

Afzet vlees van gevaccineerde varkens

Een verkenning van economische consequenties

Robert Hoste
Ron Bergevoet

Onderzoek voor LTO Nederland en VION Food
Met ondersteuning van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselveiligheid

Projectcode 30552

April 2007

Rapport 2.07.04

LEI, Den Haag

Het LEI beweegt zich op een breed terrein van onderzoek dat in diverse domeinen kan worden opgedeeld. Dit rapport valt binnen het domein:

- Wettelijke en dienstverlenende taken
- Bedrijfsontwikkeling en concurrentiepositie
- Natuurlijke hulpbronnen en milieu
- Ruimte en Economie
- Ketens
- Beleid
- Gamma, instituties, mens en beleving
- Modellen en Data

Afzet vlees van gevaccineerde varkens; Een verkenning van economische consequenties
Hoste, R. en R.B. Bergevoet
Den Haag, LEI, 2007
Rapport 2.07.04; ISBN/EAN: 978-90-8615-144-8
Prijs €10 (inclusief 6% BTW)
31 p., fig., tab.

Bij uitbraken van dierziekten willen overheid en sector niet langer grote aantallen dieren doden, maar gericht vaccineren. Om vlees van gevaccineerde varkens af te kunnen zetten, moet dit vlees gekanaliseerd worden. In deze verkennende studie zijn economische consequenties onderzocht van kanaliseren en beperking van het afzetassortiment bij verschillende aanbodvolumes van vlees van gevaccineerde varkens. De kosten hangen samen met het volume en het gekozen afzetkanaal en variëren tussen €0,60 en €1,69 per kg vlees.

During an animal disease outbreak, government and sector now want to avoid the mass culling of animals. The new focus is on vaccination. In order to be able to sell meat from vaccinated pigs, this meat must be sorted, separated and the timing of its progression through the process must be controlled. This exploratory study considers the economic consequences of such 'channelling' and limiting the sale assortment in the case of different volumes of meat from vaccinated pigs. The costs are related to the volume and the chosen sales channel and vary between €0.60 and €1.69 per kg of meat.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330
Telefax: 070-3615624
E-mail: publicatie.lei@wur.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330
Telefax: 070-3615624
E-mail: informatie.lei@wur.nl

© LEI, 2007

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO-NL) van toepassing. Deze zijn gedeponereerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	7
Samenvatting	9
Summary	11
1. Inleiding	13
2. Werkwijze en uitgangspunten	16
3. Resultaten	23
4. Discussie	27
5. Conclusies en aanbevelingen	29
Literatuur	31

Woord vooraf

Bij uitbraken van besmettelijke dierziekten, zoals Mond- en Klauwzeer of Varkenspest, zijn tot nu toe grote aantallen dieren gedood en vernietigd. Dit heeft niet alleen grote economische consequenties, maar is ook slecht voor het imago van de veehouderij. Er viel niet te ontkomen aan het doden van gezonde dieren. Dit werd in de berichtgeving met woord en beeld naar voren gebracht. Met vaccinatie kan het doden van gezonde dieren worden voorkomen. Het is dan ook een hulpmiddel in de bestrijding dat bij volgende uitbraken toegepast gaat worden.

Mede naar aanleiding van de stakeholderdialoog in januari 2005 in Baarn, hebben Vion en de LTO-vakgroep Varkenshouderij het initiatief genomen om een draaiboek te ontwikkelen en, in het verlengde hiervan, de consequenties te kwantificeren voor het logistieke traject voor de afzet van vlees van gevaccineerde varkens. Doel is de problemen bij de afzet bij noodvaccinatie tijdens een uitbraak tot een minimum te beperken.

Het gescheiden houden en verwerken van vlees van gevaccineerde varkens en vlees van niet-gevaccineerde varkens is daarbij belangrijk. Dit vraagt extra inspanningen op het gebied van logistiek, kanalisatie en afzet en gaat gepaard met extra kosten.

LTO Nederland en Vion hebben het LEI gevraagd een verkennend onderzoek uit te voeren, met als doel een vaststelling van de logistieke en kanalisatiekosten van het gescheiden verwerken van vlees van gevaccineerde varkens en het vaststellen van omslagpunten in kosten die bij verschillende volumes kunnen ontstaan. Het verzoek van LTO en Vion om dit onderzoek te financieren is door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselveiligheid (LNV) gehonoreerd. Vion heeft zich bereid verklaard om aan de uitvoering van het onderzoek deel te nemen. Zonder het beschikbaar stellen van gegevens en de personele inzet die hierbij kwam kijken was uitvoering van het onderzoek niet mogelijk geweest. De inbreng van vooral G. Wolters en R. Lagerweij is hierbij erg op prijs gesteld.

Het onderzoek is begeleid door een commissie bestaande uit A. ten Have-Mellema (Vakgroep Varkenshouderij LTO Nederland, voorzitter), A. Nielen, C. Steegmann (beide LNV), H. Boelrijk (Vakgroep varkenshouderij LTO-Nederland, secretaris), S. Korver (Vion) en R. Hoste (LEI, projectleider).

Hoewel gebruikgemaakt is van detailgegevens van Vion, zijn de berekeningen wel gemaakt vanuit het perspectief van de totale varkensvleessector. We denken met deze verkenning een goede basis te geven voor een onderbouwde discussie en voor mogelijk verder onderzoek.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized letter 'B' with a vertical line through it and a horizontal line across the middle, followed by a few smaller strokes.

Dr. J.C. Blom
Algemeen directeur LEI B.V.

Samenvatting

Bij nieuwe uitbraken van Mond- en Klauwzeer (MKZ) en Klassieke Varkenspest (KVP) kunnen noodvaccinaties worden toegepast om het doden van gezonde dieren zoveel mogelijk te beperken. De gevaccineerde dieren kunnen, mits gekanaliseerd en de producten duidelijk geïdentificeerd zijn, normaal afgezet worden voor vleesconsumptie.

Het gescheiden houden en verwerken van vlees van gevaccineerde varkens van vlees van niet-gevaccineerde varkens vraagt extra inspanning op het gebied van logistiek, kanalisatie en afzet. Dit brengt naar verwachting extra kosten met zich mee.

Dit rapport geeft kwantitatief inzicht in de extra kosten en inspanningen van logistiek en kanalisatie van het gescheiden verwerken van vlees van gevaccineerde en niet-gevaccineerde varkens in het geval van een (dreigende) uitbraak van MKZ. Er wordt tevens gekeken of en in welke mate er sprake is van mogelijk mindere opbrengsten (afwaardering) door beperktere afzetmogelijkheden van vers vlees, bereidingen of producten.

Voor deze studie is een beperking gemaakt tot de afbouwfase (fase 3) van het MKZ-draaiboek. De tijdshorizon is beperkt tot de levensduur van de gevaccineerde vleesvarkens. Alleen de afzet van gevaccineerde vleesvarkens en biggen is onderzocht.

In de studie is uitgegaan van scenario's op basis van a) verschillende omvang van aanbod van vlees van gevaccineerde varkens, waarbij het volume afhankelijk is van het aantal dieren dat gevaccineerd wordt en b) verschillende afzetkanalen; hierbij is gekozen voor een scenario waarbij de afzet van het volume geheel naar de retail en een scenario waarbij de afzet van het volume geheel naar vleeswaren gaat. In totaal zijn tien scenario's gedefinieerd. De relevante kostenposten zijn geïnventariseerd en per scenario gekwantificeerd. Zo zijn extra kosten meegenomen voor bijvoorbeeld logistiek (transportinefficiëntie), omstellingskosten in de proceslijn, waardevermindering en kosten door extra productnummers.

In tabel 1 zijn de resultaten gegeven van de berekeningen. Afhankelijk van het aanbod van het aantal gevaccineerde varkens en de gekozen afzetstrategie variëren de logistieke en kanalisatiekosten van het gescheiden verwerken van vlees van gevaccineerde en van niet-gevaccineerde varkens van €0,40 tot €1,13 per kilogram geslacht gewicht. Uit tabel 1 blijkt dat naarmate het aanbod van gevaccineerde varkens toeneemt, de totale meerkosten toenemen van 0,17 tot ruim 21 miljoen euro.

