investeringen op het fiscaal meest gunstige tijdstip af te trekken van de inkomstenbelasting.

3.2.2 Bereikte duurzaamheid

De duurzaamheidswinst zit hem vooral in een lagere ammoniakuitstoot dan wettelijk is vereist: op grond van de in 2009 toegekende aanvragen mag een verlaging worden verwacht van ongeveer 1 miljoen kilogram ammoniak per jaar, waarvan 0,45 kiloton eind 2009 was gerealiseerd (PBL-berekening op basis van de ammoniakmeetlatscores (MDV 2010) en het aantal aangevraagde dierplaatsen in MDV-stallen). Dit voordeel is vooral toe te schrijven aan luchtwassers die deel uitmaakten van integraal duurzame varkensstallen en aan zogenaamde beluchte mestbanden bij de legkippenhouderij. De winst op het gebied van energiegebruik en dierenwelzijn is relatief klein. De behaalde energiebesparing wordt deels tenietgedaan doordat bij het toepassen van luchtwassers extra energie wordt verbruikt. Voor dierenwelzijn gaan de eisen niet of nauwelijks verder dan de verplichtingen die vanaf 2012 respectievelijk 2013 gaan gelden. Het is dan ook de vraag of de lat voor deelname aan de subsidieregelingen wel hoog genoeg ligt.

3.3 Ontwikkeling nieuwe houderijsystemen

Welke voortgang is geboekt voor wat betreft geheel nieuwe ontwerpen van stal- en houderijsystemen gericht op forse verbeteringen voor duurzaamheid?

Er zijn binnen de diverse veehouderijsectoren projecten geweest om innovatieve duurzame houderijsystemen te ontwerpen en in de praktijk op kleine schaal uit te proberen. Enkele van deze meerjarige onderzoeksprogramma's zijn Varkansen (2008-2009), Kracht van Koeien (2007-2008), Houden van Hennen (Programma Maatschappelijk Geaccepteerde Veehouderij 2004-2005), ComfortClass (idem, 2004-2006), Netwerken in de veehouderij, Community (2004) en Courage (doorlopend) (zie Borgstein et al. 2010).

Deze onderzoeken hebben een reeks nieuwe ontwerpen opgeleverd, waarvan enkele daadwerkelijk zijn gebouwd. Een recent voorbeeld is de Rondeel-stal in Barneveld, waar eieren op diervriendelijke wijze worden geproduceerd (www.rondeel.org). Daarnaast zijn onderdelen van ontwerpen gerealiseerd. Dit geldt bijvoorbeeld voor principes uit het project ComfortClass, die door vijf varkenshouders worden toegepast (www.comfortclass.nl).

Vrijwel alle systemen hebben gemeen dat dierenwelzijn centraal staat. Soms liften diergezondheid, milieu, landschap en arbeidsomstandigheden mee, maar soms ook niet of hebben de systemen hier zelfs een negatief effect op. Investerings- en exploitatiekosten zijn hoger dan in een gangbare stal, zeker in het begin. Aangezien de ontwikkelingen van de onderzochte staltypen recent zijn, en de stallen nog niet op grote schaal in de praktijk zijn toegepast, is er weinig informatie over hoe de stallen in de praktijk presteren op de verschil-

lende duurzaamheidscriteria. In sommige ontwerpen is expliciet rekening gehouden met meerdere duurzaamheidscriteria. Recentelijk hebben elf ondernemers een innovatiesubsidie gekregen voor stallen die het dierenwelzijn sterk verbeteren en daarnaast beter zijn voor diergezondheid, milieu, energie, arbeidsomstandigheden en beter passen in het landschap (LNV en Agentschap NL 2010).

Om de kans op een doorbraak te vergroten, zou een breder scala aan innovatieve systemen in de praktijk moeten worden gebracht. Welke factoren een remmende of juist drijvende rol spelen in dit innovatieproces is onderzocht door Wageningen UR, die, mede ter ondersteuning van deze PBL-studie, interviews heeft gehouden met betrokken actoren. De resultaten van dit onderzoek staan beschreven in de *Kwalitatieve monitor systeeminnovaties duurzame landbouw* (Borgstein et al. 2010). Daarin worden vijf knelpunten gesignaleerd door de geïnterviewde actoren:

1. De beleidsdoelen voor integraal duurzame stallen in 2023 zijn niet duidelijk. Ontwikkelingen in wet- en regelgeving zijn bijvoorbeeld onzeker en daarmee ook de interpretatie van bovenwettelijkheid.
2. Een visie op de toekomst van de veehouderij in Nederland ontbreekt. Ondernemers kunnen hierdoor niet goed bepalen welke risico's ze lopen dat hun investering wordt ingehaald door veranderend overheidsbeleid.
3. Een integraal duurzame stal is een kapitaalintensieve investering. Innovaties zijn duur en hebben een geringe kans op mislukking. Bovendien worden innovaties afgeremd door de huidige economische crisis.
4. Duurzaamheidsthema's hangen onderling samen en kunnen strijdig zijn. Vooruitgang op het ene thema (bijvoorbeeld dierenwelzijn) kan gepaard gaan met achteruitgang op het andere thema (bijvoorbeeld milieu).
5. De beperkte mogelijkheden om de hogere kostprijs door te berekenen aan afnemers. Betrokkenheid van supermarkten is essentieel voor het slagen van integraal duurzame stallen, omdat zij invloed kunnen uitoefenen door inkoopbezoeken, waardoor producten uit duurzame stallen zich kunnen onderscheiden.

Borgstein et al. (2010) noemen ook handelingsopties voor de overheid. Ze geven aan dat veel knelpunten zouden verminderen als de overheid een duidelijke, langjarige visie op de Nederlandse veehouderij zou ontwikkelen. Hoe ziet een duurzame veehouderij er concreet uit? Hoeveel dieren zijn er dan in Nederland? Is de veehouderij in de toekomst gericht op alleen zelfvoorziening of ook op export? Hoe wordt gekozen tussen dilemma's, zoals die tussen dierenwelzijn en milieu? Daarnaast zou de overheid ondernemers kunnen helpen die in de dier- en milieuvriendelijke systemen willen investeren. Ze kan bijvoorbeeld bijdragen aan risicospreiding van investeerders – bijvoorbeeld via garantstelling – en de investeerders ontheffen van (ruimtelijke ordenings)regels voor experimentele stallen. Ten slotte kan de overheid zorgen voor een certificering van de duurzame bedrijven en producten, wat kan bijdragen aan transparantie van het productieproces. Die certificaten vormen een basis voor differentiatie van productprijzen door de overheid (bijvoorbeeld hoog btw op niet als 'duurzaam' gecertificeerde producten) of doordat supermarkten de producten uit integraal duurzame stallen tegen hogere prijzen kunnen verkopen.

Speerpunt Gezondheid en welzijn van dieren

4

4.1 Beleidsambitie

Over gezondheid en welzijn van dieren staat in de Toekomstvisie: 'Naast de mens zal in de veehouderij het dier centraal staan. Stallen en bedrijfsvoering zijn tegen die tijd om het dier heen gebouwd op een wijze die wordt gedragen door de samenleving.' (LNV 2008b: 3) Deze ambitie wordt vooral gerealiseerd door het eerste speerpunt (Systeeminnovaties, zie hoofdstuk 3). Daarnaast wordt het volgende doel gesteld: '[...] het vee vertoont natuurlijk gedrag, krijgt daglicht en ondergaat nauwelijks tot geen fysieke ingrepen'. In de *Nota Dierenwelzijn* (LNV 2007c) staan de principes en het afwegingskader voor dierenwelzijn en de nationale en internationale inzet van LNV. De *Nationale Agenda Diergezondheid* (LNV 2007b) omvat het toekomstige diergezondheidsbeleid, dat zich meer dan voorheen zal richten op een integrale afweging van maatschappelijke belangen. Voor het gebruik van medicijnen geldt als doel dat dit sterk wordt teruggebracht door preventieve gezondheidsmaatregelen en het fokken van robuustere dieren. In april 2010 heeft de minister bovendien aangekondigd dat het gebruik van antibiotica in 2013 moet zijn gehalveerd ten opzichte van 2009 (LNV en VWS 2010).

De uitdagingen in de Uitvoeringsagenda hebben betrekking op:

- im- en export van levende dieren en langeafstandstransporten (slachtingen dichterbij, kwalitatief verantwoord transport);
- dierenwelzijn in veehouderijbedrijven: meer natuurlijk gedrag en minder ingrepen;
- diergezondheid, met als motto 'van dierziektenbestrijding naar gezonde dieren' (meer weerstand, beperkt en curatief geneesmiddelengebruik, meer mogelijkheden voor vaccinatie).

4.2 Kwalitatief verantwoord transport over kortere afstanden

Het aantal transporten van slachtvee over langere afstanden – met meer dan acht uur reistijd – is tussen 2000 en nu niet afgenomen. De import van kalveren voor de vleeskalveren-

houderij nam zelfs toe. De minister wil van deze transporten af, uiterlijk in 2023. Om dit doel te bereiken is een flinke beleidsinspanning nodig. Voor de tussenliggende periode is verbetering van de transportkwaliteit van belang.

Het laden, transporteren en lossen veroorzaakt stress bij de dieren en kan leiden tot verwondingen. Er zijn Europese regels om excessen te voorkomen. Het ongerief kan deels worden weggenomen door werkwijzen bij het laden, herladen en lossen van de dieren aan te passen (Leenstra et al. 2007). Daarnaast spelen kwaliteit en afstand van het transport een rol. Afgezien van het ongerief voor de dieren heeft de im- en export van levende dieren nog een ander nadeel: de sector wordt blootgesteld aan een mogelijke invoer van dierziekten. De motieven voor import en export van levende dieren zijn economisch van aard: efficiënte productie van biggen en efficiënte mestering van vleeskalveren in Nederland en goedkope werknemers in de Duitse slachterijen (Kruize 2008).

De export van levende dieren betreft vooral varkens. Door de concentratie van slachterijen en de prijsverschillen tussen landen is de handel van levende varkens toegenomen. Nederland is de grootste exporteur van levende varkens van Europa (De Winter et al. 2008). In 2008 werden 10 miljoen varkens geëxporteerd, dat is 40 procent van alle in Nederland geproduceerde varkens. Bijna de helft hiervan gaat direct naar slachterijen, de andere helft zijn biggen die naar buitenlandse varkenshouders gaan. Sinds 2000 is het aantal geëxporteerde varkens bijna verdubbeld door een gestegen afzet naar Duitsland (voornamelijk over een korte afstand). Het aantal langeafstandstransporten (40 procent van het totale aantal geëxporteerde biggen en 13 procent van de export van vleesvarkens) is ongeveer gelijk gebleven sinds 2000. Langeafstandstransporten zijn vooral bestemd voor het oosten van Duitsland, Spanje, Italië en Polen en betreffen vooral biggen (PVE 2010; Kruize 2008).

Bij de import van levende dieren gaat het vooral om vleeskalveren: in 2008 ruim 800.000 stuks. Daarmee is meer dan de helft van de in Nederland vetgemeste en geslachte kalveren geboren in het buitenland. De meeste komen uit Duitsland.

De import is toegenomen sinds 2000 en het aantal langeafstandstransporten van jonge vleeskalveren is verdubbeld van 175.000 dieren in 2000 tot 340.000 dieren in 2008 (PVE 2010). De herkomst van deze kalveren is divers: ze komen onder meer uit Polen, Ierland en Litouwen.

