

MKZ: Verleden, Heden en Toekomst

Over de preventie en bestrijding van MKZ

R.B.M. Huirne (red.)
M. Mourits (red.)
F. Tomassen (red.)
J.J. de Vlieger (red.)
T.A. Vogelzang (red.)

Projectcode 63667

November 2002

Rapport 6.02.14

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

MKZ: Verleden, Heden en Toekomst; Over de preventie en bestrijding van MKZ
Huirne, R.B.M., M. Mourits, F. Tomassen, J.J. de Vlieger en T.A. Vogelzang
Den Haag, LEI, 2002
Rapport 6.02.14; ISBN 90-4252-769-0; Prijs € 32,50 (inclusief 6% BTW)
183 p., fig., tab., bijl.

Dit rapport bevat het resultaat van een studie naar de kwalitatieve en kwantitatieve effecten van de MKZ-crisis in 2001, evenals van de gemaakte economische en maatschappelijke evaluatie van mogelijk toekomstig MKZ-beleid. Bij de kwalitatieve analyse is aandacht geschonken aan de opvattingen van de stakeholders, de communicatie, de sociale en psychologische gevolgen voor boeren en burgers en de daarbij in het geding zijnde normen en waarden. Ook is nagegaan hoe de verschillende landen in de EU aankijken tegen het nu voor MKZ-bestrijding relevante beleid.

In de kwantitatieve analyse zijn de directe kosten en de gevolgschade voor landbouw, agribusiness, overheid, midden- en kleinbedrijf, recreatie en toerisme en overige groepen in beeld gebracht. Daarbij is zowel gekeken naar de kosten en schade voor de afzonderlijke partijen als naar de gevolgen voor de nationale economie.

De economische evaluatie van toekomstig beleid is gedaan met behulp van een aantal bestrijdingsscenario's, een epidemiologisch model en een economisch model. Voor de maatschappelijke evaluatie is een integraal kader ontwikkeld, gebaseerd op multicriteria-analyse.

Bestellingen:

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

Informatie:

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

© LEI, 2002

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 gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	9
Samenvatting	11
1. Inleiding	31
<i>Auteur: M.C.M. Mourits</i>	
1.1 Aanleiding	31
1.2 Doel van het onderzoek	33
1.3 Structuur van het onderzoeksproject	33
1.4 Opbouw van het rapport	34
2. Kwalitatieve gevolgen van de MKZ-crisis	36
<i>Auteurs: H.H.J.W.M Sengers, T.A. Vogelzang, S.M.A. van der Kroon, G.M.L. Tacken, L.F. Puister-Jansen, LEI</i>	
2.1 Inleiding	36
2.2 Stakeholderanalyse	37
2.2.1 Inleiding	37
2.2.2 De periode voorafgaand aan de MKZ-epidemie	37
2.2.3 Van epidemie tot crisis	40
2.2.4 De afloop van de crisis en het vervolg	46
2.3 Evaluatie van de communicatie	48
2.3.1 Inleiding	48
2.3.2 De feitelijke communicatie tijdens de crisis	49
2.3.3 Ervaringen van stakeholders	51
2.3.4 Conclusies en aanbevelingen	55
2.4 Normen en waarden rond MKZ bij burgers en consumenten	57
2.4.1 Inleiding	57
2.4.2 Normen en waarden	60
2.4.3 Resultaten van de enquêtes	61
2.4.4 De mening van burgers ten opzichte van de mening van boeren	74
2.4.5 Conclusies en aanbevelingen	77
2.5 De positie en belangen van de verschillende lidstaten in de EU en hun visie op de preventie en bestrijding van MKZ	77
2.5.1 Inleiding	77
2.5.2 Handelsbelangen	78
2.5.3 Landen die twijfelen over het non-vaccinatiebeleid	79
2.5.4 Landen die vooralsnog tegen vaccinatie zijn	80
2.5.5 Landen die onverschillig staan ten opzichte van het non-vaccinatiebeleid	82
2.5.6 Conclusies	84

	Blz.
3. Kwantitatieve gevolgen	86
<i>Auteurs: C.J.A.M. de Bont, J.H. Wisman, T. Kuhlman, M.G.A. van Leeuwen, LEI</i>	
3.1 Inleiding	86
3.2 Micro-economische berekeningen	87
3.2.1 Agrarische sector	87
3.2.2 Overheden en instellingen	100
3.2.3 Totaal overzicht agrarische sector, overheden en instellingen	103
3.2.4 Horeca, toerisme en MKB	104
3.2.5 Totaal overzicht horeca, toerisme en MKB	114
3.3 Macro-economische berekening agribusiness	116
3.3.1 Inleiding	116
3.3.2 Uitgangspunten berekening	117
3.3.3 Resultaten	129
3.4 Vergelijking uitkomsten met andere studies	135
3.5 Conclusies	137
4. Epidemiologische en economische beoordeling van beleidsalternatieven	142
<i>Auteurs: F.H.M. Tomassen, M.C.M. Mourits, C.D. Léon en R.B.M. Huirne</i>	
<i>Leerstoelgroep Agrarische Bedrijfseconomie, Wageningen Universiteit</i>	
4.1 Inleiding	142
4.2 Simulatie van de verspreiding en bestrijding van een MKZ-epidemie binnen Nederland	142
4.2.1 Het simulatiemodel	142
4.2.2 Inputgegevens	144
4.2.3 Doorgerekende varianten	144
4.3 Epidemiologische simulatieresultaten	146
4.4 Berekening van de economische gevolgen van een MKZ-epidemie binnen Nederland	151
4.4.1 Berekeningsmethode	151
4.4.2 Directe schade	151
4.4.3 Gevolgschade in de agrarische keten	152
4.4.4 Gevolgschade in de recreatie- en horecasector	154
4.4.5 Resultaten economische gevolgen	155
4.5 Conclusie	158
4.6 Literatuurlijst	159
5. Integraal evaluatiekader	169
<i>Auteurs: T. Kuhlman, M.C.M. Mourits, F.H.M. Tomassen</i>	
5.1 Inleiding	169
5.2 Multicriteria-analyse	169
5.3 Implementatie MCA	171
5.3.1 Criteria	171
5.3.2 Indicatoren	172