Verder blijkt dat de kosten per kilogram bij afzet in het retailkanaal veel sterker afnemen bij toenemend volume, dan bij afzet in vleeswaren. In de scenario's met klein volume (1 en 2) is afzet naar vleeswaren gunstiger dan afzet naar retail. Bij scenario 3 is het ongeveer gelijk en bij de scenario's 4 en 5 brengt afzet naar retail minder extra kosten met zich mee.

Tabel 1 Meerkosten van kanalisatie van vlees van gevaccineerde varkens in de verschillende scenario's: meerkosten (mln. € in scenario; € per kg product en € per kg slachtgewicht)

	Scenario	Slachtgewicht (ton per week)	Totaal kosten hele periode (mln. €)	€per kg product	€per kg slachtgewicht
Retail	1R	10	0,29	1,69	1,13
	2R	50	1,4	1,56	1,05
	3R	200	2,8	0,81	0,54
	4R	500	6,4	0,73	0,49
	5R	1.500	15,6	0,60	0,40
Vleeswaren	1V	10	0,17	0,96	0,64
	2V	50	0,8	0,92	0,61
	3V	200	2,8	0,82	0,55
	4V	500	7,1	0,82	0,55
	5V	1.500	21,2	0,82	0,55

De kosten bestaan voor een zeer belangrijk deel uit afwaardering. Afwaardering ontstaat door een andere assortimentskeuze bij afzet naar de retail of door afzet naar vleeswarenindustrie, maar ook door vermindering van de opbrengst van slachtbijproducten. Verder zijn, naast afwaardering, extra kosten voor logistiek de belangrijkste kostenpost.

Deze studie is een verkenning. Geconcludeerd kan worden dat de toegepaste methode inzicht geeft in de omvang en de opbouw van meerkosten die optreden bij de afzet van vlees van gevaccineerde varkens. Zowel inzicht wordt verkregen in het effect van verschillend aanbodvolume als in de keuze van een bepaald afzetkanaal.

De totale meerkosten voor afzet van vlees van gevaccineerde varkens variëren afhankelijk van omvang en afzetkanaal van 0,17 miljoen euro bij een kleine uitbraak tot circa 21 miljoen euro bij een grote uitbraak. Onafhankelijk van omvang en afzetkanaal is afwaardering de belangrijkste kostenpost bij de afzet van vlees van gevaccineerde varkens. De keuze voor het afzetkanaal retail of vleeswaren hangt af van het verwachte aanbodvolume van vlees van gevaccineerde varkens.

Summary

Sales of meat from vaccinated pigs; An exploration of economic consequences

In the case of new outbreaks of Foot and Mouth Disease (FMD) and Classical Swine Fever (CSF), emergency vaccinations can be applied to minimise the culling of healthy animals. To be able to sell meat from vaccinated animals, this meat must be sorted, separated and the timing of its progression through the process must be controlled ('channelled').

The separate storage and processing of meat from vaccinated pigs and non-vaccinated pigs requires more work with regard to logistics, channelisation and sales. This is expected to involve additional costs.

This report provides quantitative insight into the additional costs and efforts related to the logistics and channelisation involved in the separate processing of meat from vaccinated and non-vaccinated pigs during a (potential) outbreak of Foot and Mouth Disease. It also studies the extent to which it results in reduced revenues (devaluation) due to the more limited sales potential of fresh meat, preparations or products.

This study is restricted to the final phase of the Foot and Mouth scenario (phase 3). The time horizon was limited to the lifespan of the vaccinated pigs. Only the sale of vaccinated pigs and piglets was studied.

The study was based on scenarios based on a) varying volumes of supply of meat from vaccinated pigs, whereby the volume depends on the number of animals that were vaccinated and b) different sales channels. Here we chose a scenario which involved the sale of the volume going entirely to retail and a scenario involving the sale of the volume going entirely to meat products. A total of ten scenarios were defined. The relevant cost items were listed and quantified per scenario. For example, additional costs were included for logistics (transport inefficiency), costs of idle time between product runs, devaluation and costs of extra product numbers.

Table 1 shows the results of the calculations. Depending on the supply of vaccinated pigs and the chosen sales strategy, the logistic and channelisation costs of the separate processing of meat from vaccinated and non-vaccinated pigs vary from €0.40 to €1.13 per kilogram slaughter weight. Table 1 shows that with the increase in the volume of vaccinated pigs, the total extra costs increase from €0.17 million to over €21 million.

Furthermore, it appears that the costs per kilogram for sales in the retail channel fall much more in the case of increasing volume than in the case of sales in meat products. In the scenarios with small volume (1 and 2), sales to meat products are more favourable than sales to retail. In scenario 3, this is almost the same and in scenarios 4 and 5, sales to retail involve fewer additional costs.

Table 1 Extra costs of channelisation of meat from vaccinated pigs in the various scenarios: extra costs (million € in scenario; € per kg product and € per kg slaughter weight)

	Scenario	Slaughter weight (tonnes per week)	Total costs whole period (mln €)	€per kg product	€per kg slaughter weight
Retail	1R	10	0.29	1.69	1.13
	2R	50	1.4	1.56	1.05
	3R	200	2.8	0.81	0.54
	4R	500	6.4	0.73	0.49
	5R	1,500	15.6	0.60	0.40
Meat products	1V	10	0.17	0.96	0.64
	2V	50	0.8	0.92	0.61
	3V	200	2.8	0.82	0.55
	4V	500	7.1	0.82	0.55
	5V	1,500	21.2	0.82	0.55

The costs largely consist of devaluation. Devaluation occurs as a result of a different assortment choice for sales to retail or sales to the meat product industry, as well as reduced revenues from slaughter products. Besides devaluation, additional logistic costs are the main cost item.

This is an exploratory study. It can be concluded that the applied method provides insight into the extent and structure of the additional costs incurred in the sale of meat from vaccinated pigs. Insight was obtained both into the effect of varying supply volume as well as the choice of a certain sales channel.

The total additional costs for the sale of meat from vaccinated pigs vary depending on volume and sales channel from €0.17 million in the case of a minor outbreak to around €21 million in the case of a major outbreak. Irrespective of volume and sales channel, devaluation is the main cost item in the sale of meat from vaccinated pigs. The choice of sales channel, i.e. retail or meat products, depends on the expected supply volume of meat from vaccinated pigs.

1. Inleiding

Aanleiding en uitgangspunten

Bij nieuwe uitbraken van MKZ en KVP kunnen noodvaccinaties worden toegepast om het doden van gezonde dieren zoveel mogelijk te beperken. Het uitgangspunt van overheid en bedrijfsleven over de te volgen bestrijdingsstrategie bij besmettelijke dierziekten is in de brief van de minister aan de Kamer van 19 december 2003 weergegeven in een van de actiepunten 'bij nieuwe dierziekte-uitbraken enten'. Het ministerie van LNV en het bedrijfsleven hebben hierbij de afzet van producten van gevaccineerde dieren als belangrijk knelpunt benoemd. De inschatting is dat tot een bepaald volume vlees van gevaccineerde dieren kan worden afgezet. Hierbij zal de afzetstrategie voor Nederland, EU en derde landen verschillen. Voorwaarde voor succes is binnenlandse acceptatie en voor Nederland als exportland is samenwerking met en realiseren van acceptatie door de EU en de OIE (World Health Organization) erg belangrijk.

Belangrijk is dat de bedrijven een draaiboek ontwikkelen waarin het gescheiden ophalen, verwerken, opslaan en afzetten van producten van gevaccineerde varkens voor 100% wordt geborgd en dat de overheid zorgdraagt voor dito handhaving. Daarmee moeten markten/landen waar geen producten van gevaccineerde varkens kunnen (mogen) worden afgezet zekerheid geboden worden. Vion en de LTO-vakgroep varkenshouderij hebben het voornemen om op basis van de resultaten van dit onderzoek een draaiboek te ontwikkelen voor het logistieke traject voor de afzet van vlees van gevaccineerde varkens. Dit om een gegarandeerde afzet tegen een marktconforme prijs te realiseren. Dit initiatief is bevestigd tijdens de bijeenkomst met de stakeholders in de intensieve dierhouderij in Baarn in januari 2005.