4.3 Beter leefomstandigheden in veehouderijbedrijven

Het dierenwelzijn is de afgelopen decennia verbeterd. De voortschrijdende Nederlandse en Europese regelgeving hebben bijgedragen aan verbeterde levensomstandigheden voor de dieren. Voorbeelden zijn de introductie van groepshuisvesting bij melkvee, zeugen en vleeskalveren en de omschakeling van kooihuisvesting (legbatterij) naar scharrelhuisvesting bij leghennen (Leenstra et al. 2007). In een aantal gevallen hebben marktontwikkelingen geleid tot een versnelde omschakeling, vooruitlopend op wettelijke vastgestelde normen. Dit was onder meer het geval bij de groepshuisvesting van kalveren en de scharrelhouderij van leghennen. Een belangrijke motor achter het scharrelei was de toenemende vraag naar dit type ei – de Nederlandse supermarkten hadden immers onderling afgesproken om per januari 2004 geen batterijeieren meer te verkopen, dit onder druk van Stichting Wakker Dier. Ook was er veel vraag uit Duitsland naar scharreleieren (MNP 2007).

Ondanks de verbeteringen zijn er echter in alle sectoren nog vormen van gebrek aan dierenwelzijn (tabel 4.1). De opgave voor het beleid is nog groot. Voor de hand ligt een combinatie van het opschroeven van Nederlandse regelgeving, het pleiten voor aanscherping van Europese richtlijnen en het garanderen van een zoveel mogelijk gelijk mondiaal speelveld door compensatie van kostprijverschillen en/of mondiale afspraken. LNV zet sterk in op duurzame, diervriendelijke stallen (zie hoofdstuk 3) en op de consumptie van diervriendelijke producten (hoofdstuk 8). De Dierenbescherming heeft met de introductie van een sterrensysteem voor dierenwelzijn een logo gecreëerd waaraan consumenten kunnen aflezen hoe diervriendelijk vlees is geproduceerd (het Beter Leven-kenmerk).

Dierenwelzijn draait primair om de kwaliteit van leven zoals het dier die ervaart. Maar geen mens, ook niet de deskundige, kan claimen exact te weten wat dieren voelen. De maatschappelijke welzijnsdiscussie is echter breder en betreft naast ongerief voor de dieren ook kwesties als natuurlijkheid, technologisering, intrinsieke waarde, rechten van dieren en esthetiek. In veel gevallen strookt het oordeel van dierdeskundigen over de mate van ongerief met de mate waarin dat ongerief onderwerp is van maatschappelijke discussie. Maar er zijn ook onderwerpen die nadrukkelijk maatschappelijke commotie oproepen, zoals het houden van varkens in een flat of het doden van eendagshaantjes, terwijl ongerief voor het dier daar niet aan de orde (hoeft te) zijn (Leenstra et al. 2007).

Monitoring van dierenwelzijn op bedrijfsniveau is in ontwikkeling (de EU heeft hiertoe het zogenaamde Welfare Quality-project opgezet), maar wordt nog niet breed toegepast in de praktijk. Deze paragraaf gaat daarom uit van een analyse naar ongerief bij dieren, die in 2007 is gedaan door deskundigen op het gebied van dierenwelzijn (Leenstra et al. 2007).

Deze analyse is uitgevoerd op basis van wetenschappelijke kennis over en observaties van het dier. Ongerief is hierbij gedefinieerd als het omgekeerde van dierenwelzijn: als het ongerief groot is, is het dierenwelzijn laag. Tabel 4.1 laat zien dat vrijwel alle varkens, kippen en vleeskalveren en een deel van de melkkoeien ernstig ongerief ondervinden. Bedrijfsgebonden pathogenen, een slecht stalklimaat, een beperkte hoeveelheid ruimte en te weinig of te geconcentreerde voeding (waardoor het dier weinig tijd kan steken in fourageren) zijn belangrijke oorzaken van ongerief en kunnen leiden tot luchtwegproblemen, maagdarfstoornissen en inperking van natuurlijk gedrag. Genetische selectie gericht op efficiënte vleesproductie is een bron van ongerief voor vleespluimvee en in mindere mate voor varkens. Naast deze vormen van ernstig ongerief (tabel 4.1) is er nog een veelvoud van ander ongemak dat het dierenwelzijn aantast (zie Leenstra et al. 2007). Ook staat ongerief veroorzaakt door transport en het doden van dieren niet in de tabel.

Het rapport van Leenstra et al. uit 2007 vormde een uitgangspunt voor de *Nota Dierenwelzijn* (LNV 2007c). De overheid heeft in samenwerking met de sector op diverse terreinen beleid ontwikkeld om de problemen met dierenwelzijn op te lossen. In dit rapport bespreken we alleen het beleid voor het ongerief dat in tabel 4.1 wordt genoemd. Een belangrijk deel van dit ongerief hangt samen met diergezondheid. LNV acht de veehouders zelf verantwoordelijk voor de gezondheid van hun dieren. Wel heeft de overheid in overleg met de sector onderzoek geïnitieerd naar dierenwelzijn (Leenstra et al. 2010b) en naar nieuwe stalsystemen, zie paragraaf 3.3. Daarnaast probeert LNV afspraken te maken met de sector over belangrijke onderwerpen zoals bloedarmoede bij witvleeskalveren. Uitgangspunt hierbij is dat de sector tijd krijgt om tot een oplossing te komen en dat de overheid maatregelen neemt als de sector hier niet in slaagt. Een aantal problemen, bijvoorbeeld die van de individuele huisvesting van zeugen, wordt aangepakt via wet- en regelgeving: Varkensbesluit (1994), Kalverenbesluit (1994), Legkippenbesluit (2003) en Vleeskuikenbesluit (2010) en regelgeving van productschapen (Leenstra et al. 2010a; zie tabel 4.1). Ook via subsidies voor de bouw van integraal duurzame stallen stimuleert LNV maatregelen op het gebied van dierenwelzijn via de Maatlat Duurzame Veehouderij. Op onderdelen van dierenwelzijn die een positief imago hebben kunnen ook ketenpartijen het initiatief nemen. Een voorbeeld is het stimuleren van weidegang in het Caring Dairy-project (www.cono.nl). In welke mate deze en andere kwaliteitssystemen bijdragen aan een beter dierenwelzijn is niet goed bekend, omdat cijfermatige informatie – zoals het aantal deelnemers – veelal niet openbaar beschikbaar is (Leenstra et al. 2010b).

De problematiek van het ontoereikende dierenwelzijn is niet uniek voor de Nederlandse veehouderij. Deze spelen ook in andere landen omdat daar dikwijls dezelfde productiesystemen in gebruik zijn. Verplaatsing van de productie naar andere landen is daarom geen oplossing voor problemen met het dierenwelzijn. Voor de meeste vormen van ongerief heeft Nederland beleid ingezet (tabel 4.1); qua wetgeving loopt Nederland deels voor op andere EU-landen.

Oorzaak ongerief	Gevolg ongerief	Dieren met ongerief	Onzekerheid ongerief	Maatregelen overheid	Meest recente maatregel in werking sinds ...
		%			
Melkkoeien					
<i>gebrek aan beweging/weidegang</i>	verwondingen klauwen, heupen, benen	15			2007
<i>harde en gladde vloeren</i>	gedragsaanpassingen en verwondingen	10-40	?	subsidie	2008
Vleeskalveren					
<i>gebrek aan beweging/weidegang</i>	prikkelverlies, verwondingen klauwen, heupen, benen	100			
<i>slecht stalklimaat</i>	ademhalingsproblemen	>50	?		
<i>samenvoegen dieren van vele herkomsten</i>	gezondheidsproblemen, met name luchtwegproblemen	>50	??	regelgeving	2008
<i>besmetting met ziektekiemen</i>	gezondheidsproblemen, met name verteringsproblemen	>50	??		
<i>harde en gladde vloeren</i>	gedragsaanpassingen en verwondingen	100		regelgeving	1994
<i>weinig en/of vezelarm voer</i>	gedragsafwijkingen en gezondheidsproblemen	100		regelgeving	1997
<i>voer met weinig ijzer</i>	bloedarmoede, lusteloosheid, gezondheidsproblemen	75	?	regelgeving	1997
Zeugen					
<i>individuele huisvesting in kraamhok</i>	frustratie en stress	95-100	?	subsidie	2007
<i>individuele huisvesting buiten kraamtijd</i>	frustratie en stress	50	?	regelgeving	1997 2013
<i>kale omgeving</i>	frustratie resulterend in staartbijten	90-95	?	regelgeving	2007
<i>beperkte voergift</i>	ernstig hongergevoel	80		regelgeving	2005
Gespeende biggen en vleesvarkens					
<i>kale omgeving</i>	frustratie resulterend in staartbijten	100		regelgeving	2005
<i>slecht stalklimaat</i>	longontsteking	15-20	?	subsidie	2007
<i>voeding, stalklimaat, huisvesting</i>	maagzweren	30-60			
<i>genetische selectie op vleesproductie</i>	osteochondrose	>70			
<i>gebrek aan ruimte</i>	agressie en stress	10-20		regelgeving	1998
<i>omgang met zieke dieren</i>	stress, slecht herstel	2-20	?	regelgeving	1999
Leghennen					
<i>gebrek aan goed strooisel</i>	beperking natuurlijk gedrag	45		subsidie, regelgeving	2007 2012
<i>vogelmijt</i>	jeuk, bloedarmoede, verstoorde rust, verhoogde uitval	80-90			
<i>besmetting met endoparasieten</i>	maag-darm- en verteringsstoornissen	10-50	?		
<i>veren pikken</i>	ernstige verwondingen	10-30			
<i>kannibalisme</i>	ernstige verwondingen en uitval	1-15	?		
Vleeskuikens					
<i>gebrek aan goed strooisel</i>	beperking natuurlijk gedrag	>30	?		
<i>genetische selectie op vleesproductie</i>	laesies voetzolen, borstblaren	>30			
<i>genetische selectie op vleesproductie</i>	verminderde mobiliteit, frustratie	50-70			
Vleeskuikenouderdieren					
<i>vogelmijt</i>	jeuk, bloedarmoede, verstoorde rust, verhoogde uitval	75	?		
<i>ruw paringsgedrag</i>	verwondingen	90			
<i>besmetting met endoparasieten</i>	maagdarm- en verteringsstoornissen	10-50	??		
<i>beperkte voer- en watergift tijdens opfokperiode</i>	honger- en dorstgevoel	100			
<i>beperkte watergift tijdens legperiode</i>	dorstgevoel	100			

Bron: Leenstra et al. (2007); aanvulling maatregelen door PBL

De cijfers zijn schattingen van dierwetenschappers. De vraagtekens in de kolom 'Onzekerheid ongerief' betekenen dat er onvoldoende informatie beschikbaar is om een betrouwbare schatting te maken van de ernst van het ongerief en van de percentages dieren.

4.4 Gezondere dieren

De gezondheid van dieren is in de loop van de tijd waarschijnlijk verbeterd. Alhoewel exacte meetgegevens ontbreken, zijn er diverse ontwikkelingen die daarop duiden (Leenstra et al. 2010b). Veehouderijen hebben meer vaste relaties, zowel onderling als met leveranciers en adviseurs. Regelgeving

naar aanleiding van de uitbraken van dierziekten in 1997 en 2001 is vooral gericht op het verminderen van 'diercontacten' tussen veehouderijen onderling. Daardoor is het risico op verspreiding van dierziekten door diertransporten tussen bedrijven verminderd. De ontwikkeling van merkervaccins heeft het mogelijk gemaakt om te vaccineren bij de uitbraak van besmettelijke dierziekten, zodat gezonde dieren kunnen

worden onderscheiden van besmette dieren en niet hoeven te worden gedood. De besmettelijke dierziekte Aujesky is uitgeroeid en de risico's van BSE (de gekkekoeienziekte) zijn uitgebannen. Hier staat tegenover dat de kans op uitbraken van nieuwe dierziekten groter wordt door toename van internationale diertransporten, klimaatverandering en groeiend toerisme (CVI 2008).