	Blz.
5.4 Toepassing evaluatiekader	176
5.5 Discussie en conclusie	181
6. Eindconclusie <i>Auteur: M.C.M Mourits</i>	183
Bijlage	185

Woord vooraf

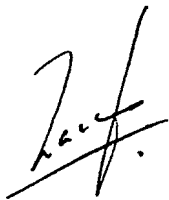
De uitbraak van MKZ in 2001 heeft tot een hernieuwde discussie geleid over de bij de bestrijding van veeziekten en MKZ in het bijzonder te hanteren uitgangspunten. Die discussie maakte een aantal zaken duidelijk. De verschillende bestrijdingsmethoden zouden niet alleen op hun economische effecten mogen worden beoordeeld. Bovendien was het noodzakelijk met de opvattingen van een groter aantal stakeholders rekening te houden dan van veehouders en de daarmee verbonden agribusiness bedrijven.

De Kenniseenheid Maatschappij van Wageningen UR nam daarom gesteund vanuit LNV het initiatief om een breder evaluatiekader voor het beoordelen van de effecten van verschillende MKZ-bestrijdingsscenario's te ontwikkelen. In dit evaluatiekader moest met name ook rekening worden gehouden met de gevolgen van andere bedrijfstakken, zoals recreatie en toerisme en met uiteenlopende waarden en normen. Verder moest het mogelijk zijn de diverse scenario's te beoordelen op hun sociale en psychische gevolgen.

Het onderzoek is uitgevoerd door de leerstoelgroep Agrarische Bedrijfseconomie en het LEI. De voor het onderdeel waarden en normen benodigde gegevens zijn verzameld door Motivaction. Hierdoor konden deze gegevens gekoppeld worden aan hun Mentality model over sociale milieus. Deze indeling naar sociale milieus is gebaseerd op nomen en waarden.

De auteurs danken het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij voor de financiële middelen die uitvoering van het onderzoek in de huidige omvang hebben mogelijk gemaakt. Dank gaat ook uit naar de Stuurgroep die het onderzoek begeleid heeft, bestaande uit mevr. J. Pijl (Gelders Landschap), mevr. H. van Veen (Dierenbescherming), dhr. F. Pluijmers (LNV, directie VVA), dhr. Tj. Jorna (KNMvD), dhr. B. Urlings (Dumeco), dhr. Th. Cuijpers (LTO), dhr. A. Aalbers (NZO) en dhr. E.J. Aalpoel (Actiecomite MKZ-driehoek).

Prof.dr.ir. L.C. Zachariasse
Algemeen Directeur LEI B.V.



Samenvatting

1. Aanleiding tot het onderzoek

De Mond- en Klauwzeer (MKZ) epidemie van 2001 manifesteerde zich op 19 februari 2001 met de detectie van MKZ op een abattoir in Groot-Brittannië. Preventieve maatregelen ter voorkoming van verspreiding van de ziekte werden direct genomen, zowel door de Britse regering als door andere Europese overheden. Deze maatregelen resulteerden onder andere in een verbod op veevervoer binnen het Verenigd Koninkrijk, een verbod op export van vee en vlees uit het Verenigd Koninkrijk naar andere Europese landen en ruiming van verdachte bedrijven, zowel in Engeland als in landen waar recentelijk Brits vee was geïmporteerd. Ondanks de scherpe maatregelen verspreidde de ziekte zich naar Ierland, Frankrijk en vandaar uit ook naar Nederland.

In Nederland werden op 14 maart MKZ-verschijnselen bij een geitenbedrijf in Oene geconstateerd. Het duurde tot 21 maart voordat het virus officieel werd vastgesteld, zowel bij de inmiddels geruimde geiten van Oene als bij een melkveebedrijf in het naburige Olst.

In de daaropvolgende periode - tot 22 april - werd in totaal bij 26 bedrijven MKZ vastgesteld. Drieëntwintig bedrijven lagen in de driehoek Apeldoorn-Deventer-Zwolle, dat wil zeggen de noordelijke Veluwe en het aangrenzende IJsseldal. Van de andere drie was er één verder westelijk op de Veluwe (Kootwijkerbroek) gelegen en de andere twee in Friesland. Echter, ook buiten deze gebieden werden ruiming toegepast op bedrijven waar een verdenking van besmetting bestond in verband met contacten met besmette bedrijven. Dit was het geval in Beesd, Maren-Kessel en Sprang-Capelle.

Bij aanvang van de epidemie bestonden de bestrijdingsmaatregelen uit het ruimen van gedetecteerde en verdachte bedrijven, het instellen van beschermings- en toezichtgebieden, het preventief ruimen van buurtbedrijven en het instellen van vervoersverboden. Om de verspreiding van het virus een halt toe te roepen, werden met het verloop van de epidemie aanvullende maatregelen getroffen, waaronder de toepassing van noodvaccinatie. In eerste instantie werden enkel buurtbedrijven in een straal van 2 km rondom een gedetecteerd bedrijf gevaccineerd. Begin april werd overgegaan tot een massale noodenting van MKZ gevoelige dieren in de driehoek Apeldoorn-Deventer-Zwolle.

Ter bescherming van de handelsbelangen zijn alle gevaccineerde dieren en hun producten nadien vernietigd. In het kader van de bestrijding zijn ongeveer 270.000 dieren geruimd, waarvan bijna 200.000 na vaccinatie. Op 23 mei zijn de laatste dieren als gevolg van de epidemie geruimd. Ruim een maand later (op 25 juni) herkreeg Nederland officieel de status van vrij van Mond- en Klauwzeer.

Bij het beschrijven van het verleden, heden en de toekomst van het MKZ-beleid is het van belang om onderscheid te maken tussen de MKZ-epidemie van 2001 en de daarop volgende crisis. De feitelijke uitbraak van MKZ (de epidemie) was weliswaar snel onder controle, maar de politieke en maatschappelijke crisis die voortvloeide uit de epidemie en de aanpak daarvan duurt in feite tot op de dag van vandaag voort. Het is goed om dit onderscheid in gedachten te houden bij het lezen van het rapport.