LTO Nederland en Vion waren van mening dat er een verkennend onderzoek moest komen met als doel een objectieve vaststelling van de logistieke en kanalisatiekosten van het gescheiden verwerken van vlees van gevaccineerde varkens en het vaststellen van omslagpunten in kosten die bij verschillende volumes kunnen ontstaan.

Probleemstelling

Het gescheiden houden en verwerken van vlees van gevaccineerde varkens van vlees van niet-gevaccineerde varkens vraagt naar verwachting extra inspanning op het gebied van logistiek, kanalisatie en afzet en dit brengt extra kosten met zich mee.

Doelstelling

In dit verkennende onderzoek zijn de logistieke en kanalisatiekosten van het gescheiden verwerken van vlees van gevaccineerde en van niet-gevaccineerde varkens vastgesteld. Het onderzoek brengt de mogelijkheden en kosten van het logistieke traject in beeld voor

enerzijds afzet richting retail en anderzijds richting bedrijven die vlees verwerken in vleeswaren. Er is van uitgegaan dat dit vlees en deze producten conform de vigerende EU- en nationale wetgeving worden afgezet en normaal en zonder extra labelling aan de consument worden aangeboden.

Effecten

De resultaten van het onderzoek kunnen worden gebruikt bij:

- het opstellen en het uitwerken van een draaiboek voor het slachten van gevaccineerde varkens en het verwerken en de afzet van de producten van deze gevaccineerde varkens;
- het maken van afspraken met relevante organisaties om producten van gevaccineerde varkens marktconform in de afzetketen op te nemen;
- het realiseren van afspraken met veehouders over afzetzekerheid van gevaccineerde varkens tegen een marktconforme prijs.

Afbakening

Dit rapport geeft kwantitatief inzicht in de extra kosten en inspanningen van logistiek en kanalisatie van het gescheiden verwerken van vlees van gevaccineerde en niet-gevaccineerde varkens in het geval van een (dreigende) uitbraak van MKZ. Er wordt tevens gekeken of en in welke mate er sprake is van mogelijk mindere opbrengsten (afwaardering) door beperktere afzetmogelijkheden van vers vlees, bereidingen of producten.

Voor deze studie is een beperking gemaakt tot de afbouwfase (fase 3) van het MKZ-draaiboek. In deze fase is er geen sprake meer van nieuwe uitbraken, ook wordt er niet meer gevaccineerd; transport van slachtvarkens naar het slachthuis is toegestaan en er is sprake van een regulier aanvoerpatroon. De tijdshorizon is beperkt tot de levensduur van de vleesvarkens. Alleen de afzet van gevaccineerde vleesvarkens en biggen is onderzocht.

Er zijn ook in fase 3 beperkingen van toepassing. Het vlees moet gekanaliseerd worden en kan slechts binnen Nederland worden afgezet.¹ Kanaliseren houdt in dat de producten van de gevaccineerde varkens afzonderlijk herkenbaar bewerkt en separaat opgeslagen moeten worden. Separaat opslaan zal naar verwachting zulke grote consequenties hebben, dat VWA heeft aangegeven dat duidelijke identificatie voldoende is. In deze studie wordt daarom uitgegaan van duidelijke identificatie en geen gescheiden opslag. Aangenomen is dat een scheiding in tijd ('vijf minuten leegdraaien'), aangevuld met duidelijke labelling voldoende is voor de kanalisatie-eis. Aangenomen is dat kanalisatie van vers vlees tot aan de winkel nodig blijft in verband met een minimaal restrisico op besmetting; voor vleeswaren is kanalisatie slechts nodig tot en met de productie.

Verder is aangenomen dat de afzet van vlees van gevaccineerde varkens naar retail of vleeswaren ongehinderd mogelijk is, terwijl het bedrijfsleven verwacht dat dit lastig zal

¹ Uitzondering is dat er na een periode van drie maanden vanuit het buitenland toestemming gevraagd kan worden aan de Nederlandse overheid om het product te mogen invoeren, waarmee de binnenlandse afzet ontlast kan worden. Omdat deze exportoptie naar verwachting vooral voor de marketing kansen biedt, maar voor de logistiek en kanalisatie weinig consequenties heeft, is hiermee geen rekening gehouden.

zijn. Daarnaast zijn aannames gedaan over de invulling van de scenario's en zijn keuzes gemaakt voor te hanteren afzetprijzen van vlees en voor afwaardering van slachtbijproducten.

Niet is ingegaan op andere kosten bij een eventuele uitbraak in de bestaande situatie, zoals van grenssluitingen en ruiming; ook vaccinatiekosten of organisatorische kosten worden niet meegenomen. Evenmin wordt ingegaan op tijdelijke effecten, zoals van voorraadvorming van slachtrijpe slachtvarkens en te zware varkens als deze vrijgegeven worden. Ook wordt niet ingegaan op de economische gevolgen van verstoorde concurrentiehoudingen. Daarnaast wordt niet gerekend aan de economische consequenties van een eventuele prijsverlaging in de handel als gevolg van oneigenlijke handelsargumenten.

2. Werkwijze en uitgangspunten

Scenariostudie

Om inzicht te krijgen in de logistieke en kanalisatiekosten en de kosten van afwaardering door minder gunstige afzetmogelijkheden is een scenariostudie uitgevoerd. In deze studie is uitgegaan van scenario's op basis van:

- a) verschillende omvang van aanbod van vlees van gevaccineerde varkens, waarbij het volume afhankelijk is van het aantal dieren dat gevaccineerd wordt; en
- b) verschillende afzetkanalen. Hierbij is gekozen voor een scenario waarbij de afzet van het volume geheel naar de retail en een scenario waarbij de afzet van het volume geheel naar vleeswaren gaat.

Per scenario is een situatie gedefinieerd met betrekking tot aanvoerlogistiek, slacht- en verwerkingslocaties en -tijdstip, opslag, afzet en afzetmarktportfolio. De scenario's zijn opgesteld en ingevuld op basis van overleg in de begeleidingscommissie en met deskundigen van Vion. Per scenario zijn de kosten bepaald.

Marktvolume

Om het aanbod van gevaccineerde varkens dat op de markt komt te kunnen bepalen is het noodzakelijk om inzicht te krijgen in het aantal gevaccineerde bedrijven. Meuwissen et al. (2004) vinden in hun onderzoek een grote variatie in het aantal gevaccineerde dieren. Het aantal dieren wordt onder meer bepaald door de varkensdichtheid in het gebied waar een uitbraak is (weergegeven met Noord-, Midden- of Zuid-Nederland) als ook door de mate van verspreiding (weergegeven als gemiddeld of pessimistisch scenario). Meuwissen et al. hebben gerekend met een vaccinatiecirkel van 2 km rond besmette bedrijven. In tabel 2.1 zijn voor de verschillende regio's het aantal gevaccineerde vleesvarkens voor een gemiddelde uitbraak en een pessimistisch scenario weergegeven.

Tabel 2.1 Aantal gevaccineerde vleesvarkens bij een vaccinatie in een 2-km-zone rond geïnfecteerde bedrijven in drie regio's in Nederland en bij een gemiddeld en een pessimistisch scenario

	Gemiddeld	Pessimistisch
Zuid-Nederland	72.853	140.571
Midden-Nederland	80.073	150.521
Noord-Nederland	3.300	24.179

Bron: Meuwissen et al. (2004).

Uitgaande van een mestduur van 17 weken betekent dit een aanbod van minimaal (3.300/17=) 194 slachtvarkens per week bij een gemiddelde uitbraak in het noorden en maximaal (150.521/17=) 8.854 slachtvarkens per week bij een pessimistisch scenario in het midden van het land. Dit resulteert in een aanbod dat varieert tussen 18 ton en 797 ton varkensvlees van gevaccineerde dieren.

