

Indicatie van de maatschappelijke kosten van varkenshouderij in Nederland door vermesting en dierziekten; een quick scan

Hubert Sengers en Robert Hoste, LEI
2 november 2004

1. Inleiding

In opdracht van het Ministerie van LNV heeft het LEI een inventarisatie uitgevoerd naar de beschikbare kennis over de maatschappelijke kosten van de productie van varkensvlees in Nederland. **Maatschappelijke kosten zijn de kosten die niet door de productiebedrijven zelf gedragen worden, noch door bedrijven in de productiekolom (bijvoorbeeld slachterijen), noch door bedrijven in andere sectoren (zoals recreatiebedrijven). Deze kosten komen dus ten laste van de maatschappij.**

Er is specifiek gekeken naar de maatschappelijke kosten van vermesting (namelijk voor reiniging van grond- en drinkwater) en de maatschappelijke kosten door dierziekten.

De (beperkt) beschikbare informatie is vervolgens vertaald naar een kostenpost per kg slachtgewicht. Er is een onderscheid gemaakt tussen de gangbare en de biologische varkenshouderij.

2. Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek bestaat uit twee delen:

- Het inventariseren van beschikbare kennis over de maatschappelijke kosten van vermesting en dierziekten.
- Het omrekenen van de, met de varkenshouderij samenhangende, maatschappelijke kosten naar een kostenstijging per kg slachtgewicht, wanneer deze kosten geïnternaliseerd zouden zijn in het productieproces.

3. Methode

De inventarisatie werd uitgevoerd enerzijds door gebruik te maken van de expertise en het netwerk van onderzoekers binnen het LEI, anderzijds via het raadplegen van de websites en rapportages van relevante organisaties: Centrum voor Landbouw en Milieu, Stichting Natuur en Milieu, Goede Waar & Co, Centrum voor Energiebesparing, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Royal Haskoning, Vereniging van waterbedrijven in Nederland, Unie van Waterschappen, Vereniging voor Energie Milieu en Water, Animal Sciences Group en de Productschappen voor Vee, Vlees en Eieren.

4. Werkwijze

Voor de inventarisatie van informatie over maatschappelijke kosten is doelgericht gezocht naar literatuurbronnen. Gegeven de zeer beperkte tijd voor de quick scan is deze inventarisatie waarschijnlijk niet uitputtend geweest. Geconstateerd kan worden dat er maar een geringe hoeveelheid bruikbaar materiaal voorhanden is. Enerzijds heeft het te maken met verschuivende aandacht voor de thematiek in het onderzoek en de daaruit voortvloeiende gedateerdheid van het cijfermateriaal. Anderzijds kan worden vastgesteld dat er veel aandacht en vraag is voor inkomenseffecten in de sector tengevolge van beleidsmaatregelen. De maatschappelijke kosten van die maatregelen worden slechts in geringe mate in onderzoek meegenomen.

Bovendien is er nog een aantal effecten niet te kwantificeren, zoals gevolgen van intensieve landbouw op de biodiversiteit. De reden hiervan is dat er geen methodiek voorhanden is.

Een deel van de beschikbare informatie over maatschappelijke kosten heeft betrekking op de totale agrarische sector, of op meerdere sectoren en niet specifiek op de varkenssector. Hiervoor zijn schattingen gemaakt van het aandeel van de varkenshouderij.

5. Resultaat inventarisatie

In deze paragraaf wordt een opsomming gegeven van de verzamelde informatie over maatschappelijke kosten.

5.1. Vermesting

De kwaliteit van oppervlakte water wordt bepaald door de mate van vermisting. Vermesting is de verrijking van het ecosysteem met stikstof en fosfor. Hoewel deze stoffen in gedoseerde vorm bijdragen aan de groei van planten leidt een te hoge concentratie tot problemen voor de natuur en volksgezondheid. De intensieve veehouderij is verantwoordelijk voor het grootste deel van de stikstof (68%) en fosfor (60%) waarmee het oppervlaktewater wordt belast. (Bron: Milieuloket). Op basis van deze cijfers is aangenomen dat de varkenshouderij voor 45% bijdraagt aan de stikstof- en fosfaatproblematiek

Uitgaven als gevolg van de Meststoffenwet:

Bronnen: RIVM (2004a) Milieubalans 2003, Het Nederlandse milieu verklaard; RIVM (2004b) Mineralen beter geregeld. Evaluatie van de werking van de Meststoffenwet 1998-2003

a. Opkoopregelingen:

- Opkoopregeling Varkensrechten (ORV): 83 miljoen euro
- Beëindigingsregeling Varkensbedrijven (BEVAR): 16 miljoen euro
- Regeling Beëindiging Veehouderijtakken (RbV): 257 miljoen euro, waarvan 61% (157 mln euro) voor de varkenshouderij.