Gezien de beperkte omvang en duur van de epidemie is de bestrijding van het MKZ-virus - vanuit epidemiologisch oogpunt - doeltreffend geweest. De gehanteerde wijze van bestrijding heeft echter veel vragen opgeroepen. De bestrijding van de epidemie door het afgronden van gebieden, het op grote schaal doden van dieren en het vernietigen van kadavers leidde tot veel maatschappelijke commotie. Naast de getroffen boeren en de overheid bleken vele maatschappelijke groeperingen zich zeer nauw bij de MKZ-crisis betrokken te voelen. Om lering te trekken voor de toekomst is een evaluatie van de huidige aanpak van belang. Daarbij moet niet alleen gekeken worden naar epidemiologische en economische aspecten, maar ook naar sociaal-psychologische effecten. Welke indicatoren kunnen daarbij afgeleid worden om alternatieve bestrijdingsmethoden te evalueren? Is het mogelijk om aan de hand van deze indicatoren een gewogen keuze te maken ten aanzien van de bestrijdingsaanpak, opdat de maatschappelijke crisis bij een volgende uitbraak zo veel mogelijk beperkt blijft? Dit is de centrale vraag van het onderhavige onderzoek.

2. Doel van het onderzoek

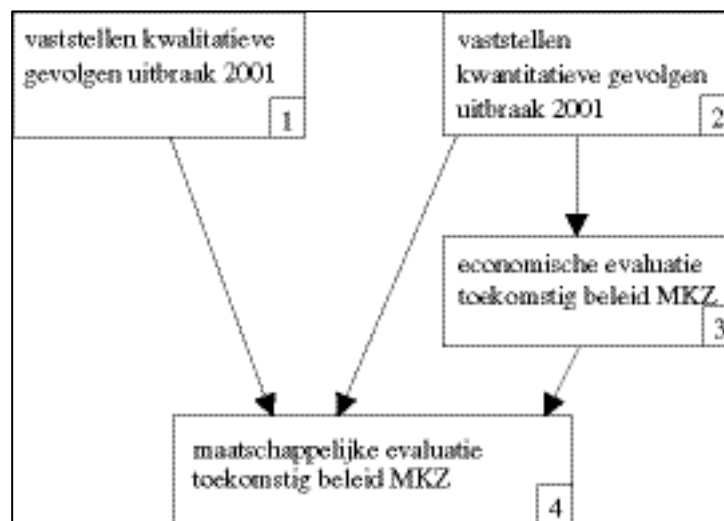
Dit onderzoeksproject beoogt een bijdrage te leveren aan het toekomstige MKZ-beleid in Nederland en Europa door een integrale sociaal-economische analyse uit te voeren van de MKZ-problematiek. De concrete doelstellingen in het project zijn:

1. vaststellen van de kwalitatieve (sociaal-psychologische) gevolgen van de MKZ-epidemie 2001;
2. vaststellen van de kwantitatieve (economische) gevolgen van de MKZ-epidemie 2001;
3. epidemiologische en economische verkenning en evaluatie van beleidsalternatieven ten aanzien van bestrijding van MKZ in de toekomst;
4. ontwikkelen van een integraal evaluatiekader voor toetsing van beleidsalternatieven.

3. Structuur van het onderzoeksproject

Analoog aan de vier doelstellingen is het onderzoek opgebouwd uit vier deelprojecten. De samenhang tussen de deelprojecten is in figuur 1 weergegeven. De kwalitatieve (deelproject 1) en kwantitatieve evaluatie (deelproject 2) van de epidemie van 2001 leveren informatie over de gevolgen die maatschappelijke groeperingen ondervinden van een MKZ-epidemie. Deze groepen dienen te worden gehoord bij de maatschappelijke evaluatie van nieuw beleid (deelproject 4). De kwantitatieve evaluatie levert bovendien informatie over de economische schade op (deelproject 3). De berekende epidemiologische en eco-

nomische consequenties van nieuw beleid (deelproject 3) vormen samen met de sociaal-psychologische gevolgen de invoer voor de maatschappelijke evaluatie (deelproject 4).



Figuur 1 De samenhang tussen de deelprojecten

4. Kwalitatieve gevolgen van de MKZ-uitbraak in 2001 (deelproject 1)

4.1 Inleiding en aanpak

Dit deelproject (hoofdstuk 2) richt zich op de kwalitatieve analyse van de MKZ-crisis. Daarbij gaat het om de (subjectieve) percepties en ervaring van diverse groeperingen binnen de maatschappij. Onderdelen van dit deelproject waren een stakeholderanalyse, een evaluatie van de communicatie, een perceptie- en ervaringsonderzoek onder burgers en een overzicht van de discussie over het MKZ-beleid in de lidstaten van de EU. De stakeholderanalyse is gericht op het inzichtelijk maken van de belangen, visies en motieven met betrekking tot MKZ van de verschillende betrokken partijen in Nederland. In de evaluatie van de communicatie is aandacht besteed aan de communicatiestrategie van diverse partijen, die weer verband houdt met risicomanagement en risicobeoordeling. Het perceptie- en ervaringsonderzoek onder burgers en consumenten is uitgevoerd om inzicht te krijgen in de wijze waarop 'de maatschappij' de MKZ-epidemie heeft ervaren. Dit deelproject heeft zich daarbij met name gericht op de weergave van de in het geding geraakte normen en waarden. Omdat huidig en toekomstig beleid inzake de preventie en bestrijding van MKZ sterk afhankelijk is van de internationale politieke verhoudingen, is er tenslotte een kwantitatieve analyse uitgevoerd naar de visie van verschillende EU-lidstaten hieromtrent.

Bij de analyse van de kwalitatieve gevolgen van de MKZ-uitbraak gaat het dus om subjectieve percepties en ervaringen van diverse groeperingen binnen de 'maatschappij'. Het doel hiervan is te leren met betrekking tot toekomstige uitbraken: welke percepties en ervaringen zijn aanleiding voor aanpassingen van beleid en communicatie in de toekomst?