Op basis van tabel 2.2 en in overleg met de begeleidingscommissie zijn vijf hoofdsenario's gedefinieerd, gebaseerd op het aantal slachtingen per week van gevaccineerde varkens en uitgaande van een vaccinatiecirkel van 2 km rondom bedrijven met een uitbraak. In tabel 2.2 is een overzicht gegeven van de scenario's.

Tabel 2.2 *Onderzochte marktomvang van vlees van gevaccineerde varkens: slachtingen (stuks per week), marktvolume (ton slachtgewicht per week) en marktaandeel (% van Nederlandse slachtingen)*

Marktvolume	Slachtingen	Marktaandeel (%)
10	111	0,04
50	556	0,2
200	2.225	0,8
500	5.562	2,0
1.500	16.685	6,0

Bij de MKZ-uitbraak in 2001 zijn er ruim 135.000 varkens geruimd. Ervan uitgaande dat hiervan 90% biggen en vleesvarkens zijn en dat die in een normale situatie gedurende een half jaar geslacht zouden zijn geweest, zou dat bijna 4.700 slachtingen in de week hebben betekend. De omvang van deze (niet-geringe) MKZ-uitbraak in aantal varkens past ruimschoots binnen de gekozen scenario's.

Afzetkanalen

De hoofdsenario's zijn ieder weer opgedeeld in ieder twee subscenario's, op basis van de alternatieve afzetkanalen. Er zijn twee alternatieve afzetkanalen gedefinieerd voor de afzet van vlees van gevaccineerde varkens, afzet geheel naar retail of afzet geheel naar vleeswaren.

Retail

In een normale situatie wordt slechts een deel van de varkens gebruikt voor afzet naar de retail. EA-varkens (vleespercentage tussen 55 en 60 en type A) zijn de typische retailvarkens en dit is ongeveer de helft van alle geleverde slachtvarkens in Nederland. Maar ook van de andere varkens worden delen gebruikt voor de retail, bijvoorbeeld de varkenshaasjes. Verder wordt van circa driekwart van alle varkens de middels gebruikt voor de baconproductie. Een belangrijk deel van de hammen, ook van de EA-varkens, wordt afgezet naar Zuid-Europese landen. Voor deze verkennende studie wordt in de

retailsenario's verondersteld dat alle varkens naar het retailkanaal gaan. De delen die niet geschikt zijn voor de afzet als snijvlees, bijvoorbeeld vanwege afwijkende maat of gewicht of omdat ze te vet zijn, worden in de scenario's verwerkt tot reepjesvlees en snippers voor maalproducten. In de situatie met afzet van alle varkens naar de binnenlandse retail ligt de verhouding tussen snijproducten (zoals lapjes, schnitzels, karbonades) en verwerkte producten (zoals reepjesvlees, gehakt, slavinken) daarom duidelijk anders dan in de reguliere situatie. Dit heeft consequenties voor de gemiddeld te realiseren verkoopprijs, omdat maalvlees (inclusief reepjes) gemiddeld goedkoper verkocht wordt dan snijvlees. We spreken dan van afwaarderen.

Aangenomen is dat van het slachtgewicht tweederde deel beschikbaar komt als productgewicht. Bij een slachtgewicht van 89,9 kg per varken betekent dit een productgewicht van netto (afgerond) 60 kg per varken. Verder is aangenomen dat 60% van het complete productgewicht geschikt is voor afzet naar retail (regulier assortiment snij- en maalvlees) en 40% is alleen geschikt voor reepjes- en maalvlees. Dit wijkt dus af van de normale situatie (met nadruk op 'retailtypische' varkens), waarin een verhouding van respectievelijk 80 en 20% is aangenomen.

Vleeswaren

Bij de inkoop van vleesdelen door de vleeswarenindustrie geldt de vlees-vetverhouding als belangrijke kwaliteitseis; verder is vooral de prijs bepalend voor de inkoop. Bij het afzetten van vlees van gevaccineerde varkens naar de vleeswarenindustrie is daarom sprake van waardeverlies/afwaarderen, omdat ook dure delen verwerkt worden. Aangenomen is dat de vlees-vetverhouding van de beschikbare gevaccineerde varkens niet beperkend is voor de vleeswarenindustrie.

De afwaardering door een scheve verhouding in de afzet van snijvlees en verwerkte producten naar de retail, maar ook door het gebruik van luxevlees als ingrediënt in de vleeswarenfabriek is meegerekend. Er is geen rekening gehouden met een eventuele minderopbrengst omdat geen gebruik gemaakt kan worden van lucratieve afzetmarkten in het buitenland. Deze minderopbrengst zal naar verwachting relatief beperkt zijn. Ook is geen rekening gehouden met een eventuele prijsdaling bij de verkoop als gevolg van onderhandelingsstactiek (herkomst van gevaccineerde varkens als argument voor prijsdruk).

Slachtbijproducten en -afval worden in het geheel afgezet als categorie-3-materiaal conform EU 1774/2004 en de MKZ-verordening.

Vanwege kanalisatie wordt in het productieproces (het vlees van) gevaccineerde varkens apart gehouden. Bij de afzet wordt verondersteld dat iedere afnemer een gelijke kans heeft om vlees van gevaccineerde varkens te ontvangen, naast het assortiment van vlees van niet-gevaccineerde varkens.

Scenario's

Door de combinatie van vijf markt volumes en twee afzetkanalen ontstaan tien scenario's. Deze zijn weergegeven in tabel 2.3.

Tabel 2.3 Overzicht van scenario's met marktvolume (ton slachtgewicht per week) en afzetkanaal

Scenario	Marktvolume	Afzetkanaal
1 R	10	Retail
1 V	10	Vleeswaren
2 R	50	Retail
2 V	50	Vleeswaren
3 R	200	Retail
3 V	200	Vleeswaren
4 R	500	Retail
4 V	500	Vleeswaren
5 R	1.500	Retail
5 V	1.500	Vleeswaren

De scenario's worden hieronder kort beschreven.

Scenario 1R

Volume 10 ton slachtgewicht per week, 6,7 ton productgewicht. Slacht vindt plaats op één dag van de week, op het eind van de dag. Honderdelf slachtingen betekent een kwartier slachten. Verwerking van 2,67 ton vleesproducten in minder dan een uur per week. Vier ton reepjesvlees/snippers worden op de slachterij/uitsnijderij verwerkt.

Assortiment: gezien het kleine volume is gekozen voor een zogenaamd 'sociaal pakket'. Dit is een beperkt assortiment van circa tien producten (karbonades, ham-, schouder- en speklappen, schnitzels, varkenshaas, reepjesvlees en gehakt). Hiermee is er sprake van werkbare volumes per product. Levering op één dag per week, naast het gewone pakket.

Scenario 1V

Als scenario 1R, echter het vlees wordt verwerkt tot een klein assortiment verhitte producten. Hiervan is export (theoretisch) mogelijk. Kanalisatie na de fabriek is niet meer nodig.

Scenario 2R

Volume 50 ton slachtgewicht per week, 33 ton productgewicht. Slacht vindt plaats op één dag van de week, op het eind van de dag, circa een uur slachten. Verwerking van 13,3 ton vleesproducten in enkele uren per week. Twintig ton reepjesvlees/snippers worden op de slachterij/uitsnijderij verwerkt.

Assortiment: sociaal pakket. Levering op één dag per week, naast het gewone pakket.

Scenario 2V

Als scenario 2R, echter het vlees wordt verwerkt tot een middelgroot assortiment verhitte producten. Kanalisatie na de fabriek is niet meer nodig.

Scenario 3R

Volume 200 ton slachtgewicht per week, 133 ton productgewicht. Slacht vindt plaats op alle dagen van de week, gedurende een uur per dag. In dit scenario is gekozen voor het spreiden van slacht en verwerking over alle dagen van de week, om daarmee één afnemer goed te kunnen bedienen. Verwerking van 53 ton vleesproducten telkens enkele uren per dag. Tachtig ton reepjesvlees/snippers worden op de slachterij/uitsnijderij verwerkt.