Totaal voor de varkenshouderij: 256 mln euro (eenmalig).

b. Actieplan Nitraatprojecten

Totaal beschikbaar gesteld 68 miljoen euro en besteed 61 miljoen, waarvan naar schatting 45 % (27 mln euro, eenmalig) ten laste komt van de varkenshouderij.

c. Uitvoering en handhaving

Tabel 1. Kosten van uitvoering en handhaving van de meststoffenwet. kosten (miljoen Euro)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003 (raming)
MINAS	7,2	10,8	20,7	33,4	36,0	30,9
MAO ¹⁾	6,0	11,9	0,9	7,2	32,9	24,9
Rechten ²⁾	5,6	5,8	12,9	11,4	8,6	6,5
Overig	18,8	28,5	6,9	10,3	8,4	7,5
Totaal			41,3	62,3	85,9	69,8

¹⁾ Inclusief Basisregistratie Percelen

²⁾ Inclusief Wet Herstructurering Varkenshouderij

Bron: AID, Dienst Basisregistraties en Bureau Heffingen

Voor de berekeningen wordt uitgegaan van de kosten in 2003; hiervoor wordt verondersteld dat 45% (31 mln euro, jaarlijks) ten laste komt van de varkenshouderij.

Kosten van effectgerichte maatregelen grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

Zonder verontreiniging van grond en oppervlaktewater zouden de drinkwaterbedrijven minder kosten hoeven te maken voor zuivering, en waterschappen minder voor zogenaamde effectgerichte maatregelen.

Bron: RIVM (2004b) Mineralen beter geregeld. Evaluatie van de werking van de Meststoffenwet 1998-2003

a. Drinkwaterbedrijven

Uitgave per jaar 16 miljoen euro aan zuivering van grondwater of bijmenging met schoon water voor drinkwaterwinning om aan de vereiste kwaliteitsnorm te voldoen. Aangenomen is dat 45% van deze kosten (7 mln euro, jaarlijks) ten laste komt van de varkenshouderij.

b. Waterschappen

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van investeringen voor verbetering van de waterkwaliteit, over de periode 1992-2003.

Tabel 2. Uitgaven voor verbetering van de waterkwaliteit door effectgerichte maatregelen (1992-2003)

Maatregel	Kosten
Regionaal Integraal Waterbeheer (1992-1995)	12
Aanleg bufferstroken	2,9
Baggeren/verdiepen	44
Zuiveringsmoerassen ²⁾	1,4
Omleiden stedelijk afvalwater	>2
Overig	5
Actief biologisch beheer	4,2
Totaal	>71

De in de tabel genoemde bedragen komen hoofdzakelijk ten laste van de overheid en waterbeheerders. Uitgegaan wordt van 71 mln euro investeringen, in 12 jaar tijd, waarvan 45% (3 mln euro, jaarlijks) ten laste van de varkenshouderij komt.

c. Reiniging oppervlaktewater

Bron: Mülschlege, J.H.C., J.D. te Biesebeek en J.F.M. Versteegh (2004).

Achtergronddocument opgesteld door MEV/IMD/BOD ten behoeve van NMP m.b.t. Beleidsmonitoring water-chemische kwaliteit, functie drinkwater, RIVM, Bilthoven

De kosten voor de extra zuivering van drinkwater vanwege de verontreinigingen van het oppervlaktewater werden in 2001 geschat op 413 miljoen euro. Driekwart van de kosten is gerelateerd aan de locaties Andelse Maas, Brabantse Biesbosch en Nieuwegein. Bestrijdingsmiddelen nemen ongeveer 50 miljoen voor hun rekening, zware metalen ruim 70 miljoen, en nutriënten circa 140 miljoen. De resterende 170 miljoen euro worden veroorzaakt door andere, niet nader te specificeren, stoffen. Voor de varkenshouderij zijn alleen de kosten voor nutriënten relevant verondersteld, aangezien het belangrijkste deel van de veevoedergrondstoffen internationaal aangevoerd wordt. Van deze 140 mln euro is aangenomen dat 45% (63 mln euro, jaarlijks) ten laste komt van de varkenshouderij.