4.2 Stakeholderanalyse

Als onderdeel van de kwalitatieve analyse van de gevolgen van de MKZ-crisis in 2001 is een stakeholderanalyse uitgevoerd. Het doel van deze stakeholderanalyse was het inzichtelijk maken van de vraag welke belangen, visies en motieven er gehanteerd worden door de verschillende partijen in de samenleving ten aanzien van de MKZ-crisis en de gevolgen daarvan.

Voor deze stakeholderanalyse werd vooral gebruikgemaakt van diepte-interviews met een groot aantal betrokkenen. De percepties en ervaringen van deze betrokkenen zijn gegroepeerd en samengevat in hoofdstuk 2.

De kwalitatieve gevolgen van de MKZ-crisis worden besproken aan de hand van drie perioden: [1] de periode die vooraf ging aan de MKZ-epidemie tot de officiële bekendmaking ervan op 21 maart 2001, [2] de periode van de feitelijke crisis (vanaf 21 maart) en [3] de periode na de eind-screening op 25 juni 2002 (de afloop van de crisis).

Aan deze aanpak ligt de causaliteit van de MKZ-crisis ten grondslag. De achterliggende gedachte hierbij is dat als de overheid, het landbouwbedrijfsleven en maatschappelijke organisaties niet goed voorbereid zijn op een dierziekte-epidemie, de kans groot is dat er bij het uitbreken ervan een algehele maatschappelijke crisis zal ontstaan.

De belangrijkste conclusies over de periode *voorafgaande* aan de MKZ-crisis zijn als volgt:

- in deze periode speelde vooral de korte termijn visie van veel stakeholders een rol en waren bedrijfsspecifieke aangelegenheden dominant in hun handelen;
- er was weinig bezieling bij de stakeholders om te komen tot een gezamenlijke strategie;
- de coördinatie vanuit het Ministerie van LNV had geen bindingskracht;
- het vertrouwen in de aanpak van MKZ door het Ministerie van LNV was bij een aantal stakeholders gering;
- men ervoer te weinig openheid bij LNV om een gezamenlijke aanpak te realiseren;
- er werd niet of nauwelijks samengewerkt tussen sectoren bij de aanpak van een mogelijke MKZ-crisis. De dierziekte BSE werd gezien als een groter gevaar en aangepakt binnen een individuele sector en organisatie. MKZ was niet echt in beeld.

De belangrijkste conclusies voor de periode van de *feitelijke crisis* zijn als volgt:

- veel organisaties hadden problemen met het opstarten van een crisisteam tijdens de eerste uren na afkondiging van de epidemie in de media;
- tijdens de crisis was er weinig tot geen directe samenwerking tussen verschillende stakeholders op nationaal niveau;
- op regionaal niveau, met name in de gemeenten die liggen binnen de driehoek Apeldoorn, Zwolle en Deventer, werd wel goed samengewerkt bij het oplossen van de problemen;
- het LNV-draaiboek appelleerde niet aan de waarde van een gezamenlijke strategie. Het resultaat was dat stakeholders uitsluitend op zichzelf en hun relaties vertrouwden en veelal eigenhandig opereerden en ad hoc besluiten namen;

- de overheid had bij haar aanpak van de crisis weinig oog voor de emotionele aspecten die het houden van dieren over generaties heen met zich meebrengt en de emoties binnen de getroffen bedrijven uit de horeca. Daarmee creëerde zij veel weerstand.

De belangrijkste conclusies over de periode van de *afloop* van de crisis zijn als volgt:

- de financiële en organisatorische afwikkeling van de crisis leidt tot grote ontevredenheid binnen diverse sectoren. Bedrijven werden veel te lang in onzekerheid gehouden omtrent een mogelijke vergoeding van de geleden schade;
- de epidemie en de daarop volgende crisis leidde tot een wijziging in het denken over de aanpak van een MKZ-epidemie. Stakeholders keerden zich tegen het doden van grote aantallen gezonde dieren;
- het Ministerie van LNV lijkt langzaam in te zien dat de preventie en bestrijding van MKZ een zaak is van algemeen belang, waarbij een interactieve aanpak met stakeholders essentieel is om draagvlak voor beleid te verkrijgen en maatschappelijke onrust te voorkomen.

4.3 Evaluatie van de communicatie

De voorgaande stakeholderanalyse toont ook aan dat zich een groot aantal communicatieve problemen hebben voorgedaan aan de kant van de stakeholders. In dit onderzoek is met name gekeken naar de communicatie tussen de stakeholders onderling en tussen de stakeholders en hun achterban. Daarbij ging het vooral om andere partijen dan LNV (te weten LTO Nederland, PVE, NZO, Dierenbescherming, Natuurmonumenten en het Gelders Landschap). Voor de analyse van de communicatie werd vooral gebruikgemaakt van diepte-interviews met een aantal betrokkenen rond de communicatie van de MKZ-uitbraak. De percepties en ervaringen van deze betrokkenen zijn gegroepeerd en samengevat in hoofdstuk 2.

De volgende conclusies kunnen worden getrokken ten aanzien van de communicatie voor, tijdens en na de MKZ-crisis:

- dat de meeste organisaties niet toegerust waren op de MKZ-crisis toen deze uitbrak. Er was geen formeel communicatiebeleid aanwezig waarin de vraag werd beantwoord: 'Wat te doen ten aanzien van communicatie als MKZ uitbreekt?' Toch hadden de organisaties in alle gevallen zeer snel een crisisteam ingesteld die aan deze vraag tegemoet kwam;
- naar behoefte, onderwerp en het belang dat daarmee gepaard ging, zochten stakeholders met vergelijkbare belangen elkaar op. Hierdoor is er geen samenhangende overlegstructuur geweest tussen de stakeholders onderling. Echter, problemen ten aanzien van de communicatie tussen stakeholders zijn er bijna niet geweest;
- de meeste problemen ten aanzien van de communicatie hadden de stakeholders met het Ministerie van LNV. Dit betrof met name de tijdigheid van de communicatie vanuit het Ministerie en het beperkte inlevingsvermogen van het ministerie in de praktijk van overige stakeholders. In een aantal gevallen is dit ten koste gegaan van het betrekkningsniveau of, met andere woorden, het relatiekapitaal tussen het ministerie van LNV en overige stakeholders. Erkend wordt dat het Ministerie in crisistijd bepaalde zaken niet echt kwalijk genomen kunnen worden, maar mede als gevolg

van een - zoals ervaren door de geïnterviewden - (zeer) slechte en, in een aantal gevallen, strikt juridische benadering van de communicatie vanuit LNV wordt een volgende keer naar verwachting door een aantal stakeholders niet zonder voorwaarden opnieuw meegewerkt aan de crisisbestrijding door het ministerie.