Ondanks positieve ontwikkelingen leidt diergezondheid steeds vaker tot maatschappelijke onrust. Recentelijk is het verband tussen dierziekten en de volksgezondheid meer onder de aandacht gekomen, door de ziekte- en sterftegevallen als gevolg van door geiten overgebrachte Q-koorts en door de recente ruiming door de overheid van (besmette en gezonde) geiten. Daarnaast is gebleken dat steeds meer bacteriën resistent zijn door het gebruik van antibiotica in de veehouderij (zie de tekstbox *Antibiotica: gebruik en effecten*). Daar staat tegenover dat antibiotica bijdragen aan de gezondheid van dieren. Antibiotica zijn effectief, betrouwbaar en goedkoop. Het antibioticagebruik in kilogrammen is de laatste tien jaar daarom nauwelijks gedaald (figuur 4.1). Het aantal doseringen per jaar is constant in de varkenshouderij, stijgend in de vleeskuikenhouderij, en relatief laag en licht dalend in de melkveehouderij (Boone & Dolman 2010). De overheid heeft onlangs aangegeven het gebruik vergaand te willen verminderen, maar heeft nog geen aanvullend beleid vastgesteld om deze doelen te halen. Operationalisering van de doelstelling wordt gehinderd door een gebrek aan informatie over het gebruik van antibiotica.

Diergezondheid wordt van belang geacht voor zowel de economie als het dierenwelzijn. Er is behoefte aan goed meetbare, niet overlappende en objectieve indicatoren, maar die zijn er niet. Ook ontbreekt een systematische en consistente monitoring van dierziekten. Wel is er een kwalitatief oordeel te geven voor zeer besmettelijke ziekten, bedrijfsgebonden ziekten en zoönosen (voor de mens schadelijke bacteriën) (Leenstra et al. 2010a):

- Een aantal zeer besmettelijke ziekten is in de afgelopen decennia vrijwel verdwenen door vaccinatie en medicatie. Een recent voorbeeld is de uitroeiing van de ziekte van Aujesky (een virusinfectie bij varkens, die dodelijk is voor biggen), sinds 2009. De grootschalige ruiming in 1997 (varkenspest), 2001 (mond-en-klauwzeer) en 2003 (vogelgriep) kunnen in de toekomst worden beperkt door toepassing van merkervaccins, en vaccinatie is door de EU inmiddels toegestaan als preferente maatregel bij de bestrijding van besmettelijke dierziekten.
- Bedrijfsgebonden ziekten zijn niet heel besmettelijk, maar kunnen wel de gezondheid van dieren langdurig verminderen en tot economische schade leiden voor de betrokken boeren. De effecten van bedrijfsgebonden ziekten worden onderdrukt door op grote schaal en voor groepen dieren antibiotica toe te passen. Dit antibioticagebruik staat echter ter discussie (zie de tekstbox). In slachterijen en melkveehouderijen worden routinematig gegevens verzameld over afwijkingen qua diergezondheid. Deze gegevens zouden zich lenen voor het monitoren van bedrijfsgebonden ziekten, als ze geïntegreerd beschikbaar zouden zijn; dit is echter nog niet het geval. Er is een grote spreiding in ziekten tussen bedrijven en daarmee is ook de spreiding in

antibioticagebruik (om ziekteverschijnselen te verminderen) groot.

- De aandacht voor zoönosen is toegenomen. Het verminderen van risico's op zoönosen heeft een belangrijke plaats in kwaliteitsprogramma's. 95 procent van de dierlijke productie vindt inmiddels onder een kwaliteitssysteem plaats. Cijfers over effecten van zoönosen op mensen zijn echter lastig te interpreteren en vormen voor de diergezondheid geen ideale indicator.

Diergezondheid kan strijdig zijn met transparante productie (paragraaf 5.2). Hierdoor ontstaat een aantal problemen. Zo kan uitloop van dieren buiten de stal leiden tot infecties met parasieten, en meer contacten met wilde dieren – met een mogelijk verhoogd risico op besmetting met ziekten. Meer contact tussen burgers en dieren verhoogt het risico op besmetting van mensen door ziektekiemen uit dieren (Leenstra et al. 2010a).

Antibiotica: gebruik en effecten

De overheid zet in op selectief, beperkt en curatief gebruik van antibiotica, maar het huidige gebruik is nog groot. Ondanks het EU-verbod om antibiotica als groeibevorderaar aan diervoeders toe te voegen (ingegaan per 1 januari 2006), is het gebruik in de Nederlandse veehouderij slechts licht gedaald. De afgenomen toepassing van antimicrobiële groeibevorderaars werd grotendeels tenietgedaan door een verhoogd therapeutisch gebruik van antibiotica (zie figuur 4.1). Ruim 60 procent van de antibiotica gaat naar de varkenshouderij (PBL-berekening op basis van Bondt et al. 2009). Het aantal behandelingen per dierplaats per jaar is het grootst bij vleeskuikens (volgens MARAN-2008 (2010) is dit aantal opgelopen tot gemiddeld 37 keer in 2008). Antibiotica zijn goedkoop en hebben groeibevorderende effecten; daarmee zijn ze een veelgebruikt middel om slecht management en gebrek aan individuele zorg deels te ondervangen. De variatie in gebruik tussen bedrijven is groot en het zijn vaak dezelfde bedrijven die elk jaar een hoog gebruik hebben (Bondt et al. 2009). Betere hygiëne, goed geventileerde stallen en het vermijden van stress voor de dieren kunnen het antibioticagebruik terugdringen. Het ingezette Convenant Antibioticaresistentie Dierhouderij (Taskforce Antibioticaresistentie Dierhouderij 2008) richt zich op monitoring, bewustwording en gedragsverandering van veehouders en dierenartsen.

Het frequente gebruik van antibiotica in de veehouderij leidt tot bacteriële resistentie (Mevius 2008) en vormt een contrast met de terughoudendheid waarmee antibiotica worden toegepast in de menselijke gezondheidszorg. Hierdoor is bijvoorbeeld de prevalentie van methiciline-resistente staphylococcus aureus (MRSA) bij ziekenhuisinfecties in Nederland het laagst in de wereld, namelijk slechts 1 procent (CVI 2010).

Het antibioticagebruik in de veehouderij brengt zowel een direct als een indirect risico met zich mee:

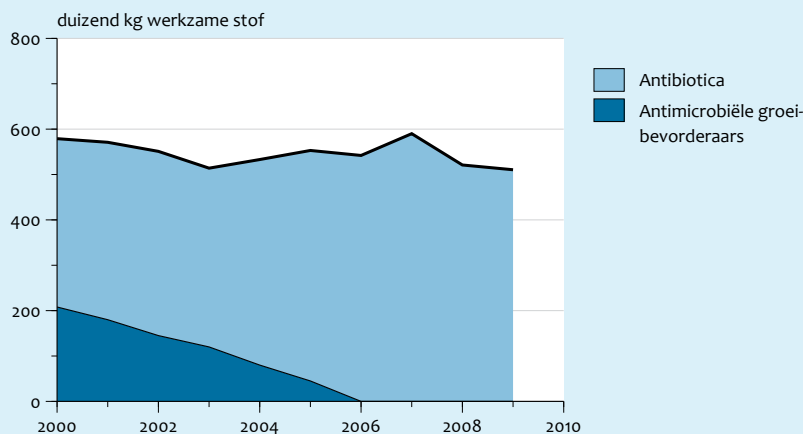
- Een direct risico is resistentie van bacteriën die de consument via vlees kan binnenkrijgen en waarvan deze ziek kan worden - het risico van besmetting neemt toe naarmate de hygiëne in de keuken meer te wensen overlaat. Bekende voorbeelden zijn salmonella en campylobacter. Het risico van

ernstige gezondheidsschade is gering, behalve bij patiënten met een verminderde weerstand.

- Een indirect risico ontstaat als in resistente bacteriën of dieren resistentiegenen voorkomen die overdraagbaar zijn. Dit zou kunnen plaatsvinden bij MRSA en ESBL's. De MRSA-bacterie (ook wel 'ziekenhuisbacterie' genoemd) veroorzaakt infecties die moeilijk zijn te genezen. MRSA is ongevoelig voor de zogenaamde beta-lactam-antibiotica, waartoe de penicillinen en de cefalosporinen behoren. Deze antibiotica zijn belangrijk voor de behandeling van ernstige infecties. De veegerelateerde variant van MRSA komt veelvuldig voor bij varkens-, vleeskalveren- en vleeskuikensbedrijven (respectievelijk bij circa 60, 90 en 35 procent van die bedrijven) (Wagenaar & Van de Giessen 2009). Nederland is hierin niet uniek. Het risico voor de volksgezondheid is dat de veegerelateerde MRSA kan veranderen in een meer virulente of aan de mens aangepaste variant. ESBL's (Extended Spectrum β -lactamases) zijn enzymen in bacteriën die alle beta-lactam-antibiotica kunnen inactiveren. Deze enzymen zijn relatief gemakkelijk overdraagbaar tussen bacteriën, wat een snelle verspreiding mogelijk maakt, onder meer van dier naar mens.

De antibioticaresistentie is het hoogst bij dieren die voor de vleesproductie worden gehouden. Een van de bacteriën die deze resistentie hebben ontwikkeld, is *E. coli* (zie figuur 4.2). Het hoogste niveau van resistentie doet zich voor bij vleeskuikens. Bij circa 60 procent van de groepen vleeskuikens is resistentie gevonden tegen drie belangrijke groepen van antibiotica: beta-lactam-antibiotica (waaronder penicilline), tetracycline en quinolonen. Bovendien is er een stijgende trend, net als bij vleesvarkens en melkkoeien. Verder was 15 procent van de vleeskuikens in 2008 resistent tegen de derde generatie beta-lactam-antibiotica, die duidt op aanwezigheid van ESBL's. Bij vleeskalveren is de stijgende trend voor antibioticaresistentie gestabiliseerd of omgebogen. Behalve in *E. coli* zijn ook in salmonella- en campylobacterbacteriën – die vooral bij pluimvee voorkomen – stijgende resistenties aangetoond (MARAN-2008 2010).

Antibioticagebruik

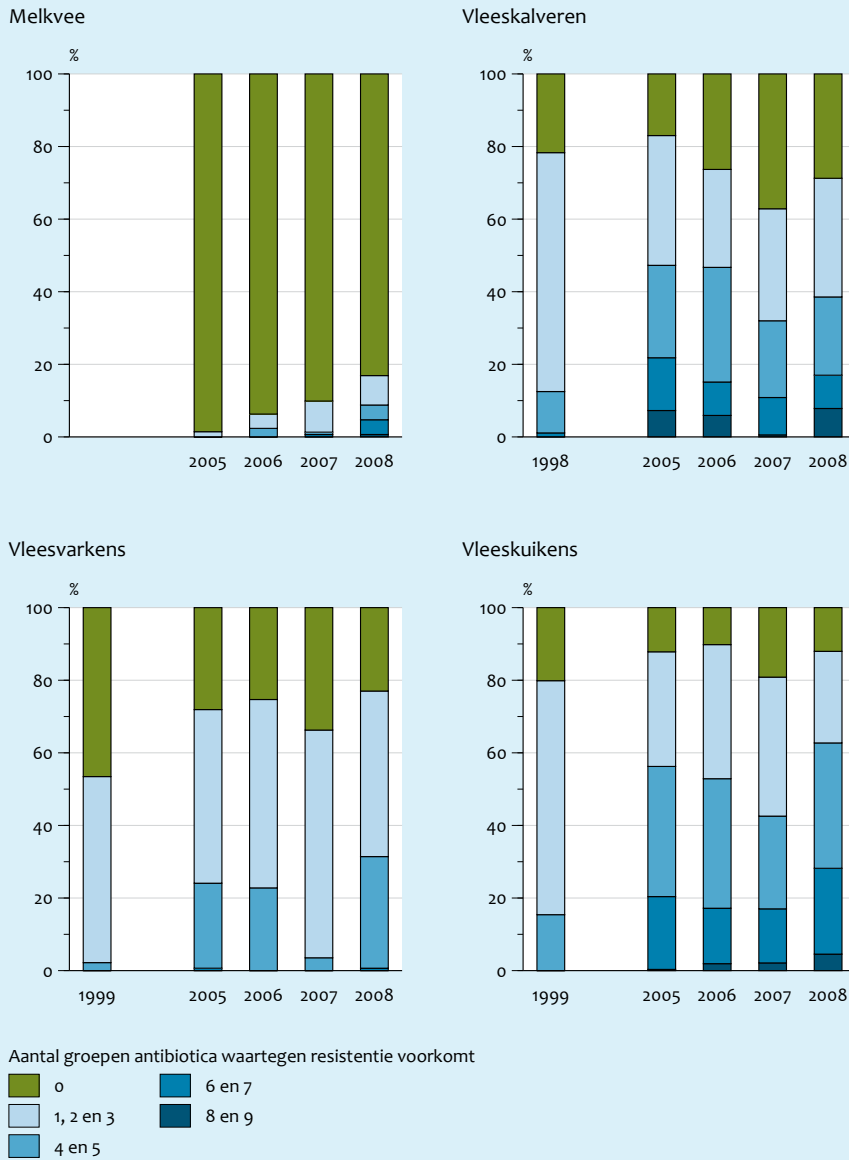


Bron: FIDIN Werkgroep Antibioticumbeleid (2009)

Figuur 4.1

Resistentie *E. coli* in vee tegen antibiotica

Figuur 4.2



Bron: MARAN-2008 (2010)

Er zijn steeds meer dieren die bacteriën met meervoudige resistentie tegen antibiotica hebben.