Het complete assortiment varkensvleesproducten wordt geproduceerd van gevaccineerde varkens, naast het gewone pakket.

Scenario 3V

Als scenario 3R, echter het vlees wordt verwerkt tot een compleet assortiment vleeswarenproducten. Omdat de hele capaciteit van de vleesverwerkende fabriek gebruikt kan worden, is slechts beperkte kanalisatie nodig.

Scenario 4R

Volume 500 ton slachtgewicht per week, 333 ton productgewicht. Slacht vindt plaats op iedere dag van de week op 't eind van de dag, dagelijks 2 à 3 uur slachten. Verwerking van 133 ton vleesproducten telkens enkele uren per dag. Tweehonderd ton reepjesvlees/snippers worden op de slachterij/uitsnijderij verwerkt. Assortiment: complete pakket.

Scenario 4V

Als scenario 4R, maar omdat het volume de verwerkingscapaciteit van de vleeswarenfabriek overstijgt, komt het hele volume van deze fabriek van gevaccineerde varkens. Hierdoor is slechts beperkte kanalisatie nodig. Compleet assortiment. Rest productstroom wordt ingevroren en vervolgens verkocht aan derden.

Scenario 5R

Volume 1.500 ton slachtgewicht per week, 1.000 ton productgewicht.

Slacht vindt plaats op iedere dag van de week. Verwerking van 400 ton vleesproducten op meerdere locaties. Beperkte kanalisatie. Zeshonderd ton reepjesvlees/snippers worden op de slachterij/uitsnijderij verwerkt.

Assortiment: complete pakket.

Scenario 5V

Als scenario 5R, echter 200 ton gaat naar de vleeswarenfabriek. Beperkte kanalisatie is nodig. Compleet assortiment. Rest van de productstroom die niet door de vleeswarenfabriek zelf verwerkt kan worden, wordt ingevroren en vervolgens verkocht aan derden.

Kostenposten

Binnen de scenario's zijn de volgende kostenposten beoordeeld:

- extra kosten van aanvoer van slachtvarkens. Deze kosten zijn naar verwachting verwaarloosbaar en niet meegeteld;

- onderbenutting slachterij en snijzaal. Dit zijn de kosten door leegdraaien van slacht- en verwerkingslijn. Hierbij is aangenomen dat er een leegstand is van vijf minuten voor het uitvoerend personeel;
- kosten door onderbenutting van opslagruimtes vanwege scheiding in ruimte. Deze kosten zijn naar verwachting verwaarloosbaar en niet meegeteld;
- kosten van reiniging. Deze kosten zijn naar verwachting verwaarloosbaar en niet meegeteld;
- slachtbijproducten. Extra kosten van destructie en gedeerde inkomsten van consumptiebloed, organen, enzovoort. Verondersteld is dat maagdarmpakketten, organen, consumptiebloed en koppen van gevaccineerde varkens geen opbrengst hebben, maar als categorie-3-materiaal afgezet moeten worden;
- omstellingskosten. Kosten door leegdraaien van uitsnijdlijn. Behalve wanneer de slagerij volledig omgezet is naar vlees van gevaccineerde varkens, zal er een extra leegstand ontstaan doordat er meer producten zijn. Er is gerekend met vijf minuten omstelling per (extra) product;
- opslagkosten. Extra kosten van invriezen en opslag van reepjesvlees/snippers. Reepjesvlees en snippers worden ingevroren voor verwerking en voor de helft opgeslagen;
- kosten extra nummers. Kosten van extra productnummers bij verwerking en distributiecentrum. Aanmaak van productnummers in de orderadministratie, extra arbeid voor prijsonderhoud, prognoses, invoeren bestelling en facturen;
- orderpickkosten. Extra arbeid voor orderpicken, door meer productnummers;
- logistieke kosten. Extra kosten voor inefficiënt transport naar retailers. Door meer productnummers per afnemer minder belading per auto;
- cutter-, kook- en slicekosten. Extra verwerkingskosten in de vleeswarenfabriek vanwege afzonderlijke batches voor vlees van wel- en niet-gevaccineerde varkens;
- extra controlekosten, zowel intern als door VWA. Deze kosten zijn niet meegeteld;
- afwaardering. Afwaardering door mindere opbrengsten door een scheve verhouding in de afzet van snijvlees en verwerkte producten naar de retail, maar ook door gebruik van waardevol vlees als ingrediënt in de vleeswarenfabriek.

Een deel van de kostenposten is slechts van toepassing op één van beide afzetkanalen.

Overige aannames

- Aangenomen is dat slacht-, verwerkings- en uitsnijdlijn niet volledig schoongemaakt hoeven te worden, maar dat een scheiding in tijd en ruimte voldoende is om te voldoen aan de wettelijke eisen.
- De slachtkwaliteit van gevaccineerde varkens wijkt niet af van niet-gevaccineerde varkens. Gedurende de eerste periode na vrijgeven van gevaccineerde varkens voor de slacht zal dit door mogelijke vervoersbeperkingen niet correct zijn. In deze verkenning echter wordt dit niet meegenomen, omdat alleen gerekend wordt met fase 3 van het MKZ-draaiboek, waarin weer een constante stroom bestaat van afzet van gevaccineerde dieren.

- Er wordt alleen rekening gehouden met (vlees van) vleesvarkens.
- Er wordt vanuit gegaan dat er een gelijkmatige aanvoerpatroon is van (het vlees van) gevaccineerde varkens.

Rekenmodel

Met behulp van een spreadsheetmodel zijn berekeningen uitgevoerd. Hierbij is een systematiek opgezet, uitgaande van actuele prijsverhoudingen. Het rekenmodel kan in de toekomst opnieuw toegepast worden, bij gewijzigde prijsverhoudingen of bij vergelijkbare verkenningen voor dierziektes met andere consequenties voor de afzet.

3. Resultaten

In tabel 3.1 zijn de resultaten van de berekeningen gegeven.

Tabel 3.1 Meerkosten van kanalisatie van vlees van gevaccineerde varkens in de verschillende scenario's: meerkosten (mln. € in scenario; € per kg product en € per kg slachtgewicht)

	Scenario	Slachtgewicht (ton per week)	Totaal kosten hele periode (mln. €)	€per kg product	€per kg slachtgewicht
Retail	1R	10	0,29	1,69	1,13
	2R	50	1,4	1,56	1,05
	3R	200	2,8	0,81	0,54
	4R	500	6,4	0,73	0,49
	5R	1.500	15,6	0,60	0,40
Vleeswaren	1V	10	0,17	0,96	0,64
	2V	50	0,8	0,92	0,61
	3V	200	2,8	0,82	0,55
	4V	500	7,1	0,82	0,55
	5V	1.500	21,2	0,82	0,55

Uit tabel 3.1 blijkt dat naarmate het aanbod van gevaccineerde varkens toeneemt, de totale meerkosten toenemen van 0,17 tot ruim 15 miljoen euro en in scenario 5V zelfs tot ruim 21 mln. euro; per kilogram vlees echter nemen de kosten af van €1,69 tot €0,60. Het ligt voor de hand dat bij een gelijk verwacht volume gekozen zal worden voor het scenario met de minste extra kosten.

Verder blijkt dat de kosten per kg bij afzet in het retailkanaal veel sterker afnemen bij toenemend volume, dan bij afzet in vleeswaren. In de scenario's met klein volume (1 en 2) is afzet naar vleeswaren gunstiger dan afzet naar retail. Bij scenario 3 is het ongeveer gelijk en bij de scenario's 4 en 5 brengt afzet naar retail minder extra kosten met zich mee.