5.2. Dierziekten

In deze paragraaf wordt ingegaan op de maatschappelijke kosten door uitbraken van dierziekten. Kosten van preventie van dierziekten zijn niet meegenomen, omdat deze door de sector worden gedragen.

Kosten varkenspest 1997

Bronnen: Boerderij/Varkenshouderij 82 - no. 19 (23 september 1997) Pest kost sector miljarden; Boerderij 82-no. 50 (9 september 1997) Sector en overheden delen schade varkenspest.

Een studie uit 1997 uitgevoerd onder leiding van prof.dr.ir. A. Dijkhuizen wees uit dat een half jaar varkenspest in Nederland ruim drie miljard gulden heeft gekost. Ter dekking van de kosten draagt de Europese Unie ongeveer 35% van de schade en de Nederlandse overheid 20%. De varkensboeren moeten 25% van de schade opbrengen en overige partijen in de sector (slachterijen, handel, transport, veevoerindustrie, KI-stations) 20%.

Uitgegaan wordt van 1,4 miljard euro, waarvan 55% maatschappelijke kosten (EU en Nederlandse overheid), 770 mln euro.

Diergezondheidsfonds

Bron: Productschappen voor Vee, Vlees en Eieren

Naar aanleiding van de laatste varkenspestepidemie is een diergezondheidsfonds in het leven geroepen. Het Ministerie van LNV beheert dit fonds waaruit de schade wordt bekostigd bij ruimingten ten gevolge van dierziekten. Het fonds wordt gevuld door bedrijfsleven, Europese Unie en de overheid. In het convenant van medio 2000 werd afgesproken dat varkenshouders over een periode van 4 jaren maximaal 227 miljoen euro zouden bijdragen. Bij een ziekte-uitbraak worden de eerste kosten gedekt met een bankgarantie. Vervolgens krijgen alle veehouders in de sector een heffing opgelegd om de bestrijding te financieren.

De maatschappelijke kosten van het diergezondheidsfonds ontstaan pas bij eventuele uitbraken. Daarom is voor de kosten van ziekte-uitbraken uitgegaan van de feitelijke maatschappelijke kosten van de varkenspest in 1997.

5.3 Overige studies (niet gebruikt)

A.F. van Dijk (2001). Life Cycle Assessment van de gangbare en biologische varkenshouderij in Nederland. Leerstoelgroep Dierlijke Productie Systemen. Aquatische ecotoxiciteit

De vergelijkende LCA-studie tussen biologische en gangbare varkenshouderij uitgevoerd door van Dijk toont aan dat er een groot onderscheid bestaat in de bijdrage aan de aquatische ecotoxiciteit. Het gangbare varkenshouderijsysteem heeft per functionele eenheid een grotere invloed dan het biologische systeem (254 voor het gangbare systeem en 71 voor het biologische in kg 1,4-dichloorbenzeen equivalent). De bijdrage komt bijna volledig tot stand door de emissie van pesticiden bij de productie van de biggen- en zeugenvoeders. In deze studie is geen economische analyse opgenomen.

Aangezien het belangrijkste deel van de veevoedergrondstoffen internationaal aangevoerd worden, is pesticidengebruik niet van toepassing verondersteld voor de varkenshouderij.

Nienke Brouwer (1998). Kijk achter de Prijs. Een uitgave van de Alternatieve Konsumenten Bond (maatschappelijke kosten voortvloeiend uit de varkenshouderij) Dit rapport meldt over de prijs van een hamlapje dat de reële prijs van een gangbaar hamlapje 13 tot 46% hoger moet liggen. Het laagste percentage geldt voor de reële milieukosten. Het hogere percentage geldt als de doelstellingen van het NMP+ gerealiseerd worden.

De publicatie van Brouwer is nauwelijks kwantitatief onderbouwd en niet meegenomen als basis voor de kostenberekening.

6. Kwantificering van de kosten naar slachtgewicht en discussie

De maatschappelijke kosten van de varkenshouderij in Nederland zijn in het voorgaande opgesomd. Als deze bedragen geïnternaliseerd zouden worden, dat wil zeggen, doorberekend worden aan de sector, zou dit een kostprijsverhoging tot gevolg hebben. Uitgaande van de genoemde bedragen zou dit een kostprijsverhoging van 21 eurocent tot gevolg hebben, waarvan 11 eurocent vanwege vermesting en 10 eurocent per kg slachtgewicht door dierziekte-uitbraken.