Speerpunt Maatschappelijke inpassing

5

5.1 Beleidsambitie

De Toekomstvisie stelt dat de verbinding tussen veehouderij en maatschappij structureel sterk moet zijn: de veehouderij staat midden in de samenleving en boeren moeten dit laten blijken door concrete initiatieven te nemen, al dan niet in samenwerking met maatschappelijke organisaties. In de Uitvoeringsagenda is het speerpunt Maatschappelijke inpassing uitgewerkt in twee uitdagingen:

- Transparante productie: de burger weet welke dieren voor productie worden gehouden en heeft kennis van deze dieren. De boer heeft weer een gezicht voor burgers.
- Nieuw te bouwen bedrijven passen goed in het landschap.

5.2 Transparante productie

De landbouw staat meer open voor de wensen van de samenleving dan in 2000. Boeren en verwerkende industrie zijn zich meer bewust van het belang van een goed imago. Veehouders lijken steeds meer bereid om in hun bedrijf groepen burgers en scholieren te ontvangen (MNP 2007). Of dit ertoe heeft geleid dat mensen de veehouderij weer meer kunnen beleven en beter weten hoe hun voedsel wordt geproduceerd, is echter niet goed te zeggen. Daarvoor ontbreekt een eenduidige monitoring.

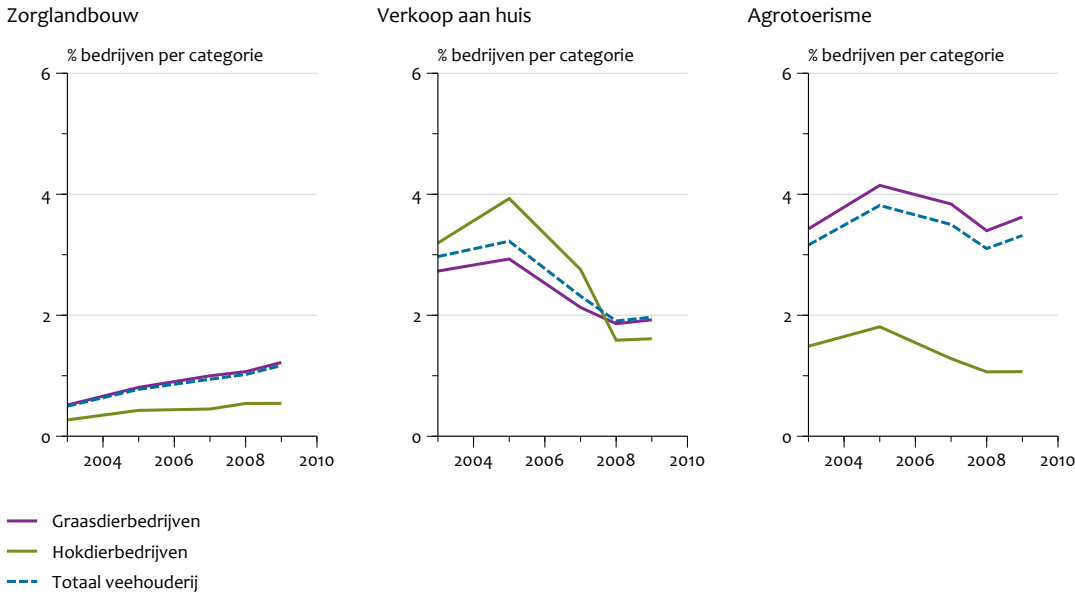
Deze situatie onderscheidt de volgende indicatoren die iets zeggen over transparantie:

- Het aandeel van de veehouderijbedrijven dat aan verbreding doet, voor zover dit leidt tot interactie tussen boeren en burgers. De ontwikkeling van dit aandeel is niet eenduidig: de zorglandbouw neemt in omvang toe, maar de verkoop aan huis en het agrotourisme lijken na een aanvankelijke opbloei weer af te nemen (figuur 5.1). Dankzij deze verbredingsactiviteiten kunnen veehouders de kennis van burgers over de landbouwproductie helpen vergroten.
- Betrokkenheid van burgers bij agrarisch natuurbeheer. De grootste verbredingsactiviteit bij rundveehouders is het agrarisch natuurbeheer, maar daarbij is geen directe relatie tussen boeren en burgers nodig. Toch lijkt hier de interactie toegenomen: het aantal agrarische natuurverenigingen dat naast agrariërs ook burgers als leden heeft, steeg van 30 naar 105 tussen 2001 en 2009 (CLM 2010).

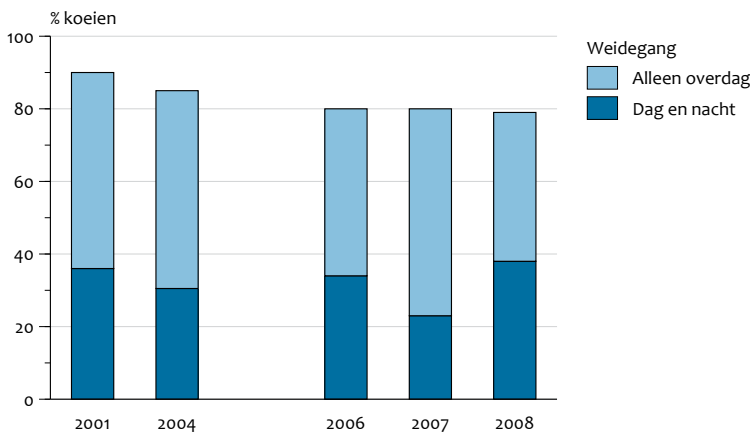
- Het aandeel van de dieren dat weidegang of uitloop kent, als indicator voor de zichtbaarheid van dieren. De meeste varkens, kippen, geiten en vleeskalveren komen in Nederland niet buiten. Bij de legkippen is er sprake van een toename: momenteel heeft 15 procent van de kippen uitloop (PBL-berekening op basis van PVE 2009). De weidegang bij melkvee is gedaald van 90 procent in 2001 naar 80 procent in 2008 (figuur 5.2). De schaalvergroting, onvoldoende grote huiskavels en de inzet van melkrobots spelen hierbij een rol. De dalende trend lijkt te stabiliseren, een teken dat de inspanningen van overheid en zuivelsector effect sorteren. Of er werkelijk sprake is van stabilisatie is echter onzeker, gezien het feit dat andere data (Boone & Dolman 2010) een continue daling laten zien en gezien het feit dat de schaalvergroting zich in de toekomst zal voortzetten.

5.3 Landschappelijke inpassing nieuw te bouwen bedrijven

Veehouderijen groeien en een steeds groter aandeel van de koeien, varkens en kippen leeft in grote bedrijven (figuur 5.3). Deze schaalvergroting leidt tot maatschappelijke weerstand, getuige de onrust rond de komst van 'megastallen'. De overheid is met maatregelen gekomen om de groei van veebedrijven een halt toe te roepen. Zo heeft de provincie Noord-Brabant grenzen gesteld aan de maximale omvang (het bouwblok) van veehouderijen. Ook de veehouders zelf hechten meer belang aan landschappelijke inpassing naar mate hun bedrijven groter worden. Dit komt door regelgeving, maar is ook ingegeven door de wens om draagvlak te krijgen bij de burens. In diverse provincies is voorlichtingsmateriaal gemaakt met voorbeelden van goede en slecht ingepaste stallen. Een voorbeeld is het zogenaamde ALFA-project dat is gestart in de provincie Noord-Brabant, waarmee landbouworganisatie ZLTO haar leden bewust wil maken van het belang van landschappelijke inpassing, en voorlichting geeft over verantwoorde bouwplannen ten aanzien van de functionaliteit, beeldkwaliteit en duurzaamheid van nieuwe of te verbouwen agrarische gebouwen. Hoe de landschappelijke inpassing van nieuwe stallen landelijk verloopt, is op dit moment niet te zeggen omdat monitoring op nationaal niveau ontbreekt.



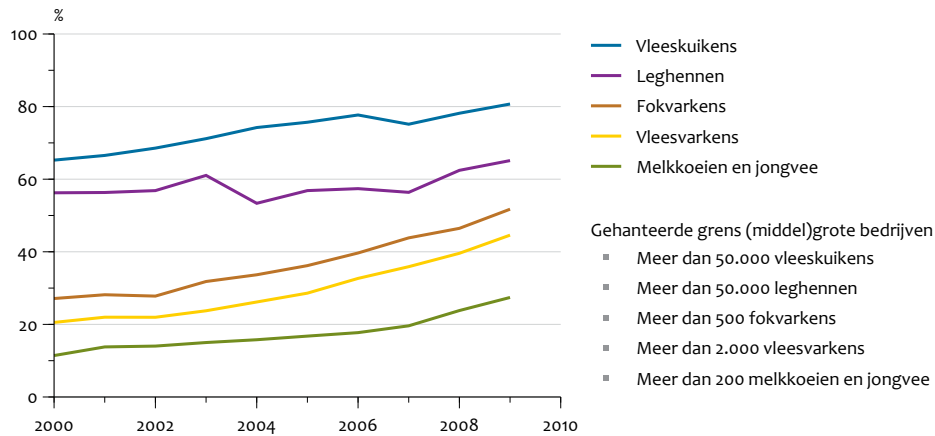
Bron: CBS (2010b)



Bron: CBS (2010d)

Wel is bekend hoeveel bedrijven zijn verdwenen uit extensiveringsgebieden (dit zijn de gebieden rondom natuurgebieden en dorpen) en hoeveel er zijn verplaatst naar zogenaamde landbouwontwikkelingsgebieden. Het aandeel van de Nederlandse intensieve veehouderij dat in landbouwontwikkelingsgebieden is gevestigd, is tussen 2000 en 2008 gestegen van 13 naar 17 procent (varkens) en van 14 naar 18 procent (kippen). Het aandeel in extensiveringsgebieden is in diezelfde periode gedaald van 21 naar 12 procent (varkens) en van 20 naar 11 procent (kippen) (PBL 2009b). De Regeling beëindiging veehouderijtakken uit 2000 en 2001 heeft hieraan de belangrijkste bijdrage geleverd; daarnaast heeft het in 2002 ingezette reconstructiebeleid de verplaatsing van intensieve veehouderijen van extensiveringsgebieden naar landbouwontwikkelingsgebieden ondersteund. De ruimtelijke kwaliteitsimpuls die naar men hoopte uit zou gaan van de Reconstructiewet

concentratiegebieden intensieve veehouderij, is echter nog uitgebleven (Dienst Landelijk Gebied en LOLA landscape architects 2010).



