

1. Introductie

De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) – mw. Gerda Verburg – wil dat de Nederlandse veehouderij duurzamer gaat produceren en klimaat- en emissieneutraal gaat opereren. Dit past binnen het Nederlandse overheidsbeleid om actief de emissie van broeikasgassen terug te dringen. Naar aanleiding van het Kyoto-protocol zijn in de Europese Unie (EU) afspraken gemaakt over vermindering van de uitstoot van broeikasgassen. Ook Nederland heeft zich verplicht om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen ten opzichte van het referentiejaar 1990.

De door de Nederlandse overheid ingezette weg heeft aan belang en tijdsdruk gewonnen door de internationale campagne van Al Gore met zijn boek en film 'An inconvenient truth'. Wat betreft de veehouderij sector heeft de film 'Meat the Truth' van de Partij voor de Dieren (PvdD) het vraagstuk eind 2007 op de agenda geplaatst. In die film wordt de relatie tussen veehouderij en klimaat behandeld.

De film heeft - terecht - de aandacht getrokken, ondanks het feit dat het niet nieuw is dat in de landbouw en voedselproductie emissies optreden (Oenema et al., 2005). Biologische processen kennen immers geen omzettingsrendement van 100%. Ook is duidelijk dat hoe meer veranderingsniveaus er zijn in de vorm van het voedsel, des te lager het omzettingsrendement is: dierlijk eiwit geeft daarom in principe meer emissies en doet een grotere aanspraak op bronnen dan plantaardig eiwit (Oenema & Tamminga, 2005). De feitelijke basis voor de film wordt vooral gevormd door het rapport *Livestock's Long Shadow* (Steinfeld et al., 2006) van de Wereldvoedselorganisatie. De belangrijkste conclusies van dit rapport zijn:

1. De mondiale vraag naar veehouderijproducten gaat de komende 50 jaar verdubbelen.
2. De veehouderij legt een groot beslag op schaarse grond, water en energie.
3. De veehouderij heeft een omvangrijke invloed op klimaatverandering via emissies van de broeikasgassen methaan (voeding), lachgas (bemesting) en kooldioxide (landgebruik en verandering daarin).
4. De emissies van broeikasgassen uit de veehouderij kunnen fors lager door inzet van technologie en management en door intensivering van de veehouderij en landbouwproductie.

In deze notitie gaan we in op de relatie tussen veehouderij, landbouw en emissies van broeikasgassen en klimaatverandering. Voor de veehouderijsector ligt een vermindering van emissies van broeikasgassen met 20 tot 40 procent in 2020 binnen de mogelijkheden (Oenema et al., 2001; Kuikman et al., 2003; van Groenigen et al., 2008). Sommige maatregelen zijn niet duur en op korte termijn te realiseren: Andere maatregelen vergen investeringen in gebouwen, aanpassingen van de bedrijfsvoering of nieuwe samenwerking binnen de productiekolom als geheel. Van belang is natuurlijk dat de sector in de breedte, en de agrarisch ondernemers in het bijzonder, het vraagstuk onderkennen en weten welke maatregelen mogelijk en zinvol zijn en bereid zijn die ook te gebruiken. Dat vergt een verandering in de bedrijfsvoering van veehouderijbedrijven en het vergt kennis (Schils et al., 2005). De kennis die voorhanden is, moet beschikbaar gemaakt worden voor de sector. Ook zal nieuwe kennis nodig zijn om kansen te benutten en vraagstukken in relatie tot emissies van broeikasgassen het hoofd te bieden. Er liggen hier niet alleen bedreigingen, maar zeker ook kansen voor de sector, bijvoorbeeld om tot netto energieleverancier uit te groeien.

Er zijn bekende mogelijkheden om emissies te verminderen, maar dit proces gaat langzamer dan de stijging van dezelfde emissies als gevolg van meer mensen en meer vraag naar vlees (Steinfeld et al., 2006). Het vraagt dus extra inspanningen om het doel van een 'klimaatneutrale' veehouderij te bereiken of in ieder geval dichterbij te brengen. Ook de consument kan hierin bijdragen door een gerichte en bewuste samenstelling van het dieet.

Feit is dat de vraag naar dierlijke producten wereldwijd de komende decennia verder zal stijgen. Feit is ook dat dierlijke producten tot gewaardeerde en verantwoorde voedingsmiddelen zullen blijven behoren. Dat betekent, dat het noodzakelijk is om de productie op verantwoorde en meer duurzame leest te schoeien en voortdurend innovaties na te streven die dat kunnen bewerkstelligen. Reductie van emissie vergt de inzet van beleid, wetenschap en bedrijfsleven. De opdracht om land, water, biodiversiteit en eindige reserves zoveel mogelijke sparen getuigt van leiderschap in duurzaam ondernemen en ligt in de kern van het motto van Wageningen UR: 'For Quality of Life'.

Deze notitie geeft een aanzet tot een beter begrip van de feitelijke situatie in de veehouderij, wereldwijd en in ons eigen land. Kennis van en overeenstemming over de technisch-inhoudelijke feiten is immers de basis voor het formuleren en implementeren van zinvolle maatregelen om gestelde doelen te bereiken. Bij een zo omvangrijk en grensoverschrijdend vraagstuk als klimaatverandering, emissies van broeikasgassen en de relatie met de wereldwijde veehouderij moeten uitspraken worden gedaan over grote en complexe systemen met heel veel interacties binnen dat systeem en met andere systemen (Velthof *et al.*, 2008).

Een discussie over de begrenzing van de systemen die in de berekening en afweging worden betrokken, is daarbij onvermijdelijk: welke emissie wordt wel toegerekend aan – in dit geval de veehouderij – en welke niet. Een tweede relevant aspect is, dat er bij uitspraken over zulke ingewikkelde systemen onzekerheden zijn, die maken dat er vrijwel geen eenduidige uitspraken mogelijk zijn, maar uitspraken in de vorm van marges met een boven- en een ondergrens.

Het terugdringen van de emissies heeft maatschappelijk en politiek prioriteit. Een voortdurende discussie over te algemene uitspraken of over systeemgrenzen draagt niet bij aan het formuleren en implementeren van haalbare maatregelen. Daar gaat het juist om zo exact mogelijk informatie te verzamelen over specifieke situaties. Deze notitie wil met name een aanzet geven tot dit aspect van de problematiek. De gepresenteerde feiten zijn aangedragen door onderzoekers uit verschillende onderdelen en disciplines van Wageningen UR en met hen bediscussieerd. De rangschikking en interpretatie reflecteren de visie van de samenstellers van deze notitie.