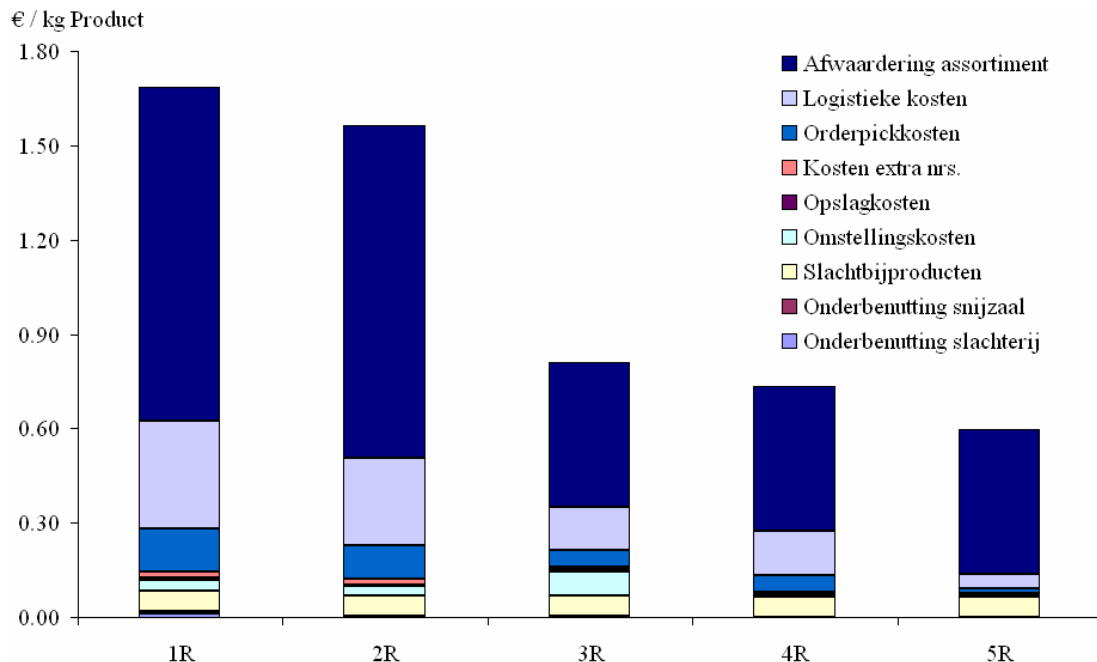
Om meer inzicht te hebben in het relatieve aandeel van de meerkosten door logistiek, kanalisatie en afwaardering, zijn deze kosten ook uitgedrukt per kilogram slachtgewicht. Aan de afzetzijde kunnen deze kosten gerelateerd worden aan de gemiddelde verkoopprijs van varkensvlees in de retail. Deze bedroeg volgens PVE (2005) in 2004 gemiddeld €6,24. De kosten in de voorlaatste kolom in tabel 3.1 kunnen hiertegen afgezet worden. Zo bedragen de kosten in bijvoorbeeld scenario 3R €0,81 per kilogram product. Dit is 13% van de gemiddelde gerealiseerde verkoopprijs van varkensvlees.

Om inzicht te krijgen in de opbouw van de meerkosten zijn in figuur 3.1 en 3.2 (Retail) en 3.3 en 3.4 (Vleeswaren) deze verder opgesplitst naar kostensoort. Vanwege het

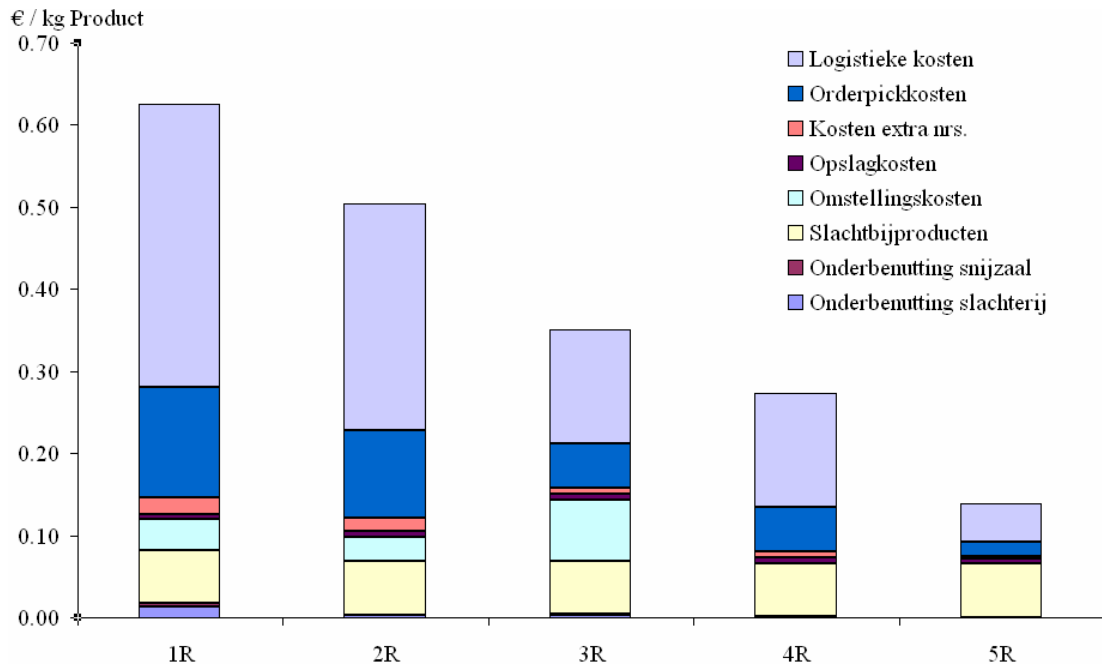
grote aandeel van de post 'Afwaardering' zijn de overige kostenposten niet erg inzichtelijk. Daarom is figuur 3.1 opnieuw gegeven zonder Afwaardering in figuur 3.2. Hetzelfde geldt voor figuren 3.3 en 3.4.

Meerkosten voor afzet van vlees van gevaccineerde varkens bestaan uit kosten voor afwaardering en kosten voor kanalisatie en logistiek. De totale afwaardering is een belangrijk facet in de economische afweging bij de afzet van vlees van gevaccineerde varkens. Afwaardering ontstaat door een andere assortimentskeuze bij afzet naar de retail of door afzet naar vleeswarenindustrie, maar ook door vermindering van de opbrengst van slachtbijproducten.

Uit figuur 3.1 blijkt dat in alle scenario's deze afwaardering bij afzet naar retail relatief de grootste kostenpost is. De kosten van afwaardering zijn afhankelijk van het volume. Bij klein volume wordt gekozen voor een zeer beperkt assortiment (het sociale pakket) waardoor de gemiddeld realiseerbare verkoopprijs duidelijk wordt vermindert. Bij de grotere volumes is de afwaardering per kilogram lager, door het kunnen aanbieden van het totale pakket vers vlees.



Figuur 3.1 Extra kosten van afzet van vlees van gevaccineerde varkens naar retail in verschillende scenario's (€/per kg product)



