



Nieuwe normen bedreigen i

Algemeen

[Anneke van der Schaaf]

De Europese Commissie komt waarschijnlijk nog dit jaar met voorstellen voor nieuwe nationale emissieplafonds voor het jaar 2020. Het LEI onderzocht de invloed van verschillende maatregelen die nodig zijn om de doelstellingen te halen. Uit het onderzoek blijkt dat in sommige scenario's de intensieve veehouderij niet meer rendabel is.

Het LandbouwEconomisch Instituut (LEI) deed in opdracht van het ministerie van Landbouw een beleidsverkennde studie ter onderbouwing van de Nederlandse positie met betrekking tot nieuwe nationale emissieplafonds. De verwachting is dat de Europese Commissie nog dit jaar komt met nieuwe waarden voor maximale uitstoot van onder andere ammoniak, fijn stof, methaan en lachgas. De onderzoekers hebben de invloed van verschillende maatregelen doorgerekend: van vasthouden aan bestaand beleid tot doorvoeren van ingrijpende volumemaatregelen. De resultaten zijn opgenomen in het LEI-rapport 'Emissieplafonds 2020'.

Bestaand beleid

Het inkomen in vrijwel alle agrarische sectoren gaat achteruit wanneer wordt vastgehouden aan bestaand beleid,

aldus de LEI-onderzoekers. Als gevolg van het al aangescherpte mestbeleid en de verplichting van emissiearme stallen zal de ammoniakuitstoot tot het jaar 2020 aanzienlijk verminderen ten opzichte van 2006 (tabel 1).

De uitstoot van methaan en fijn stof nemen de komende jaren wel toe. De hogere methaanuitstoot is een gevolg van de hogere melkproductie per koe; het aantal koeien blijft naar verwachting vrijwel gelijk. De stijging van de fijn stofemissie is toe te schrijven aan aanpassingen in stalsystemen in de pluimveehouderij.

Maatregelen

In het LEI-onderzoek zijn verschillende maatregelen voor verdergaande emissiereductie doorgerekend. Het betreft algemene volumemaatregelen, marktgerichte volumemaatregelen en techni-



sche maatregelen. Volumemaatregelen hebben betrekking op reductie van dieraantallen of maatregelen die de excretie beperken. Handel in emissierechten voor onder andere stikstof en fosfaat zijn marktgerichte volumemaatregelen. Bij technische maatregelen kan worden gedacht aan bijvoorbeeld emissiearme stallen of rantsoenmaatregelen (zie kader Technische maatregelen). Het toepassen van individuele maatregelen draagt niet genoeg bij aan emissiereductie, concluderen de onderzoekers. Om de plafonds te halen is een combinatie van maatregelen het meest

Tabel 1. Overzicht van emissies en sectorsaldo in 2006 en 2020.

Stof	2006	2020
Ammoniak (mln. kg NH ₃)	116,9	106,9
Fijn stof (1000 kg PM ₁₀)	8192	9300
Methaan (mln. kg CH ₄)	415	429
Lachgas (100 kg N ₂ O)	30.358	28.099
Sectorsaldo (mln. € ¹)	5199	3867

¹ Opbrengst minus toegerekende variabele kosten. Prijsniveau 2006





n intensieve veehouderij

LEI-onderzoek belicht invloed nieuwe emissieplafonds



Het afschaffen van legbatterijen en de overgang naar grondhuisvesting leidt tot een verhoging van de fijnstof- en ammoniakemissie.

effectief, mits ze als pakket worden uitgevoerd. „Technische maatregelen zoals gedefinieerd in het pakket landbouw, zijn bijvoorbeeld efficiënter dan gerichte volumemaatregelen”, aldus de onderzoekers.

Volume

De onderzoekers hebben twee typen volumemaatregelen doorgerekend: een procentuele reductie van dieren aantallen en een procentuele beperking van de N- en P-uitstoot. In het eerste geval dalen de dieren aantallen en de stikstof- en fosfaatuitstoot volgens de percentages van

de volumemaatregelen, respectievelijk 10, 20 en 50 procent. De procentuele reductie van N- en P-uitstoot veronderstelt invoering van een markt voor N- en P-productierechten en laat de scheiding tussen verschillende dierlijke sectoren los. Deze aanpak gaat ten koste van pluimvee, varkens en graasdieren.

De onderzoekers stellen op basis van het doorrekenen van deze twee modellen vast dat de kosten per kilo emissiereductie lager zijn bij volumemaatregelen op basis van N- en P-reductie en marktwerking, dan op basis van inkrimping van de veestapel.

Technische maatregelen

Technische maatregelen die in een of meerdere pakketten naar voren komen, zijn:

NH₃-maatregelen

1. aanscherpen emissiearme aanwending op grasland;
2. eiwitarm varkensvoer (zie kader voerspoor);
3. emissiearme stallen melkvee;
4. luchtwassers varkens- en pluimveestallen;
5. rantsoenaanpassingen melkvee (melkureum);

Fijnstofmaatregelen

6. verneveling olie varkensstallen;
7. verneveling water pluimveestallen;

Overige broeikasgassenmaatregelen

8. aanpassen veevoer pensfermentatie;
9. minder stikstofkunstmest;
10. vergisting.