4.4 Perceptie en ervaringsonderzoek onder burgers en consumenten

De MKZ-crisis van 2001 geeft zeker aanleiding tot een herbezinning op preventie en bestrijding van MKZ. Vanuit de sector en de maatschappij is er veel kritiek geweest op de bestrijding van de crisis. Bij een evaluatie van de crisis is dan ook de vraag aan de orde waarop deze kritiek was gebaseerd, wat de basis heeft gevormd voor deze kritiek en hoe een jaar na dato over de gang van zaken destijds wordt teruggekeken. In het kader van deze studie is onderzoek gedaan naar de perceptie van burgers en boeren inzake de MKZ-crisis van 2001.

Gekozen is voor een kwantitatief onderzoek onder een groot aantal burgers. Een vragenlijst is samengesteld, die vervolgens bij het internetpanel van Motivaction werd afgenomen. Het betreft hier een panel van ruim 17.000 Nederlanders, welke representatief zijn voor de Nederlandse bevolking van 15 tot 55 jaar. 662 van hen hebben een vragenlijst ingevuld. De vragenlijst bestond uit circa 100 stellingen inzake waarden en normen en een groot aantal vragen over attitudes en gedrag op specifieke terreinen.

Op basis van dit deelproject komen wij tot de volgende conclusies ten aanzien van de percepties en ervaringen van boeren en burgers inzake de MKZ-crisis:

- de MKZ-crisis heeft veel indruk gemaakt bij burgers: zowel rationeel (proces van aanpak) als emotioneel (meer betrokkenheid bij dieren als soms wordt gedacht). Veel betrokkenen zijn nog steeds bezig met de nasleep van de crisis;
- het natuurlijke proces van het ontstaan van veeziekten wordt door een belangrijk deel van de burgers wel erkend, maar zij zijn ook van mening dat de mens wel moet ingrijpen bij ernstige dierziekten;
- burgers vinden over het algemeen dat de mens deel van de natuur is en niet superieur is aan de natuur;
- de voedselveiligheid van producten van gevaccineerd vee wordt betwijfeld;
- vaccineren heeft steun onder burgers: boeren zien ook het belang van de exportpositie;
- er is sprake van een tweedeling onder boeren: economie centraal versus dier centraal. Dit heeft ook consequenties voor de wijze waarop de boerenstand tegen de bestrijding van MKZ aan kijkt.

4.5 De visie van verschillende EU-lidstaten inzake de preventie en bestrijding van MKZ

De standpunten, belangen en visies die er in de verschillende EU-lidstaten aanwezig zijn aangaande de preventie en bestrijding van MKZ zijn geïnventariseerd. Die discussie focust zich momenteel vooral op het vaccinatiebeleid. Daarbij is zowel preventieve vaccinatie aan de orde, dat wil zeggen dat dieren altijd gevaccineerd worden tegen MKZ, als noodvacci-

natie, dat wil zeggen het vaccineren van grote aantallen dieren rond de MKZ-haarden wanneer de epidemie daadwerkelijk geconstateerd is.

Er zijn globaal drie groepen van landen herkenbaar. Eén groep (te weten Nederland en Duitsland) twijfelt aan het huidige non-vaccinatiebeleid en wil in ieder geval een alternatief voor de ruiming zoals die in 2001 in Nederland en Groot-Brittannië zijn toegepast. Eén groep (te weten Groot-Brittannië, België, Luxemburg, Griekenland, Frankrijk, Italië, Denemarken, Ierland, Zweden en Finland) is vooralsnog (pertinent) tegen preventieve en/of noodvaccinatie, waarbij de gevaccineerde dieren kunnen blijven leven. En één groep (te weten Spanje en Hongarije) is indifferent. Binnen sommige landen zijn er nog wel kleine verschillen van opvatting tussen de overheid en maatschappelijke organisaties te constateren, maar het lijkt er niet op dat in veel landen de politieke en maatschappelijke discussie over MKZ uitgebreid gevoerd wordt.

Het lijkt erop dat enkele belangrijke landen in de EU momenteel aansturen op het toelaten van noodvaccinatie, zonder dat de gevaccineerde dieren geruimd hoeven te worden. Voorwaarde daarbij is wel dat er goede markervaccins ontwikkeld worden en dat de afzet van producten van gevaccineerde dieren goed geregeld is. Naar verwachting zal de EU als geheel zich op korte termijn bij dit standpunt aansluiten.

5. Kwantitatieve gevolgen van de MKZ-uitbraak in 2001 (deelproject 2)

5.1 Inleiding en aanpak

In deelproject 2 (hoofdstuk 3) worden de economische gevolgen van de Mond- en Klauwzeerepidemie (MKZ) in Nederland in het voorjaar van 2001 geanalyseerd. Het gaat daarbij om de kosten van activiteiten in het kader van de bestrijding van MKZ en om veranderingen in opbrengsten en kosten, waardoor het inkomen van bedrijven is gewijzigd. Hierbij gaat het om zowel (1) de directe schade (bestaande uit de waarde van de geruimde dieren, de kosten van ruiming, en de schade doordat bedrijven binnen de agrarische productieketen (veehouders, handelaars, transporteurs, slachters) een tijdlang niet of slechts gedeeltelijk konden functioneren) als (2) de gevolgschade (bestaande uit de inkomensderving door verminderde economische activiteit buiten de agrarische keten, maar ook uit inkomensderving binnen de agrarische keten, die vooral gevolg was van de ingestelde exportverboden).

Voor de berekening van de inkomensgevolgen is onder meer gebruikgemaakt van het Bedrijven-Informatienet van het LEI (het Informatienet), door het LEI vastgestelde prijzen van producten en productiemiddelen, evenals van de CBS-Landbouwtelling.