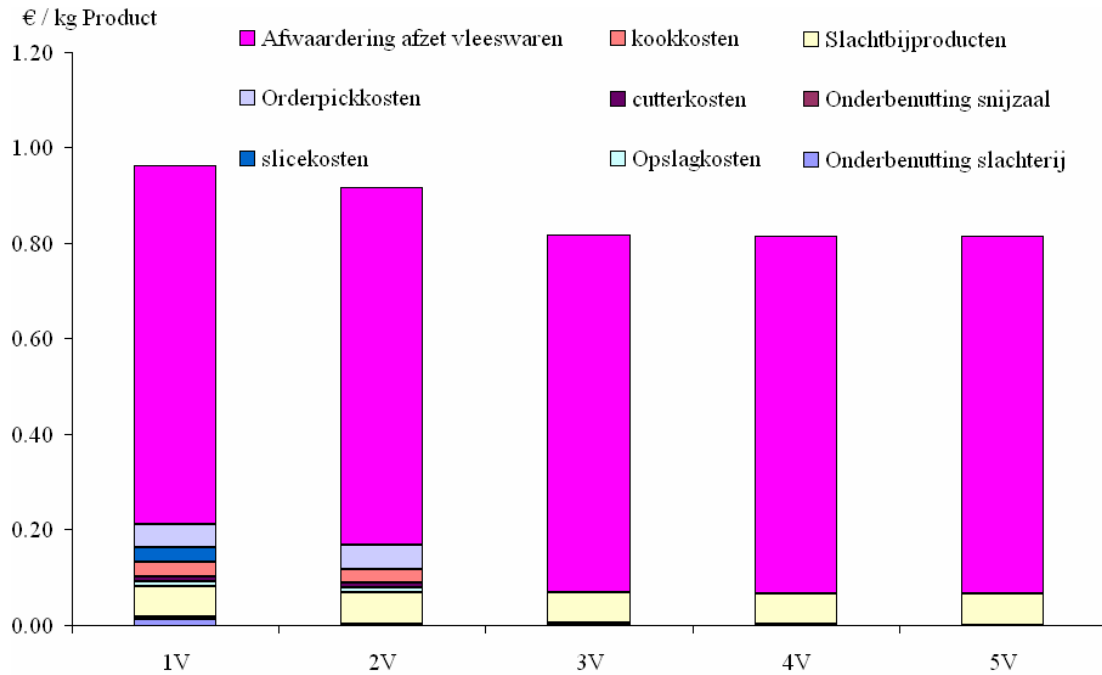
Figuur 3.2 Extra kosten van afzet van vlees van gevaccineerde varkens naar retail in verschillende scenario's (€/ kg product), exclusief kosten van afwaardering

In figuur 3.2 is de kostenopbouw weergegeven zonder kosten van afwaardering. Uit figuur 3.2 blijkt duidelijk dat (naast afwaardering) de extra kosten voor logistiek de belangrijkste kostenpost is. De kosten van orderpicken zijn ook niet onbelangrijk, met een duidelijk effect van schaalgrootte. Omstellingskosten nemen in scenario 3 sterk toe omdat in dat scenario iedere dag van de week wordt gewerkt met vlees van gevaccineerde varkens, terwijl dat in de eerste scenario's slechts op één dag van de week is; in de scenario's 4R en 5R wordt op de locatie uitsluitend gewerkt met vlees van gevaccineerde varkens, zodat omstelling niet meer nodig is. Verder is zichtbaar dat kosten voor slachtbijproducten constant zijn in alle scenario's. Onafhankelijk van het afzetkanaal of het volume geven de slachtbijproducten een gelijk verlies ten opzichte van de gangbare situatie.

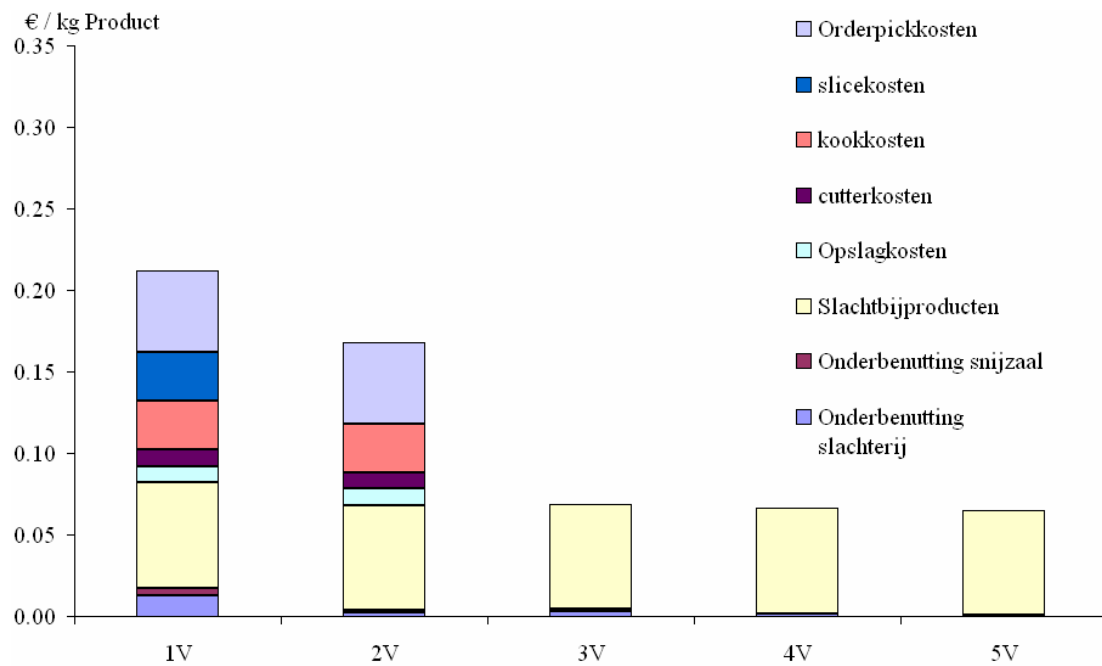
Figuur 3.3 geeft de extra afzetkosten bij afzet naar de vleeswaren. Evenals bij afzet naar retail blijkt bij afzet naar vleeswaren dat afwaardering de grootste kostenpost is (figuur 3.3). Figuur 3.4 geeft dezelfde kostenopbouw, maar zonder afwaardering.

Evenals bij afzet naar retail blijken meerkosten voor logistiek en orderpicken een belangrijke kostenpost te zijn bij afzet van vlees van gevaccineerde varkens naar vleeswaren.

Uit figuur 3.4 blijkt dat extra slice- en kookkosten bij de 'groter volume'-scenario's niet meer voorkomen. Door binnen de fabriek het hele volume van producten die gesliced of gekookt worden om te zetten naar vlees van gevaccineerde varkens, vervallen de meerkosten voor kanalisatie in deze bewerkingsstap.



Figuur 3.3 Extra kosten van afzet van vlees van gevaccineerde varkens naar vleeswaren in verschillende scenario's (€/per kg product)



Figuur 3.4 Extra kosten van afzet van vlees van gevaccineerde varkens naar vleeswaren in verschillende scenario's (€/per kg product), exclusief kosten van afwaardering

4. Discussie

Deze studie is een eerste verkenning die inzicht geeft in de opbouw van de kosten voor afzet van vlees van gevaccineerde varkens. Meerkosten voor afzet van vlees van gevaccineerde varkens bestaan uit kosten voor afwaardering en kosten voor kanalisatie en logistiek. Afhankelijk van het aanbod van het aantal gevaccineerde varkens per week en de gekozen afzetstrategie zijn de meerkosten voor logistiek, kanalisatie en afwaardering van het gescheiden verwerken van vlees van gevaccineerde en van niet-gevaccineerde varkens vastgesteld. De kosten variëren van € 0,40 (scenario 5R) tot € 1,13 per kilogram slachtgewicht (1R). In de studie van Meuwissen et al. (2004) is op basis van expertschattingen uitgegaan van een verwacht prijseffect van 75% van de varkensprijs van € 1,27, ofwel circa € 0,95 per kilogram slachtgewicht. De in deze studie berekende uitkomsten geven aan dat er een grote spreiding rond dit geschat bedrag mogelijk is afhankelijk van grootte van de uitbraak en gekozen afzetscenario.

Het afzetkanaal met de laagste extra kosten hangt af van het aanbod van gevaccineerde varkens. Bij een aanbod tot 200 ton slachtgewicht per week lijkt afzet via een vleeswarenkanaal de voorkeur te verdienen terwijl bij een aanbod van groter dan 200 ton afzet via retail de voorkeur heeft. De belangrijkste reden hiervoor is dat doordat een meer volledig assortiment kan worden aangeboden de afwaardering bij een volume groter dan 200 ton slachtgewicht sterk afneemt. De totale afwaardering is dan ook een belangrijk facet in de economische afweging bij de afzet van vlees van gevaccineerde varkens.