Bron: CBS (2010c)

Het aandeel van de Nederlandse veestapel dat voorkomt op grote bedrijven neemt toe. Deze groep bestaat nog grotendeels uit gezinsbedrijven, maar de zogenoemde megabedrijven zijn in opkomst. De grenzen in de figuur liggen een factor drie tot zes lager dan het niveau dat men in het algemeen typeert als megabedrijf. De invullingen van 'groot' en 'mega' zijn subjectief. Bij de bepaling van de grootte is geen rekening gehouden met het feit dat er meerdere diersoorten op een bedrijf kunnen voorkomen.

6

Speerpunt Energie, milieu en klimaat

6.1 Beleidsambitie

Voor energie, milieu en klimaat heeft de overheid scherpe doelen geformuleerd (LNV 2008b). De Uitvoeringsagenda formuleert de volgende uitdagingen:

- Voer-mestkringloop: reikwijdte zo veel mogelijk beperken tot bedrijfs-, nationaal of Noordwest-Europees niveau; mineralen uit dierlijke mest maximaal benutten als meststoffen.
- Productie van diervoedergrondstoffen verder verduurzamen.
- Klimaat: duurzame energieproductie, reductie van energiegebruik en broeikasgassen. De uitdagingen op het gebied van klimaat zijn gekwantificeerd in het *Convenant Schone en Zuinige Agrosectoren* (LNV 2008a).
- Minimale emissies naar het milieu.

6.2 Optimale voer-mestkringloop / duurzame productie voedergrondstoffen

LNV (2008b) wil de reikwijdte van voer-mestkringlopen grotendeels beperken tot bedrijfs-, nationaal of Noordwest-Europees niveau. De voorkeur gaat uit naar het laatste, aangezien vooral daar de afzet van dierlijke producten plaatsvindt. Ook de afzet van mestoverschotten vindt (op zijn verst) binnen deze regio plaats. Van buiten de EU afkomstige diervoedergrondstoffen moeten volgens LNV gegarandeerd duurzaam zijn geproduceerd.

Andere actoren zien dit anders. De meningen over het optimale schaalniveau verschillen sterk en lopen uiteen van beperking tot bedrijfs- of lokaal niveau en zelfvoorziening op nationale schaal tot uitbreiding van kringlopen tot mondiale schaal en productie voor de wereldmarkt (Borgstein et al. 2010). Daarmee verschillen ook de meningen over het 'optimale' aantal koeien, varkens en kippen in Nederland. Deze diversiteit aan standpunten leidt ertoe dat er geen krachtige impuls is om voor één kringloopstrategie te gaan. De keuze wordt verder bemoeilijkt doordat niet één schaalniveau van kringlopen eruit springt als onomstreden optimaal. Zo zou strikte beperking van de kringloop tot het Noordwest-Europese niveau negatieve gevolgen kunnen hebben voor het mondiale landgebruik. Dit komt doordat de productie van plantaardig eiwit in gematigde streken meer ruimte vraagt en

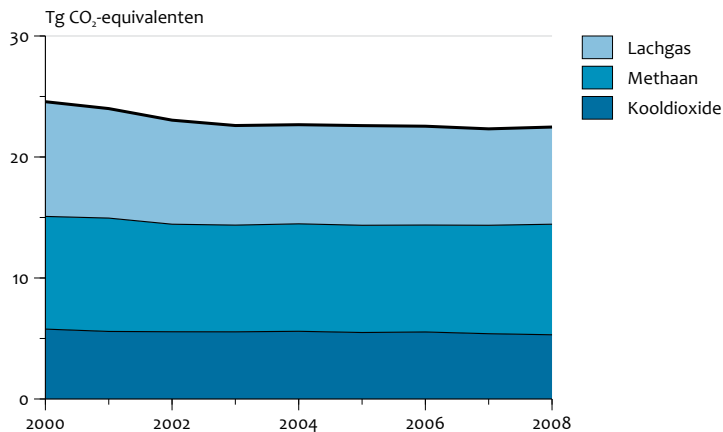
de graanteelt verdringt; dat graan moet vervolgens worden geïmporteerd (PBL 2009a).

Een realistische beleidsaanpak is voornamelijk om alle handelingsopties te stimuleren die bij de verschillende visies (schaalniveaus) horen, voor zover deze niet strijdig zijn met elkaar. Zo hoeft ontwikkeling van de mestverwerking de overgang naar een betere nutriëntenbenutting op bedrijfsniveau niet te ondermijnen, zolang de nutriënten goed beschikbaar blijven voor de kringloop. De stikstof- en fosfaatoverschotten van de Nederlandse landbouw (zie figuur 6.2) zijn daarvoor een belangrijke indicator: een laag overschot betekent dat nutriënten of efficiënte wijze worden benut. Een aandachtspunt is de verbranding van pluimveemest, waarbij onduidelijk is in hoeverre de nutriënten beschikbaar blijven voor de kringloop. Voor wat betreft de herkomst van de veevoedergrondstoffen zijn vooral de regio's buiten Europa een punt van zorg, onder andere omdat de grond daar dreigt te verarmen. Een mogelijke indicator van nutriëntenbenutting buiten Europa is de mate van productiecificering. Er zijn diverse initiatieven om de teelt van gewassen zoals soja, die (deels) dienen als grondstof voor veevoer te verduurzamen. De zogenoemde *Round Tables* ontwikkelen duurzaamheidscriteria voor soja en andere bulkgrondstoffen (LNV et al. 2009a). Er is nog geen gegevensreeks over de omvang van gecertificeerde, duurzame import. Productcertificering neemt echter niet weg dat de veehouderij een sector blijft met een groot landbeslag en bijbehorende gevolgen voor biodiversiteit.

6.3 Klimaatvriendelijker veehouderij

Er zijn beleidsdoelstellingen om broeikasgasemissies en energiegebruik te beperken en duurzame energie te produceren (LNV 2008b). Terugkijkend, is de trend voor wat betreft veehouderij en klimaat tussen 2000 en 2010 neutraal tot gunstig:

- De emissie van broeikasgassen uit de veehouderij is het afgelopen decennium met 3 procent gedaald (figuur 6.1). Wel was er de laatste jaren een lichte stijging door een toename van de veestapel. Ramingen van ECN en PBL (2010) laten zien dat deze stijging tijdelijk is en dat de dalende trend zich richting 2020 zal voortzetten. De mestregelgeving en de melkquotering vormen de belangrijkste verklaring voor de daling van de emissie, aangezien de uit-



Bron: PBL et al. (2010) en aanvullende berekening

De belangrijkste emissiebronnen zijn bemesting (lachgas), mestopslagen en vertering van voer in rundermagen (methaan) en afbraak van veenbodems (kooldioxide).

stoot van lachgas en methaan samenhangt met bemesting en dieren aantallen.

- Het directe energiegebruik per dier is gelijk gebleven, behalve bij de vleesvarkens (Boone & Dolman 2010). Daar is het gebruik gedaald, vermoedelijk vooral door betere isolatie van nieuwbouwstallen.
- Het aantal veehouderijbedrijven dat aan duurzame energiewinning doet, is nog beperkt maar vertoont een stijgende lijn: van 1.570 in 2003 naar 2.025 in 2007 (CBS 2009a). Subsidies hebben deze trend ondersteund. Meest toegepast is de warmtepomp, die met name wordt gebruikt om de warmte die vrijkomt bij de koeling van melk te benutten.

Op de langere termijn is een transitie nodig naar een 'koolstofarme' energievoorziening (PBL & Stockholm Resilience Centre 2009). Cruciaal daarbij is dat fossiele brandstoffen worden vervangen door alternatieve energiebronnen zoals wind, zon en biomassa. Bijzonder aan de veehouderij is dat de emissie van kooldioxide uit brandstoffen relatief gering is ten opzichte van de uitstoot van lachgas en methaan. Het grote aandeel van methaan en lachgas in de totale emissie zal groeien naarmate fossiele brandstoffen meer worden vervangen door duurzame energie. Methaan en lachgas komen vrij tijdens de agrarische productie en hun uitstoot is daarmee een vorm van procesemissie. Innovaties in de veehouderij moeten zich daarom niet alleen richten op duurzame energie (om de emissie van kooldioxide te verlagen), maar vooral op aanpassing van voer bij herkauwers (minder methaanuitstoot) en bemesting (minder lachgas).

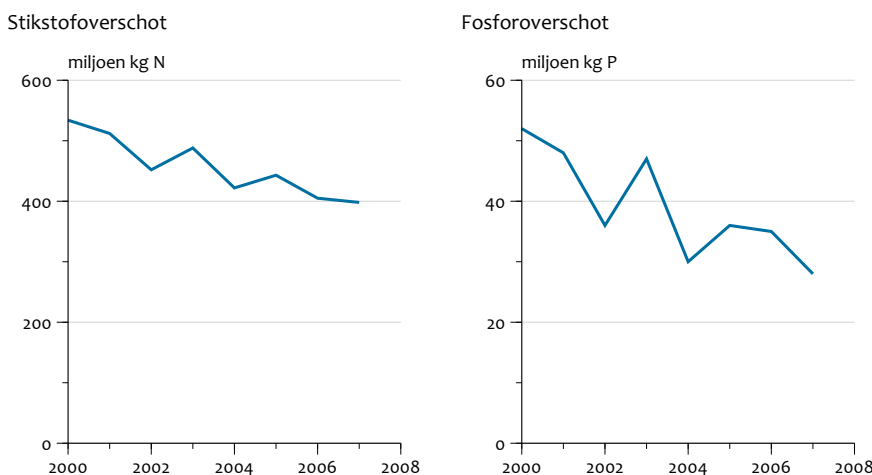
6.4 Minimale verontreiniging van het milieu

De Uitvoeringsagenda stelt hier als uitdaging een 'veehouderij die produceert met minimale verliezen van stikstofverbindingen (nitraat naar bodem en grondwater; ammoniak naar de lucht), fosfaat (naar het water), broeikasgassen (minder lachgas en methaan) en andere verontreinigingen (o.a. zware

metalen en geneesmiddelen naar bodem en water; fijn stof naar de lucht) naar het milieu' (LNV et al. 2009a: 3). Voor veel milieuthema's heeft de overheid doelen vastgesteld. Het PBL rapporteert jaarlijks in de Milieubalans in hoeverre deze doelen zijn bereikt. De meest recente Milieubalans is die van 2009 (PBL 2009a).

Het overschot op de stikstofbalans van de Nederlandse landbouwsector is gedaald (figuur 6.2, links). Dat is goed nieuws voor het milieu. Het overschot is het verschil tussen stikstofaanvoer in meststoffen en geïmporteerd veevoer en de afvoer ervan in landbouwproducten. Dit verschil komt terecht in het milieu, al dan niet in schadelijke vorm. Met de daling van het stikstofoverschot is ook de emissie van de stikstofverbindingen lachgas en ammoniak naar de lucht gedaald, en dit geldt ook voor de emissie van nitraat naar het grond- en oppervlaktewater. De daling wordt gestuurd door invoering en aanscherping van bemestingsnormen – waardoor vooral minder kunstmest is gebruikt – en door regels voor ammoniak. Tussen 2000 en 2008 is er 8 procent minder stikstof uit dierlijke mest op landbouwgrond gebracht en 24 procent minder kunstmest (Boone & Doman 2010). Kanttekening is dat de daling van het stikstofoverschot en daarmee van de stikstofemissies afvlakt: in het begin van de periode 2000-2010 was de daling sterker dan in de tweede helft. Deze afvlakking wordt pas vertraagd zichtbaar in de nitraatconcentratie in het grondwater: tussen 2005 en 2008 nam deze in zandgebieden nog af van 78 naar 56 milligram per liter grondwater (RIVM 2010).

Ook het fosforoverschot is gedaald (figuur 6.2, rechts). Tussen 2000 en 2008 is er 15 procent minder fosfor (fosfaat) uit dierlijke mest op landbouwgrond gebracht en 40 procent minder kunstmest (Boone & Dolman 2010). De jaarlijkse fosfaatophoping in de landbouwgronden zal daardoor de komende jaren minder worden, maar voorlopig nog niet verdwijnen. Dat verhoogt het risico op uitspoeling, waardoor een goede ecologische kwaliteit van oppervlaktewater – zoals beoogd in de Kaderrichtlijn Water – wellicht niet haalbaar is.