De kosten zijn op verschillende wijzen benaderd. Begonnen wordt met een berekening opgezet per groep bedrijven, instellingen en overheden. Deze benadering richt zich op het in beeld brengen van de schade van afzonderlijke groepen bedrijven en instellingen. Deze micro-economische benadering is aangevuld met een macro-economische benadering met behulp van input/outputanalyse. Op deze wijze zijn de gevolgen voor sectoren (productiekolommen) in beeld gebracht. De macro-economische benadering houdt rekening met alle effecten ook die op toeleveranciers, afnemers en distributie. In de berekeningen zijn de directe schade en gevolgschade niet meer afzonderlijk in beeld gebracht.

De aard van de financiële gevolgen kan niet altijd op dezelfde wijze worden weergegeven: in een aantal gevallen gaat het om inkomensdaling (veehouderij), in andere om verlies aan omzet (veehandel, transport en dergelijke) of om hogere kosten en voor de overheid en dergelijke om extra uitgaven. Bij de interpretatie van de cijfers moet hiermee rekening worden gehouden. Overigens geldt voor de bedrijfstakken waarvoor nu veranderingen in de omzet zijn vermeld dat deze omzetsdaling veelal tot een (nagenoeg) vergelijkbare inkomensderving heeft geleid. In de meeste gevallen liepen in de periode van de MKZ de exploitatiekosten van de ondernemingen, waaronder loonkosten, gewoon door.

5.2 Resultaten van de micro-economische berekeningen

Op basis van de gegevens genoemd in bovenstaande paragraaf is een totaal overzicht van de financiële gevolgen van de MKZ-epidemie in 2001 opgesteld voor de agrarische sector (tabel 1).

De aard van de financiële gevolgen is enigszins uiteenlopend: in een aantal gevallen gaat het om inkomensdaling (veehouderij, in belangrijke mate als gevolg van het wegvallen van opbrengsten en lagere prijzen), in andere om verlies aan omzet (veehandel, transport, slachterijen en dergelijke), die veelal voor de betrokken ondernemers in deze schakels van de productiekolom heeft geleid tot een inkomensverlies, terwijl het vooral voor de overheden gaat om extra uitgaven. Bij de interpretatie van de cijfers in onderstaande overzicht moet hiermee rekening worden gehouden.

Aanvullende berekeningen tonen aan dat de totale omzetsdaling voor alle sectoren buiten de agrarische en toeristische/recreatieve ketens komt op 148 mln. euro, en de inkomensderving op 56 mln. euro (namelijk: 35 mln. euro in detailhandel, 9 mln. euro in bouwnijverheid en 12 mln. euro bij beroepsvervoer). Inclusief de gevolgen voor de toeleveranciers aan detailhandel, bouwnijverheid en beroepsgoederenvervoer bedragen het omzet- en inkomensverlies respectievelijk 154 mln. euro (114 in detailhandel, 16 in bouw, en 24 bij vervoer) en 57 mln. euro (36 in detailhandel, 9 in bouw, en 12 bij vervoer).

Samenvattend is de belangrijkste schade door de MKZ-crisis van 2001 als volgt weer te geven:

- het inkomensverlies op de veehouderijbedrijven ten gevolge van veranderingen in opbrengsten en kosten bedroeg circa 230 mln. euro;
- de bedrijven in het ruimingsgebied (noordelijke Veluwe driehoek) zijn het zwaarst getroffen. Hun inkomensverlies bedroeg ruim 16.000 euro per bedrijf. In de toezichtgebieden bedrijf het verlies ruim 4.000 euro per bedrijf, in de annex 1 gebieden bijna 4.000 euro en in de annex 2 gebieden ruim 3.000 euro;
- de gevolgen per bedrijf waren het grootste voor de gespecialiseerde varkensbedrijven circa 20.000 euro; voor melkveehouders circa 3.000 euro en voor vleeskalverhouders 4.000 euro. De schapenhouderij had dankzij de hogere prijzen een inkomensvoordeel;
- verder hebben de veehouders via een heffing per dier 120 mln. euro moeten bijdragen in de kosten van de crises via het Diergezondheidsfonds;
- binnen de agribusiness kenden naast de boeren met name de slachterijen en de vee-transporteurs een flinke omzetsdaling;

- door de crises werden de nationale overheid en de EU geconfronteerd met extra uitgaven ten bedrage van 142 mln. euro en 90 mln. euro.

Het inkomensverlies buiten de agribusiness was naar verhouding beperkt ruim 200 mln. euro. Hiervan kwam het grootste deel (circa 75%) voor rekening van toerisme en recreatie. De rest voor de detailhandel, de bouwnijverheid en het beroepsgoederenvervoer (exclusief het vee-transport).

Tabel 1 Financiële gevolgen MKZ 2001 voor de agrarische sector, overheden, instellingen, recreatie, toerisme, detailhandel, bouwnijverheid en goederenvervoer (in miljoen euro)

	Bedrijven	Bedrijven Collectief (DGF)	(Nationale) overheid	EU
Veehouderij	230 (inkomensderving)	120		
Veevoederleveranciers	15 (extra kosten)			
(Vee)transport	70 (omzetverlies)			
Veehandel	10 (omzetverlies)			
Veemarkten	3 (omzetverlies)			
Slachterijen	100 (omzetverlies)			
Zuivelverwerking	25 (kosten, omzetverlies)			
Veeverbetering	15 (omzetverlies)			
Agr. Diensten	10 (omzetverlies)			
LNV			25 c)	
EU				90 b)
Handhaving (inclusief AID)			35	
SZW			60 a)	
Noodfonds			15 d)	
Lagere overheden			7	
Natuur- en landschapbeheerders	1 (kosten)			
Toerisme, recreatie, detailhandel, bouwnijverheid en goederenvervoer	208 (inkomensverlies)			
Totaal				
- omzetverlies	233			
- kosten	16	120		
- uitgaven			142	90
- inkomensverlies	438			

a) De uitgaven in het kader van het sociale beleid (wachtgeld, deel van Noodfonds en dergelijke) kunnen in mindering worden gebracht op de MKZ-kosten van het bedrijfsleven. Dit geldt voorzover deze niet via een omslag (premies) door de bedrijven worden betaald; b) Een deel hiervan (circa 5%) komt via de verdeling van de EU uitgaven over de lidstaten weer ten laste van Nederland; c) Inclusief de derving van inkomsten van keuringstarieven door de RRV (10 mln. euro); d) Inclusief voorziene uitgaven voor gebiedsgericht beleid.