Techniek

In het onderzoek zijn vier pakketten technische maatregelen en twee combinatiepakketten geëvalueerd (zie kader). De evaluatie maakt duidelijk dat de emissiedoelstelling voor 2020 met alle pakketten kunnen worden gerealiseerd. Meeste effectief is het pakket natuur, gevolgd door de beide combinatiepakketten. In deze drie pakketten worden alle varkens- en pluimveestallen uitgerust met luchtwassers. De hoge kosten hiervan leiden echter tot structurele kostprijsverhoging in de varkens- en pluimveehouderij. „Een deel van de bedrijven moet daardoor de productie stoppen of minder produceren. Dit draagt vervolgens bij aan de afname van de mineralenexcretie.”

De economische effecten van de technische maatregelen zijn groot, zo blijkt uit het rapport. „De agrarische sector krijgt te maken met hoge kosten, productie- en inkomensverliezen. Dit geldt vooral voor de intensieve veehouderij. Dit is een gevolg van de extra kosten van de technische maatregelen en het effect





>> Nieuwe normen bedreigen intensieve veehouderij

daarvan op de productie en het aantal dieren”, stellen de onderzoekers.

Haalbaar

Volgens de modelberekeningen worden, gegeven het huidige beleid en de economische ontwikkelingen, de te verwachten emissienormen in 2020 in het referentiescenario (handhaven huidig beleid) niet overschreden. De emissienormen worden deels bereikt door stringenter mestbeleid. Dit leidt echter tot hogere mestafzetprijzen en een ver-

slechterende economische positie voor een deel van de bedrijven.

Voor het behoud van de huidige omvang van de intensieve veehouderij tot 2020 is met name in de varkenshouderij een efficiëntieslag nodig.

„Schaalvergroting en innovatieve mestverwerking en bewerkingstechnieken zijn nodig.” Het doorvoeren van technische maatregelen leidt tot verhoging van de kostprijs en versterkt het proces van schaalvergroting.

Doorberekening van extra kosten die

worden gemaakt door het nemen van technische maatregelen, is in praktijk lastig. Bovendien zijn de investeringen die in Nederland nodig zijn hoger dan in andere Europese landen, waardoor de concurrentiepositie van Nederland verslechtert. „De kosten en baten van het realiseren van de verwachte emissieplafonds komen op verschillende plekken te liggen”, stellen de onderzoekers. „De kosten drukken echter zwaar op de agrarische sector, terwijl de baten zoals gezondheidswinst ten goede komen aan de hele maatschappij.”



Aanpassing van het rundveerantsoen beperkt de methaanemissie.



Het volledige rapport kunt u vinden via onze ePaper op www.demolenaar.nl

Voerspoor

Een van de technische maatregelen waarmee emissiereductie kan worden gerealiseerd, is aanpassing van de voersamenstelling.

Bij varkens leidt de toevoeging van synthetische aminozuren tot een reductie in de stikstofexcretie van vleesvarkens en zeugen. Dit heeft een daling van de stikstofuitstoot van varkens van 15 procent tot gevolg.

Voeding van melkvee kan nauwkeurig worden afgestemd op de behoefte door een groter aandeel snijmais in het rantsoen op te nemen.

Hierdoor komt het melkureumgehalte op 20 mg per 100 g melk. Deze maatregel heeft tot gevolg dat de excretie per gemiddelde melkkoe 120 kg per dier is in 2020. De totale methaanemissie daalt hierdoor met 1,5 procent.

Het voer en rantsoen van rundvee kan verder worden aangepast om de methaanemissie terug te dringen.

Veranderingen in de pensfermentatie door de voeraanpassingen kunnen een reductie van 6 procent methaanemissie bewerkstelligen. Dit effect wordt alleen bereikt als nog geen rantsoenaanpassingen zijn gedaan.

Pakketten

Op basis van de maatregelen zijn zes pakketten c.q. scenario's doorgerekend. Die zes pakketten zijn op de volgende wijze samengesteld:

1. landbouw: luchtwassers in varkensstallen op IPPC-bedrijven, rantsoenaanpassingen melkvee, vergisting op alle melkveebedrijven en vergisting op de grotere varkensbedrijven;
2. natuur: aanscherpen emissiearme aanwending op grasland, eiwitarm varkensvoer, emissiearme stallen op alle melkveebedrijven, luchtwassers in alle varkensstallen en pluimveestallen en rantsoenaanpassingen melkvee;
3. gezondheid: luchtwassers in alle varkens- en pluimveestallen, verneveling olie in alle varkensstallen en verneveling van water in alle pluimveestallen;
4. klimaat: rantsoenaanpassingen melkvee, aanpassen veevoer pensfermentatie, minder stikstofkunstmest, vergisten van mest op alle melkveebedrijven en vergisten van mest op de grote varkensbedrijven;
5. combinatiepakket 1: 10 procent van melkvee in emissiearme ligboxenstallen, eiwitarm varkensvoer, rantsoenaanpassingen melkvee, 80 procent van de varkens en pluimvee is gehuisvest in stallen met luchtwassers en in de overige varkensstallen olieverneveling en pluimveestallen waterverneveling en minder stikstofkunstmest;
6. combinatiepakket 2: is gelijk aan combinatiepakket 1, maar met een veestapel die 15 procent groter is. Dit pakket kan worden opgevat als een gevoeligheidsanalyse op combinatiepakket 1.