Bron: CBS (2009b)

De veehouderij is verantwoordelijk voor 90 procent van het stikstofoverschot en voor 85 procent van het fosforoverschot in de landbouw.

Het fosforoverschot is gedaald door aanscherping van de mestgebruiksnormen. Deze normen hebben vanaf de jaren negentig gezorgd voor een lager gebruik van dierlijke mest en fosfaatkunstmest. Een kleinere aanvoer van dierlijke mest was mogelijk door een geringere mestproductie van melkvee (effect van de melkquotering) en door voeraanpassingen bij varkens en pluimvee. Verder daalde de aanvoer van mest naar de bodem door het afromen bij verhandeling en opkopen van varkens- en pluimveerechten en door toename van de hoeveelheid fosfaat die via mestverwerking en export uit de landbouw kon worden afgevoerd (PBL 2009a).

De emissie van broeikasgassen is eveneens gedaald, dit dankzij regels die gesteld worden aan bemesting en dieraantallen en dankzij investeringen in duurzame energie. Deze afname is al besproken in paragraaf 6.3 over de klimaatdoelstellingen en weergegeven in figuur 6.1.

Voor de andere verontreinigingen geldt het volgende:

- De emissie van fijn stof (PM₁₀) uit de landbouw is sinds 2000 gedaald, maar is vanaf 2004 weer gestegen tot iets onder het niveau van 2000 (PBL 2009b). Het uitgestoten fijn stof bestaat voornamelijk uit huid-, mest-, voer- en strooiseldeeltjes, die met de ventilatielucht vanuit de stallen de buitenlucht in worden geblazen. Van de verschillende diercategorieën draagt pluimvee voor meer dan de helft bij aan de totale stalemissie (ECN & PBL 2010). De stijging van de emissie sinds 2004 is vooral toe te schrijven aan een toename van het aantal kippen in scharrelsystemen; er is hier dus sprake van een dilemma tussen dierenwelzijn en milieubelang. Op dit moment zijn er circa 150 locaties met veehouderijen waar gezondheidsnormen qua fijnstofuitstoot worden overschreden (VROM 2010).
- De nettobelasting van de bodem met zware metalen (waaronder koper, cadmium en zink) is gedaald, gedeeltelijk door regelgeving. Medio 2000 zijn de normen voor het toevoegen van koper en zink aan mengvoeders verscherpt. Als gevolg hiervan is de nettobelasting met

deze metalen sinds 2001 sterk afgenomen. Ook worden bij de kunstmestproductie schonere grondstoffen toegepast. Ondanks deze maatregelen is de nettobelasting echter nog steeds positief, wat wil zeggen dat zware metalen zich ophopen in de bodem (PBL 2009a).

- Het gebruik van diergeneesmiddelen vormt een mogelijk milieurisico. Ontwormingsmiddelen komen via de mest in de bodem terecht. Ze zijn persistent en giftig voor insecten die mest helpen afbreken. Antibiotica in mest kunnen leiden tot ontwikkeling van resistente bacteriën in de bodem. Op dit moment vindt op kleine schaal onderzoek plaats naar de aanwezigheid en effecten van diergeneesmiddelen in natuurgebieden en op landbouwgronden (PBL 2009a). Er zijn nog geen beleidsdoelen vastgesteld en er zijn ook nog geen gegevensreeksen beschikbaar.

Speerpunt Markt en ondernemerschap



7.1 Beleidsambitie

Wat betreft winstgevendheid is de ambitie een veehouderij die kan concurreren op de wereldmarkt en zich richt op het kwaliteitssegment van de Noordwest-Europese markt. Naast de prijs staat daarbij de kwaliteit voorop (LNV 2008b). Onder het motto 'kansen grijpen' noemt de Uitvoeringsagenda als uitdagingen:

- In de keten van producent tot en met consument wordt duurzaamheid geassocieerd met kansen en slim ondernemerschap. Verduurzaming is onderdeel van ondernemerschap.
- De Nederlandse veehouderij neemt door duurzame en concurrerende productie een leidende positie in op de Europese markt.

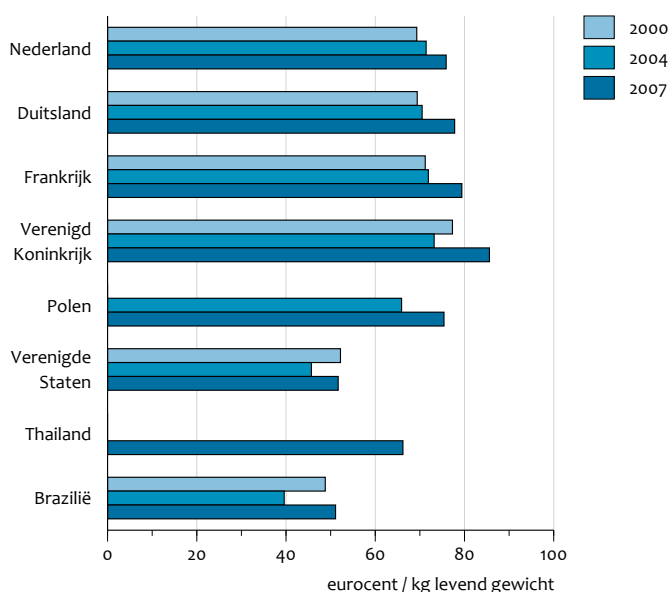
Deze uitdagingen zijn lastig in beeld te brengen door middel van indicatoren. Dit hoofdstuk laat met name kostprijs (als indicator voor concurrentiekracht) en inkomens zien.

7.2 Concurrerende bedrijven – kostprijs en kwaliteit

De concurrentiekracht wordt vooral bepaald door kostprijzen. Daarnaast wordt getracht een toegevoegde waarde te geven aan producten en daarvoor een hogere prijs te vragen; de ondernemer kan er bijvoorbeeld voor kiezen om duurzaam te produceren (zie verder hoofdstuk 8). Uit internationale vergelijkingen van kostprijzen (Boone & Dolman 2010) blijkt dat de positie van Nederland ten opzichte van Europese concurrenten tussen 2000 en nu niet is gewijzigd. De Nederlandse kostprijzen waren in die periode relatief laag, zoals bijvoorbeeld blijkt uit de kostprijs van kuikenvlees (figuur 7.1). Vergeleken

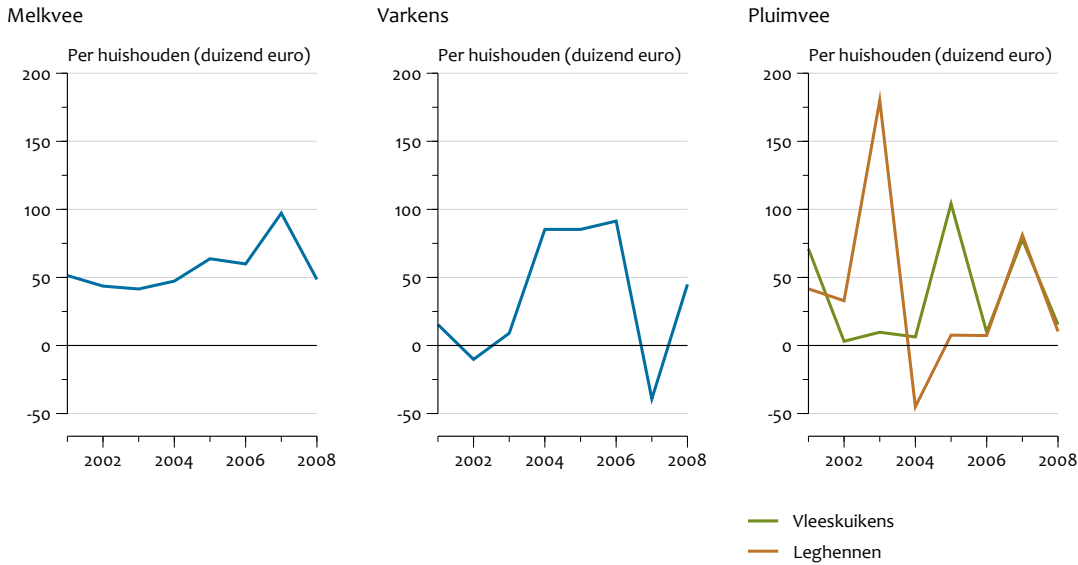
Productiekosten kuikenvlees

Figuur 7.1

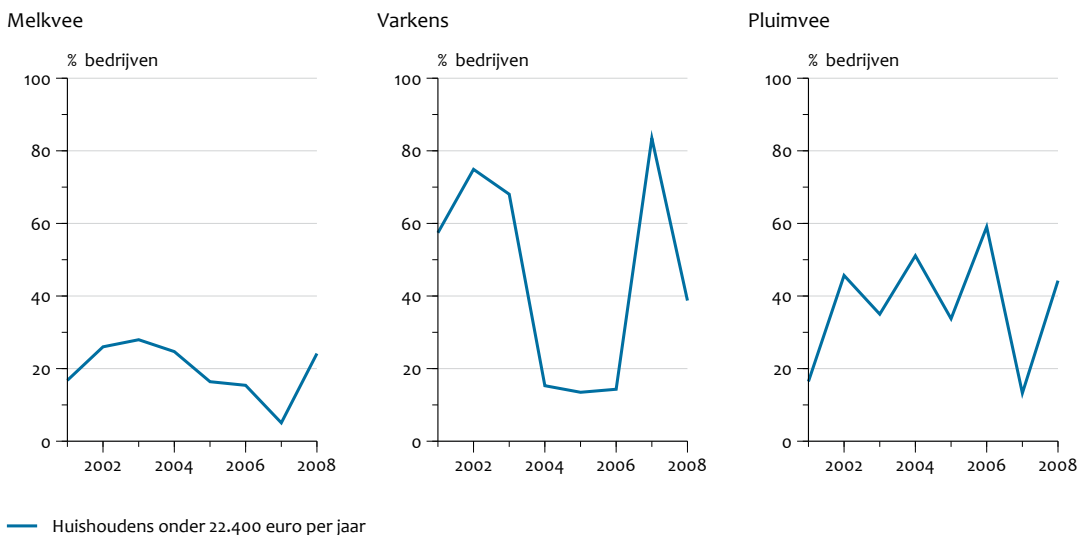


Bron: Boone & Dolman (2010)

In de internationale vergelijkingstudies waren Polen (2000) en Thailand (2000 en 2004) in eerste instantie niet meegenomen.



Bron: Boone & Dolman (2010)



Bron: Boone & Dolman (2010)

met concurrenten buiten de EU (Verenigde Staten, Thailand, Brazilië) is de Nederlandse kostprijs echter hoog. Concurrentie op de wereldmarkt op basis van prijs is dus geen haalbare kaart. Dit geldt ook voor varkensvlees, eieren en – in mindere mate – zuivelproducten. Voorlopig wordt de veehouderij in de EU nog beschermd door invoerheffingen, maar mogelijk worden deze in de toekomst afgebouwd. Daarom kiest de sector voor een strategie van extra kwaliteit, met de nadruk op versheid, voedselveiligheid en traceerbaarheid. Overigens is dat nog geen garantie voor de toekomst, aangezien buitenlandse producenten aan dezelfde eisen kunnen gaan voldoen en het product echt onderscheidend moet zijn om te kunnen concurreren (MNP 2007).

7.3 Concurrerende bedrijven – inkomen en innovatie

Het inkomen van veehouders (figuur 7.2) is een maat voor de continuïteit van bedrijven. Is het inkomen structureel te laag, dan zal de agrarische bedrijfsvoering op termijn stoppen. Het aandeel huishoudens onder de lage-inkomensgrens (figuur 7.3) geeft een indicatie van mogelijke armoede onder veehouders. Opvallend is dat ook ten tijde van gemiddeld hoge inkomens nog steeds 10 à 20 procent van de bedrijven een laag inkomen heeft. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat een deel van de veehouders genoeg neemt met een laag inkomen of grote investeringen heeft gedaan en met een restschuld niet kan stoppen. Wat de oorzaak ook is, het relatief hoge aandeel arme huishoudens laat in ieder geval zien dat de spreiding in bedrijfsresultaten groot is.