5.3 Resultaten van de macro-economische berekeningen

In de macro-economische analyse gaat het om de gevolgen van MKZ voor omzet, toegevoegde waarde en werkgelegenheid. Zowel de invloed op activiteiten die met binnen- en

buitenlandse bestedingen in de direct betrokken sectoren samenhangen wordt onderzocht als de doorwerking op andere (niet direct getroffen) sectoren. De input-outputanalyse, waaraan een input-outputtabel voor de Nederlandse economie ten grondslag ligt, is een geschikte en eenvoudige methode om zulke effecten te berekenen. Een input-outputtabel geeft inzicht in de herkomst van gebruikte goederen en diensten (inputs) en de bestemming van producten (outputs) van een land of regio. Dergelijke informatie maakt het mogelijk om de samenhang tussen bedrijfstakken te kwantificeren.

De uitgangspunten die ten grondslag liggen aan de MKZ-analyses voor de agribusiness zijn gebaseerd op materiaal gebruikt van PVE, PZ en CBS over de binnen- en buitenlandse consumptie van Nederlandse vee-, vlees- en zuivelproducten. Het MKZ-effect is echter in een input-outputanalyse bijna nooit eenduidig te kwantificeren, omdat in 2001 nog andere factoren van invloed waren op de bestedingen van veehouderijproducten. Zo speelt sinds november 2000 de BSE-crisis een rol, bevindt de varkenssector zich in een herstelfase na de varkenspestuitbraak in 1997, en krijgt de varkenshouderij in 2000 en 2001 met opkoopregelingen te maken.

Aan de hand van het beschikbare cijfermateriaal en databronnen is een inschatting van de MKZ-effecten gedaan voor:

- heel Nederland, dus inclusief interregionale substitutie-effecten: verlies aan activiteiten in MKZ-regio's zijn elders mogelijk uitgevoerd;
- heel 2001, dus inclusief interperiodieke substitutie-effecten: uitgestelde activiteiten in de MKZ-periode zijn later mogelijk ingehaald.

De *omzeteffecten* zijn als volgt. Binnen de primaire sector verloren de rundveehouderij en de varkenshouderij de meeste omzet in 2001. Het omzetverlies van 239 mln. euro in de rundveehouderij werd vooral veroorzaakt door fors lagere opbrengsten van het vee; in deze post is overigens ook het waardeverlies van melkvee opgenomen. De varkenshouderij hield de varkens aan, waardoor de vleesopbrengsten (in kilogrammen) een kwart hoger uitvielen in 2001. De fors lagere opbrengstprijs voor deze verkochte varkens (minus 34%) leidde - samen met het kleinere aanbod voor de slachterijen - alsnog tot een 213 mln. euro lagere sectoromzet. Het afmesten op een hoger gewicht zorgde overigens wel voor extra omzet in de veevoerindustrie, hoewel dat voordeel elders werd tenietgedaan door leegstand op bedrijven. In de varkenskolom was het omzetverlies overigens het grootst bij de vleesverwerkers met 9%: 7 procentpunt was het gevolg van minder kilogrammen vleesexport, en 2 procentpunt had met lagere exportprijzen te maken. Het uiteindelijke omzetverlies van ruim 400 mln. euro in het verwerkende onderdeel was belangrijk voor het totale verlies van 760 mln. euro in de totale kolom. Door de MKZ daalde de omzet bij de kalfsvleesverwerkers zelfs met 16%. De kalfsvleeskolom is bijna geheel afhankelijk van exporten, zodat de exportverboden zwaar drukten op de activiteiten in de kolom. De verliezen voor de primaire en verwerkende industrie zijn met 600 mln. euro ongeveer even groot, gevolgd door de toeleverende industrie met zo'n 500 mln. euro. Uiteindelijk heeft de MKZ-uitbraak tot lagere omzetten in het grondgebonden veehouderij en het intensieve veehouderij geleid van respectievelijk 3,2 en 5,9%. Vergeleken met normale omstandigheden bedroeg het verlies van het totale agribusiness in 2001 bijna 3%.

De *inkomenseffecten* zijn als volgt. De totale geëxporteerde hoeveelheid zuivelproducten (berekend in melkequivalenten) nam in 2001 met ruim 1% af door de MKZ-crisis.

De gevolgen voor de zuivelverwerkende industrie blijven daardoor beperkt tot een omzetverlies van 56 mln. euro en een inkomensverlies van 14 mln. euro. Het inkomensverlies van de primaire varkenshouderij en verwerkende industrie bedragen respectievelijk bijna 6 en ruim 7%. In absolute termen komt dit neer op bijna 30 mln. euro lagere inkomsten voor de agrarische ondernemers, en een tweemaal zo groot inkomensverlies voor de verwerkers. De activiteiten in de schapen- en geiten- en pluimveekolom hebben geprofiteerd van de MKZ-crisis. De extra verdiensten werden daar vooral geïncasseerd door de verwerkende industrie, die profiteerde van meer dan normale exportopbrengsten.

Ten slotte zijn de berekeningen geïntegreerd op het niveau van de gehele nationale economie. De MKZ-crisis heeft een negatief effect gehad op het nationale inkomen van ongeveer 0,2%.