Voor deze berekeningen zijn de geïnvesteerde bedragen van de opkoopregelingen en de nitraatprojecten en de kosten van de varkenspest verdeeld over een periode van vijf jaar. Uitgegaan is van alle in 2003 in Nederland geproduceerde slachtvarkens, dus zowel die in Nederland geslacht zijn als de levend geëxporteerde slachtvarkens. Dit zijn in totaal circa 16,4 miljoen slachtvarkens, waarvan 0,4% aandeel van biologische varkens in de productie in Nederland. Het slachtgewicht bedroeg volgens CBS Statline gemiddeld 90,2 kg per slachtvarken.

Alle maatschappelijke kosten zijn toegerekend aan de gangbare varkenshouderij. Voor vermesting is dit aangenomen omdat in de biologische productie zoveel mogelijk gewerkt wordt met gesloten (mineralen)kringlopen. Hoewel er altijd verliezen optreden in de productie, zal de bijdrage aan de vermesting zeer beperkt zijn. Voor dierziekten is de volledige toerekening aan gangbare varkens discutabel. Biologische varkens hebben toegang tot buitenuitloop en zijn daarmee voor bepaalde dierziekten risicovoller in epidemiologisch oogpunt (besmettingsgevaar). De concentratie van de dieren is echter geringer, zowel per bedrijf, als ook per regio vanwege hogere arbeidsbehoefte en grondbinding.

De huidige kostprijs in de gangbare varkenshouderij bedraagt €1,51 per kg slachtgewicht (Biggenprijzenschema juli 2004). Bij internalisatie zou hier 21 cent bijkomen, ofwel een kostprijs van €1,72 per kg. De kostprijs van biologische varkens bedraagt €2,50 per kg slachtgewicht (Hoste, 2004). Het huidige kostprijsverschil van circa een euro wordt door internalisatie van maatschappelijke kosten met circa een kwart verkleind. Als de maatschappelijke kosten van dierziekten evenzeer in de biologische varkensproductie geïnternaliseerd zou worden, zou de kostprijs daar stijgen tot €2,60 per kg.

Uitgaande van de situatie waarin alle maatschappelijke kosten aan de gangbare varkenshouderij toegerekend worden, zou dit een kostprijsverhoging op de boerderij betekenen van 21 eurocent per kg slachtgewicht. De benodigde verhoging van de vleesprijs bij verkoop aan de consument bedraagt als gevolg van verliezen minimaal het dubbele, maar kan ook oplopen tot een factor 5 of hoger.

Niet alle maatschappelijke kosten van varkensproductie in Nederland zijn ingerekend. Dit hangt samen met de beperkte inventarisatie en de korte tijd. Er is geen rekening gehouden met maatschappelijke kosten van andere actoren in de productiekolom (veevoederproductie, slachterij, vleesverwerking, transport). Aangenomen is dat deze kosten door de bedrijven worden gedragen.

Daarnaast is ook niet gekeken naar de maatschappelijke kosten van teelt van veevoedergrondstoffen in het buitenland. Een belangrijk deel van de veevoergrondstoffen voor de gangbare varkenshouderij wordt geïmporteerd, bijvoorbeeld soja, tapioca en maïs. Anderzijds fungeert de Nederlandse varkenshouderij bij uitstek als opvang van waardevolle bijproducten van de voedings- en genotmiddelenindustrie. In 2002 werd 5,3 mln ton bijproducten vervoerd aan de veehouderij (Bron: OPNV). Buiten de landbouw zouden deze producten vernietigd moeten worden, maar voor de veevoeding zijn het nuttige grondstoffen. De maatschappelijke kosten van de voedings- en genotmiddelenindustrie zijn dus in deze situatie gunstiger dan wanneer deze producten niet vervoerd zouden worden. Dit voordeel is niet ingerekend.

Conclusie:

Gegeven de beperkte tijd en de beperkte hoeveelheid informatie en de veronderstellingen bedragen de maatschappelijke kosten van de productie van varkensvlees 21 eurocent per kg slachtgewicht voor de gangbare varkenshouderij. Verondersteld is dat er geen maatschappelijke kosten zijn van biologische varkenshouderij. De betrouwbaarheid van de berekeningen is beperkt.

Duidelijk is dat deze studie slechts een quick scan is en dat er veel informatie ontbreekt. Ook zijn er diverse nuanceringen ten aanzien van de maatschappelijke belasting van varkensvleesproductie.