Structurele trends zijn niet te zien, de inkomens hebben een fluctuerend verloop (figuur 7.2). Liberalisering van de landbouwmarkt zal leiden tot snellere en grotere fluctuaties. Het verloop van de inkomens hangt vooral samen met de prijzen van veevoer, melk, vlees en eieren (Boone & Dolman 2010). Er zijn twee bijzonderheden:

- De piek in de legkippensector in 2003 komt door hoge prijzen als gevolg van een tekort aan eieren na de uitbraak van de vogelgriep. Het dal in 2004 is het gevolg van de daaropvolgende overproductie.
- De inkomens van melkvee- en pluimveebedrijven schoten in 2007 omhoog. Dit kwam door de hoge voedselprijzen op de wereldmarkt in dat jaar. In de varkenshouderij werd het inkomen – na een periode van hoge opbrengstprijzen – in 2007 echter plotseling negatief. Dit had te maken de sterk gestegen veevoerprijzen, die sterk doorwerken in de varkenssector omdat deze vrijwel al zijn voer aankoopt.

Ook investeringen en innovaties kennen een grillig verloop, met een dip in de periode 2001-2005. Vanaf 2005 zijn ze weer toegenomen, mede dankzij de redelijk goede inkomens en daarmee gepaard gaande besparingen (Boone & Dolman 2010). Sinds 2008 staan de inkomens weer onder druk, als gevolg van de economische recessie, wat negatieve gevolgen zal hebben voor investeringen en innovaties.



Speerpunt Verantwoord consumeren

8.1 Beleidsambitie

De Toekomstvisie acht verantwoord consumeren cruciaal voor een duurzame veehouderij. Ook in de *Beleidsagenda Duurzame Voedselsystemen* (LNV 2009a) en de *Nota Duurzaam Voedsel* (LNV 2009b) speelt verantwoord consumeren een centrale rol en wordt daar verder uitgewerkt. De Nota Duurzaam Voedsel bevat drie speerpunten voor verduurzaming van de voedselketen: stimuleren van duurzame innovaties, consumenten beter voorlichten over de beschikbaarheid van duurzamer en gezonder voedsel, en pleiten voor strengere internationale normen en ambities op het gebied van dierenwelzijn, milieu, voedselzekerheid en arbeidsomstandigheden. De Beleidsagenda richt zich op de Nederlandse bijdrage aan een duurzamer mondiaal voedselsysteem, met een accent op het eiwitvraagstuk. Ook de *Beleidsnota biologische landbouwketen 2008 - 2011* en het *Convenant Marktontwikkeling Verduurzaming Dierlijke Producten* bevatten doelstellingen voor consumptie: de consumentenbestedingen aan biologische voedingsmiddelen zouden jaarlijks met 10 procent moeten groeien (LNV 2007a) en die van duurzame dierlijke producten (inclusief tussensegment) in winkels en bedrijfsrestaurants zouden tussen 2009 en 2011 jaarlijks met 15 procent moeten stijgen (LNV et al. 2009b).

De Uitvoeringsagenda ziet als belangrijke uitdaging om de markt voor duurzame dierlijke producten te stimuleren. Beoogd wordt het aanbod van deze producten – geproduceerd met het accent op dierenwelzijn – te vergroten door bestaande initiatieven op te schalen en nieuwe private initiatieven te ontwikkelen. Hierdoor krijgt de consument meer keuzemogelijkheden bij de aankoop van dierlijke producten. Marktontwikkeling en koopgedrag worden besproken in paragraaf 8.3. Daarnaast wil de overheid in de Uitvoeringsagenda de consument stimuleren tot duurzaam koopgedrag en tot een matiger consumptie van dierlijke eiwitten, die past binnen een verantwoord voedingspatroon (paragraaf 8.2).

8.2 Verantwoorde consumptie dierlijke eiwitten

De consumptie van vlees en zuivel is de afgelopen tien jaar niet gedaald (figuur 8.1). De voetafdruk van de consumptie van dierlijke eiwitten is hoog in termen van landgebruik dat nodig is voor de productie van veevoerders (met minder

ruimte voor biodiversiteit tot gevolg), emissie van broeikasgassen en watergebruik. De consumptie kan zonder problemen omlaag: Nederlanders eten gemiddeld 70 procent meer eiwitten dan nodig is uit een oogpunt van gezonde voeding (PBL 2009a).

8.3 Marktontwikkeling duurzame producten / duurzaam koopgedrag

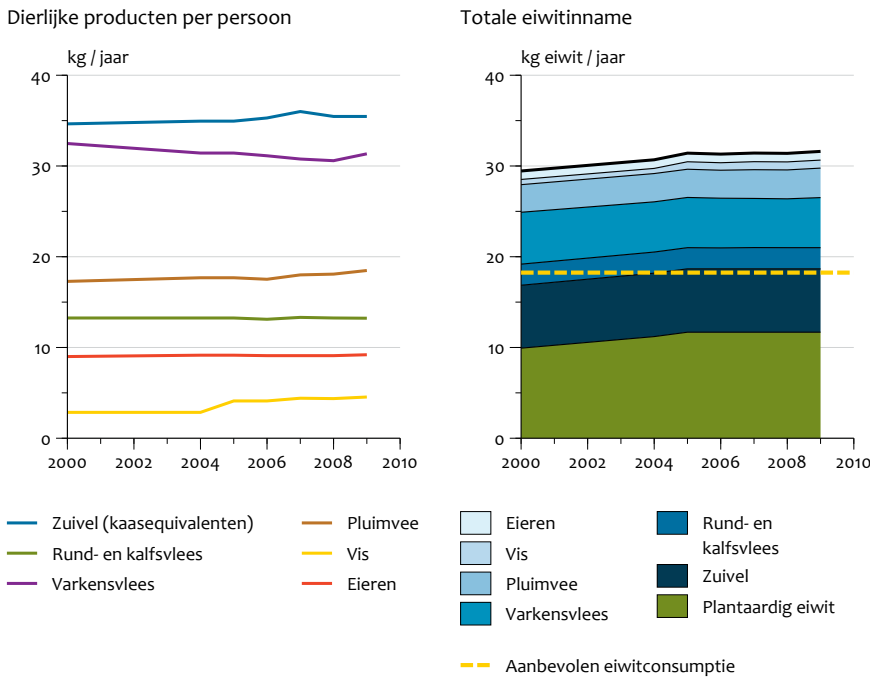
Kennis consument

De kennis van de consument is beperkt. Bijna de helft van de mensen zegt weinig tot niets af te weten van de milieuproblemen die samenhangen met de productie van vlees en ander voedsel (Sargant te verschijnen). Bovendien voelen zij zich niet erg verantwoordelijk voor milieu en dierenwelzijn (figuur 8.2). Het is dus de vraag of het verstandig is de consument een sleutelrol te geven; qua bewustwording ligt hier in ieder geval een behoorlijke beleidsopgave. Gelukkig hoeft de consument ook niet alles te weten, als het keuzeprocess in de winkel maar zo eenvoudig mogelijk is en hij wordt verleid tot de meest duurzame keus.

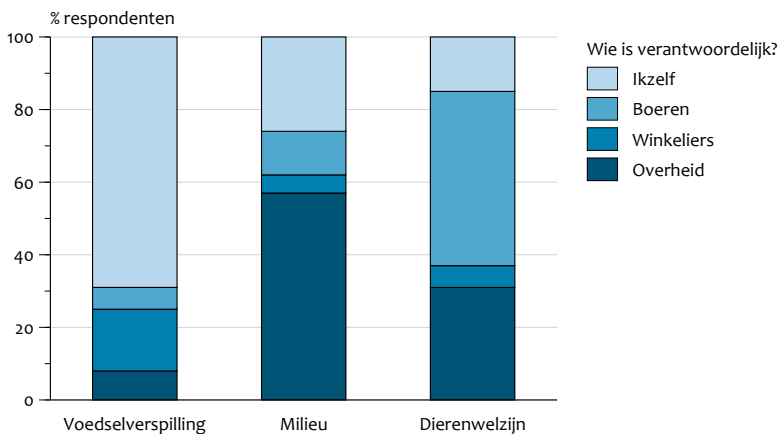
Verkoop biologisch en tussensegment

De verkoop van biologisch vlees en biologische zuivel en eieren is de afgelopen tien jaar gestaag toegenomen. Naar schatting is de verkoop in deze periode verdubbeld. Het aandeel in de totale verkoop van 2009 was 1,8 procent voor vlees, 3,6 procent voor zuivel en 7,6 procent voor eieren (*Biomonitor 2009*, zie Task Force Marktontwikkeling Biologische Landbouw 2010). Biologische producten verkopen minder goed door het prijsverschil met gangbare: gemiddeld is biologisch vlees 80 procent duurder (Varkens in Nood 2010; Baltussen et al. 2006). Consumenten zijn wel bereid meer te betalen voor biologische producten, maar niet meer dan circa 20 tot 25 procent (Baltussen et al. 2006). De biologische veehouderij kent een hoog dierenwelzijn en een lage milieudruk per hectare; keerzijde is de lagere productie, waardoor het ruimtebeslag hoger is.

Vanwege het prijsverschil is het zogenaamde tussensegment in opkomst. Het gaat hierbij om producten die niet biologisch zijn, maar wel een duidelijke meerwaarde hebben boven gangbare producten. Deze meerwaarde betreft momenteel vooral het dierenwelzijn. Het Beter Leven-kenmerk van de



Bron: PBL (2009a), met aanvulling LEI (2010)



Bron: Van der Wal & Van Groenestein (2010)

Dierenbescherming geeft door middel van één, twee of drie sterren de mate van diervriendelijkheid aan (Dierenbescherming 2010). Een dierlijk product met één ster staat al voor een belangrijke verbetering van het dierenwelzijn ten opzichte van de gangbare veehouderij. Inmiddels zijn er binnen elke productgroep – zoals eieren, rund-, varkens-, pluimvee- en overig vlees – producten met het Beter Leven-kenmerk. Naast producten met het Beter Leven-kenmerk vallen ook vrije uitloopeieren, kippenvlees met Label Rouge en varkensvlees met Milieukeur onder het tussensegment. In 2009 is de omzet van deze producten in de supermarkten bijna verdubbeld. Vooral het diervriendelijke varkens- en rundvlees is flink gestegen; rundvlees van 0 naar 1,2 procent en varkensvlees

van 0,1 naar 1,2 procent. De marktaandelen van het tussensegment voor diervriendelijke eieren, kippenvlees en overig vlees bedroegen in 2009 respectievelijk 10,4, 1,5 en 0,6 procent. Samen hebben de diervriendelijke producten een marktaandeel van 1,2 procent (Bakker 2010).