Voor de gehele sector variëren de kosten van kanalisatie en afwaardering voor gescheiden afzet van vlees van gevaccineerde varkens tussen €0,17 miljoen (1V) en €21,2 miljoen (5V). Bij de zeer kleine en bij de grote volumes zijn de meerkosten per kilogram, respectievelijk in totaal erg hoog, dat afgevraagd kan worden of het bedrijfsleven de afzet van vlees van gevaccineerde varkens wel zelf zal willen organiseren. In het verleden werd overwogen gevaccineerde varkens naar het slachthuis te vervoeren om ze daar te doden en vervolgens te destrueren. Volgens Meuwissen et al. (2004) bedragen de kosten voor vervoer en destructie € 15 per slachtvarken. Samen met het waardeverlies van € 62 per varken (bij ruiming ineens) is dat € 77 per varken, ofwel circa € 0,85 per kilogram slachtgewicht. Zodra de extra kosten door kanalisatie, logistiek en afwaardering deze kosten overstijgen, zal er naar verwachting opnieuw discussie ontstaan of vermarkting van vlees van gevaccineerde dieren wel de gewenste oplossing is. De sector dient voorbereid te zijn op dergelijke discussies.

Zoals uit bovenstaande blijkt is het aanbod van gevaccineerde varkens van grote invloed op de totale kosten maar ook op de gekozen afzetstrategie. Er is gerekend met een vaccinatiecirkel met een straal van 2 km rondom een infectiehaard. Bij een straal van 3 km zijn er (statistisch althans) ruim tweemaal zo veel gevaccineerde dieren. De gekozen straal rondom een uitbraak waarbinnen gevaccineerd wordt heeft dus nogal forse consequenties voor het aanbod en ook voor de kosten voor afzet van vlees van gevaccineerde dieren.

Voor deze verkenning zijn diverse aannames gedaan voor de berekeningen. Het onderzoek in deze studie heeft daarom een aantal beperkingen. Zo zijn de kosten voor afzet van gevaccineerde zeugen en fokmateriaal en de biggen geboren uit gevaccineerde varkens (zonder zelf gevaccineerd te zijn) niet onderzocht. Voor een volledig inzicht in de consequenties van het vaccineren van varkens zouden ook andere diercategorieën en een langere tijdshorizon kunnen worden beschouwd.

Aangenomen is dat vlees van gevaccineerde varkens verdeeld wordt over alle afnemers, zodat deze dus vlees geleverd krijgen van wel- en niet-gevaccineerde varkens. Dit zal in de praktijk mogelijk anders ingevuld gaan worden en vormt daarmee een onzekerheid ten aanzien van de berekende kanalisatiekosten in dit traject.

De meerkosten van afzet van vlees van gevaccineerde varkens kunnen beperkt worden door slimme constructies, vooral in de kanalisatie en logistiek en in de inpassing van het aanbod bij de afzetmogelijkheden. Kosten voor kanalisatie en logistiek kunnen verminderd worden door een complete productstroom op een verwerkingslocatie te vervangen door vlees van gevaccineerde varkens, bijvoorbeeld door te kiezen voor een verwerkingscapaciteit die zo goed mogelijk aansluit bij het te verwerken volume. Dit kan door een hele locatie toe te wijzen, of een dag of eventueel dagdeel. Omschakelingen gaan ten koste van de efficiëntie. Ook kunnen de kosten voor logistiek verminderd worden door het aantal dubbele productnummers (dus hetzelfde product, maar geleverd van zowel gevaccineerde als niet-gevaccineerde varkens) per afnemer te beperken. Ook het beperken van het productassortiment zou voordelig kunnen zijn, maar het huidige productassortiment in de retail is als gevolg van de supermarktoorlog al redelijk ingeperkt. Een verdere inperking zal naar verwachting ten koste gaan van wat de consument verlangt en dat zal een retailer niet wenselijk vinden.

Voor de afzet naar de retail is het daarom van belang om door goede afspraken met de retailorganisaties een verkoopprijdsdaling voor het gekanaliseerde vlees te voorkomen. Mogelijk kan communicatie met consumenten een rol spelen, om hen te informeren over vlees van varkens die (ook) voor MKZ of KVP zijn gevaccineerd. Verder is aan te bevelen om na te gaan of de afwaardering van slachtbijproducten verminderd kan worden.

De afweging of het vlees van gevaccineerde varkens naar retail of naar vleeswaren wordt afgezet, hangt af van meer dan alleen de berekende meerkosten. Ook de beschikbare verwerkingscapaciteit is van belang. Zo zal er waarschijnlijk naar gestreefd worden de (eigen) productiecapaciteit maximaal te benutten. Verder zal ook de verwachting ten aanzien van bereidwilligheid van acceptatie door de retail een rol spelen. In bepaalde gevallen zal het naar verwachting gunstig kunnen zijn om afzet naar retail en naar vleeswaren te combineren.

Deze studie geeft geen inzicht in de vraag wie de rekening betaalt, of er sprake is van afwentelingsmechanismen in een vrije markt en of er dan nog een toezichthoudende rol van de overheid, in het bijzonder voor de borging van de kanalisatie, noodzakelijk is. Deze aspecten zijn waarschijnlijk naast de kosten zoals uitgerekend in deze studie ook van invloed op de beslissingen die genomen worden bij het kiezen van de afzetstrategie.

5. Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

Alhoewel dit onderzoek een eerste verkenning is, kunnen op grond van de gevonden resultaten toch een aantal conclusies getrokken worden:

- de gebruikte methode geeft inzicht in de omvang en de opbouw van meerkosten die optreden bij de afzet van vlees van gevaccineerde varkens. Zowel inzicht wordt verkregen in het effect van verschillend aanbodvolume als in de keuze van een bepaald afzetkanaal;
- de totale meerkosten voor afzet van vlees van gevaccineerde varkens variëren afhankelijk van omvang en afzetkanaal van 0,17 miljoen euro bij een kleine uitbraak tot circa 21 miljoen euro bij een grote uitbraak;
- onafhankelijk van omvang en afzetkanaal is afwaardering de belangrijkste kostenpost bij de afzet van vlees van gevaccineerde varkens;
- de keuze voor het afzetkanaal retail of vleeswaren hangt af van het verwachte aanbodvolume van vlees van gevaccineerde varkens.

Aanbevelingen

- Voor de afzet naar de retail is het van belang om door goede afspraken met de retail-organisaties een verkoopprijsdaling voor het gekanaliseerde vlees te voorkomen. Mogelijk kan communicatie met consumenten een rol spelen.
- Het is aan te bevelen om na te gaan of de afwaardering van slachtbijproducten verminderd kan worden.
- Verder is het aan te bevelen om deze verkenning uit te bouwen tot een uitgebreider onderzoek naar de kostenconsequenties van afzet van vlees van gevaccineerde varkens.

Literatuur

Ministerie van LNV, *Beleidsdraaiboek Mond- en Klauwzeer*. Versie 2.0, Den Haag, september 2005.

Bondt, N., G.B.C. Backus, R. Hoste, L.F. Puister en J. Tielen, *Terugdringen ketenverliezen in de varkenshouderij; Rapport van de VarKeL-werkgroep*. Rapport 5.05.01. LEI, Den Haag, februari 2005.

Hoste, R., N. Bondt en P. Ingenbleek, *Visie op de varkenskolom*. Rapport 207. Wetenschapswinkel van Wageningen UR, Wageningen, november 2004.

Huirne, R.B.M., M. Mourits, F. Tomassen, J.J. de Vlieger en T.A. Vogelzang, *MKZ: verleden, heden en toekomst, over de preventie en bestrijding van MKZ*. Rapport 6.02.14. LEI, Den Haag, 2002.

Mangen, M.-J.J., *Economic welfare analysis of simulated control strategies for classical swine fever epidemics*. Proefschrift Wageningen UR, 2002.

Meuwissen, M.P.M., M.C.M. Mourits en R.B.M. Huirne, *Scenario-onderzoek. Effectiviteit vaccinatie en impact op afzet producten*. Institute for Risk Management in Agriculture, en Leerstoelgroep Business Economics, Wageningen UR, Wageningen, 2004.

PVE, *Statistisch Jaarrapport 2005*. Productschappen Vee, Vlees en Eieren, Zoetermeer, 2005.