Literatuur

- Bakker, J. (2010), *Monitor Duurzame Dierlijke Producten 2009*, Den Haag: LEI Wageningen UR.
- Baltussen, W.H.M., S.C.O. Wertheim-Heck, F.H.J. Bunte, G.M.L. Tacken, M.A. van Galen, J.H. Bakker & M.A. de Winter (2006), *Een biologisch prijsexperiment. Grenzen in zicht?*, Den Haag: LEI.
- Bondt, N., L.F. Puister & R.H.M. Bergevoet (2009), *Antibioticagebruik op melkvee-, varkens- en pluimveebedrijven. Gebruik in 2007 in vergelijking met voorgaande jaren*, Den Haag: LEI Wageningen UR.
- Boone, J.A. en M.A. Dolman (red.) (2010), *Duurzame Landbouw in Beeld 2010. Resultaten van de Nederlandse land- en tuinbouw op het gebied van people, planet en profit*, Wageningen: Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu.
- Borgstein, M.H., A.M.E. Groot, E.J. Bos, A.L. Gerritsen, P. van der Wielen & J.W.H. van der Kolk (2010), *Kwalitatieve monitor Systeeminnovaties verduurzaming landbouw. Percepties over voortgang, knelpunten en handelingsopties voor functionele agrobiodiversiteit, gesloten voer-mest kringlopen en integraal duurzame stallen*, Wageningen: Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu.
- CBS (2009a), *Duurzame energie in Nederland 2008*, Den Haag / Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- CBS, (2009b), *Mineralen in de landbouw (sectorbalans)*, statline.cbs.nl, geraadpleegd april 2010.
- CBS (2010a), *Statistiek milieukosten*, statline.cbs.nl, geraadpleegd april 2010.
- CBS (2010b), *Landbouwbedrijven met verbreding*, statline.cbs.nl, geraadpleegd mei 2010.
- CBS (2010c), *Veestapel op grote bedrijven (nadere bewerking gegevens Landbouwtelling door CBS)*, Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek
- CBS (2010d), *Weidegang van melkvee; weidegebied*, statline.cbs.nl, geraadpleegd april 2010.
- CLM (2010), *Agrarische natuurverenigingen aan de slag: Agrarische natuurverenigingen als gebiedspartij voor vaststelling natuur, landschap en plattelandontwikkeling: Belang van agrarische natuurverenigingen*, www.clm.nl, geraadpleegd april 2010.
- CVI (2008), *Emerging Vector Borne Diseases*, www.cvi.wur.nl/NL/onderzoek/dierziekten/EVBD, geraadpleegd mei 2010.
- CVI (2010), *Antibioticumresistentie*, www.cvi.wur.nl/NL/onderzoek/onderzoekstemas/ABResist, geraadpleegd april 2010.
- Dienst Landelijk Gebied en Lola landscape architects (2010), *LOG Boek. Landbouwonwikkelingsgebieden in beeld*, www.lolaweb.nl/log.php?id=47, geraadpleegd juni 2010.
- Dierenbescherming (2010), *Beter Leven-kenmerk. beterveleven.dierenbescherming.nl*, geraadpleegd mei 2010.
- ECN & PBL (2010), *Referentieraming energie en emissies 2010-2020*, www.pbl.nl/nl/publicaties/2010/Referentieraming-energie-en-emissies-2010-2020.html, geraadpleegd mei 2010.
- FIDIN Werkgroep Antibioticumbeleid (2009), *Antibioticumrapportage 2008*, www.fidin.nl/23546/AB-rapportage-2008.pdf, geraadpleegd april 2010.
- Kruize, B. (2008), *Transportstromen van runderen, varkens en pluimvee in Europa: Hoe lopen deze veetransportstromen en waarom lopen ze zo?*, Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- Leenstra, F.R., E.K. Visser, M.A.W. Ruis, K.H. de Greef, A.P. Bos, I.D.E. van Dixhoorn & H. Hopster (2007), *Ongerief bij rundvee, varkens, pluimvee, nerts en paarden. Inventarisatie en prioritering en mogelijke oplossingsrichtingen*, Lelystad: Animal Sciences Group van Wageningen UR.
- Leenstra, F., R. Bergevoet, T. Kimman & P. Vriesekoop (2010a), *Diergezondheid in de veehouderij, op weg naar duurzaamheid*, Lelystad: Wageningen UR Livestock Research. (essay op verzoek van het PBL)
- Leenstra, F.R., R.H.M. Bergevoet, F. Neijenhuis, W.J.A. Hanekamp, I. Vermeij, A.H. Ipema, A.R. de Jong & J.A.M. Verstappen (2010b), *Staat van het dier. Monitoring van dierenwelzijn en diergezondheid in Nederland (o-meting)*, Lelystad: Wageningen UR Livestock Research.
- LEI (2010), *Land- en tuinbouwcijfers*, www.lei.wur.nl, geraadpleegd juni 2010.
- LNV (2007a), *Beleidsnota biologische landbouwketen 2008 – 2011. Biologisch in verbinding, perspectief op groei*, Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- LNV (2007b), *Nationale Agenda Diergezondheid*, Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- LNV (2007c), *Nota Dierenwelzijn*, Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- LNV (2008a), *Convenant Schone en Zuinige Agrosectoren*, www.minlnv.nl, geraadpleegd maart 2010.
- LNV (2008b), *Toekomstvisie op de veehouderij*, Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- LNV (2009a), *Beleidsagenda Duurzame Voedselsystemen*, Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- LNV (2009b), *Nota Duurzaam voedsel. Naar een duurzame consumptie en productie van ons voedsel*, Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- LNV (2009c), *Rijksbegroting 2010 (en eerdere jaren)*, www.minlnv.nl, geraadpleegd april 2010.
- LNV (2010), *Investeringsregeling integraal duurzame stallen*, www.minlnv.nl, geraadpleegd april 2010.
- LNV & VWS (2010), *Deskundigenberaad RIVM en reductie antibioticumgebruik. Brief 9 april 2010 aan Tweede Kamer*, Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- LNV & Agentschap NL (2010), *Koeituin een van de winnende stallen*, www.minlnv.nl, geraadpleegd juni 2010.
- LNV, LTO Nederland, Centrale Organisatie voor de Vleessector, Nederlandse Zuivel Organisatie, Nederlandse Vereniging Diervoederindustrie, Rabobank Nederland, Stichting Natuur en Milieu & Dierenbescherming (2009a), *Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij*, Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- LNV, LTO, NOP/LTO, CBL, Veneca, COV, NEPLUVI, ANEVEI & Dierenbescherming (2009b), *Convenant Marktontwikkeling Verduurzaming Dierlijke Producten (Tussensegmenten). 2009 t/m 2011*, www.minlnv.nl, geraadpleegd mei 2010.
- MARAN-2008 (2010), *Monitoring of Antimicrobial Resistance and Antibiotic Usage in Animals in The Netherlands In 2008 (MARAN-2008). Veterinary Antibiotic Usage and Resistance Surveillance Working Group (VANTURES)*, www.cvi.wur.nl, geraadpleegd april 2010.
- Mevius, D. (2008), *Resistentie, een gevoelig onderwerp. (inaugurele rede Universiteit Utrecht)*, igitur-archive.library.uu.nl/oratie/2010-0217-200308/Orietetekst%20Mevius%20Def-3.pdf, geraadpleegd april 2010.
- MDV (2010), *MDV Melkveestallen; MDV pluimveestallen; MDV varkensstallen*, www.smk.nl, geraadpleegd april 2010.
- MNP (2007), *Duurzame ontwikkeling van de landbouw in cijfers en ambities. Veranderingen tussen 2001 en 2006*, Bilthoven: Milieu- en Natuurplanbureau.
- MNP-RIVM (2004), *Kwaliteit en toekomst. Verkenning van Duurzaamheid*, Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.
- PBL (2009a), *Milieubalans 2009*, Bilthoven / Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2009b), *Compendium voor de Leefomgeving, compendiumvoordeleefomgeving.nl*, geraadpleegd mei 2010.
- PBL & Stockholm Resilience Centre (2009), *Getting into the Right Lane for 2050*, Bilthoven / Den Haag: Netherlands Environmental Assessment Agency (PBL).
- PBL, Senter Novem, TNO & CBS (2010), *Greenhouse gas emissions in the Netherlands 1990-2008 (draft)*, Den Haag / Bilthoven: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Peet, G.F.V. van der, H.B. van der Veen & H. Docters van Leeuwen (2010), *Monitoring integraal duurzame stallen. Peildatum 1 januari 2010*, Lelystad: Animal Sciences Group, Lelystad.
- PVE (2009), *Marktontwikkelingen in de eiersector in de EU 27. Notitie sectorcommissie eieren, 12 november 2009*, www.mijnpve.nl/wdocs/dbedrijfsnet/up1/ZwfgmrdIO_OSE-12.11.09-04.2.pdf, geraadpleegd april 2010.
- PVE (2010), *Diverse handelscijfers voor het jaar 2008*, www.pve.nl, geraadpleegd mei 2010.
- RIVM (2010), *Resultaten Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid 2008/2009 (concept)*, Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

- Sargant, E. (te verschijnen), *Sustainable food consumption. A practice approach*, Wageningen: Wageningen Academic Publishers.
- Taskforce Antibioticaresistentie Dierhouderij (2008), *Convenant Antibioticaresistentie Dierhouderij*, www.minlnv.nl, geraadpleegd mei 2010.
- Task Force Marktontwikkeling Biologische Landbouw (2010), *Biomonitor 2009. Cijfers & trends*, www.biologica.nl, geraadpleegd mei 2010.
- Varkens in Nood en Milieudefensie (2010), *Supermarktmonitor Januari 2010. Vlees en vleesvervangers*, Varkens in Nood, Amsterdam.
- VROM (2001), *Nationaal Milieubeleidsplan 4. Een wereld en een wil, werken aan duurzaamheid*, Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.
- VROM (2010), *NSL dwingt circa 150 veehouderijbedrijven tot extra maatregelen tegen fijnstof*, www.vromtotaal.nl, geraadpleegd mei 2010.
- Wal, C. van der & T. van Groenestein (2010), *Wie is verantwoordelijk?*, Den Haag: Voedingscentrum.
- Wagenaar, J.A. & A.W. van de Giessen (2009), *Veegerelateerde MRSA: epidemiologie in dierlijke productieketens, transmissie naar de mens en karakterisatie van de kloon*, Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.
- Wijffels et al. (2001), *Toekomst voor de veehouderij. Agenda voor een herontwerp van de sector*, www.minlnv.nl, geraadpleegd april 2010.
- Winter, M.A. de, G.M.L. Tacken & L.F. Puister-Jansen (2008), *Concurrentie-monitor levend vee. De Nederlandse concurrentiepositie in de handel van varkens en biggen*, Den Haag: LEI Wageningen UR.

Colofon

Eindverantwoordelijkheid

Planbureau voor de Leefomgeving

Onderzoek

H. van Zeijts (projectleider), M. van Eerd, J. Willems en T. Rood

Met dank aan

W. Roeterdink, M. Hofstede, P. Bonnier, H. Massink, N-D. van Loo (allen LNV), J. Klitsie (VROM), R. van den Berg en H. Westhoek voor hun deelname aan de ambtelijke klankbordgroep bij het project monitoring duurzame landbouw. J. van der Kolk, K. Boone, M. Borgstein, M. Dolman en F. Leenstra (allen Wageningen UR) voor de leiding van studies, waarvan resultaten in dit rapport zijn gebruikt. En A. den Boer en D. Nijdam voor hun hulp bij de dataverzameling.

Tekstredactie

S. Opdam, Den Haag

Redactie figuren

M. Abels

Opmaak

Uitgeverij RIVM

Drukkerij

Uitgeverij RIVM

Erratum:


blz 5 'suffrage' is veranderd in 'suffering'

blz 24 'Vleeskuikensbesluit' is veranderd in 'Vleeskuikenbesluit'

blz 25 Tabel 4.1: eerstgenoemde maatregel bij vleeskuiken-ouderdieren is gecorrigeerd

blz 25 Tabel 4.1: 'onderzoek' is verwijderd

blz 42 percentages tussensegment per productcategorie zijn gecorrigeerd



Hoe duurzaam is de veehouderij anno 2010?
Heeft Nederland in de afgelopen tien jaar verbeteringen weten te bereiken op het gebied van bijvoorbeeld leefruimte voor dieren? Maken veehouders al minder gebruik van antibiotica? Hoe staat het met de uitstoot van stikstof en fosfaten?

Verduurzaming van de veehouderij is een van de grote beleidsambities. In de *Toekomstvisie op de veehouderij* van het ministerie van LNV klinkt een duidelijk streven door naar duurzamere productiemethoden, een gezondere veestapel en minder dierenleed. En dat alles met behoud van een gezond bedrijfseconomisch klimaat. Zijn er al veranderingen zichtbaar in die richting?

Dit onderzoek van het PBL laat zien dat de veehouderijsector onmiskenbaar de duurzame kant opgaat. Maar het gaat langzaam, en van een omvangrijke verduurzaming is nog geen sprake.