Samenvattend zijn de belangrijkste resultaten als volgt weer te geven:

- de macro-economische gevolgen van de crises zijn te wijten aan veranderde opbrengstprijzen en omgezette volumes. Door de crisis waren er immers exportbeperkingen, waardoor het binnenlands aanbod toenam en de prijzen daalden;
- de inkomensdaling bij de grondgebonden veehouderij bedroeg ruim 200 mln. euro den bij de intensieve veehouderij circa 275 mln. euro;
- het volume-effect had een negatieve invloed op de werkgelegenheid. De arbeidsbehoefte bij gelijkblijvende arbeidsproductiviteit daalde met 12.000 arbeidsjaren. In de praktijk verloren minder mensen hun baan, maar daalde de arbeidsproductiviteit;
- het inkomensverlies buiten de agribusiness schat de input-outputanalyse op ruim 270 mln. euro, waarvan de helft voor recreatie en toerisme;
- in totaal is het nationaal inkomen door de MKZ-crisis met circa 0,2% (800 mln. euro) gedaald. Deze schatting komt iets lager uit dan die van het CPB. Daarin zijn in tegenstelling tot onze berekening ook de schade van ruiming en reiniging opgenomen evenals de kosten voor de overheid.

6. Economische evaluatie toekomstig beleid met betrekking tot MKZ (deelproject 3)

6.1 Inleiding en aanpak

Hoofdstuk 4 omschrijft de resultaten van deelproject 3. Binnen dit deelproject zijn middels een epidemiologisch simulatiemodel en een economisch rekenmodel de gevolgen van alternatieve toekomstige bestrijdingsstrategieën in beeld gebracht. De uitvoer van het epidemiologische model vormde daarbij de invoer voor de berekeningen van de economische schade van een epidemie in combinatie met een bestrijdingsstrategie.

Merk op dat het vorige deelproject 2 (hoofdstuk 3) handelt over de *werkelijke* gevolgen van de 2001 MKZ-uitbraak terwijl dit deelproject 3 (hoofdstuk 4) gaat over de *mogelijke c.q. toekomstige* gevolgen van beleidsalternatieven inzake de MKZ-bestrijding.

De resultaten van de epidemiologische modelberekeningen geven het *mogelijke* verloop van een *toekomstige* epidemie weer aan de hand van kenmerken als het aantal geïnfecteerde bedrijven, het aantal preventief geruimde en/of gevaccineerde bedrijven en

de duur van de uitbraak. Op basis van deze epidemiologische resultaten zijn vervolgens voor elk bestrijdingsalternatief met behulp van het economische model de directe schade en gevolgschade berekend.

Voor het bepalen van de gevolgschade voor de agrarische sector in een hypothetische situatie is rekening gehouden met de verschillende reacties van handelspartners. Een ander belangrijk onderscheidend aspect is de afzetmogelijkheden van producten uit besmette en gevaccineerde gebieden. Binnen de economische analyse is niet alleen gerekend aan de economische gevolgen voor de agro-sector maar ook aan de gevolgen voor de horeca en de consument.

6.2 Simulatie van verspreiding en bestrijding van een MKZ-uitbraak binnen NL

Met behulp van het epidemiologische simulatiemodel InterFMD is de verspreiding van MKZ tussen bedrijven van dag tot dag nagebootst. De infectieroutes die daarbij een rol spelen weerspiegelen de lokale verspreiding van de infectie, de verspreiding via contacten (dier, transport, mens) en de verspreiding via de lucht. Zodra een geïnfecteerd bedrijf gedetecteerd wordt kunnen verschillende bestrijdingsmaatregelen in gang worden gezet, zoals het ruimen van besmette bedrijven, het instellen van vervoersverboden, het preventief ruimen van buurtbedrijven of het noodvaccineren van buurtbedrijven. Het model laat vervolgens het verloop van de epidemie zien op basis van het ingestelde maatregelenpakket.

Het model werkt ruimtelijk door rekening te houden met de geografische locatie van elk bedrijf (X en Y coördinaten). Zo bepaalt de ligging van een bedrijf of het besmet kan raken via lokale verspreiding en of het in een gebied ligt met vervoersverboden of niet. Verder is het model stochastisch, wat betekent dat bij de verschillende verspreidings- en bestrijdingsmechanismen rekening wordt gehouden met variatie. Een voorbeeld hiervan is de bepaling van het interval infectie tot detectie. De resultaten van de gesimuleerde epidemieën worden weergegeven aan de hand van epidemiologische kenmerken als het aantal besmette bedrijven, het aantal geruimde bedrijven, het aantal dagen dat de epidemie duurt, het aantal bedrijven dat gedurende de uitbraak te maken heeft gehad met vervoersbeperkingen en nog vele andere. Deze uitkomsten vormen vervolgens de basis voor de berekening van de economische gevolgen.

Om de modelberekeningen te starten dient eerst een 'bron'-bedrijf gedefinieerd te worden. Dit is het bedrijf waarop de infectie als het ware geïntroduceerd is en vanaf waar de verspreiding middels de modelberekeningen in beeld wordt gebracht. De dichtheid van veebedrijven - en daarmee het risico voor buurtverspreiding - varieert aanzienlijk binnen Nederland. Vanwege de verschillen in bedrijfsdichtheid kan de locatie van het bronbedrijf het verloop van een epidemie sterk beïnvloeden. Om deze invloed in beeld te brengen zijn vergelijkbare berekeningen uitgevoerd met startlocaties binnen 7 verschillende gebieden, te weten 2 bedrijfsarme gebieden (Wemeldinge en Veendam), 2 bedrijfsmodale gebieden (Kaatsheuvel en Reeuwijk) en 3 bedrijfsdichte gebieden (Markelo, Boekel en Kootwijkerbroek).

Met behulp van het simulatiemodel kunnen verschillende bestrijdingsstrategieën worden doorgerekend. Uitgangspunt in deze studie dient het door de EU vastgelegde bestrijdingsstrategie, waarbij gedetecteerde bedrijven en gevaarlijke contactbedrijven

geruimd worden en beschermings- en toezichtgebieden (3 en 10 km) worden ingesteld. Aan dit EU-basisbeleid kunnen de volgende additionele maatregelen worden toegevoegd:

- het instellen van een 72 uur durend vervoersverbod in geheel Nederland op het moment van eerste detectie (= moment waarop de aanwezigheid van de ziekte is vastgesteld) (72MSS);
- het preventief ruimen van buurtbedrijven binnen een gedefinieerde straal rondom het gedetecteerde bedrijf. Voor de huidige berekeningen is uitgegaan van een ruiming binnen 1 (Ruim_1km) of 2 km (Ruim_2km);
- het noodvaccineren van buurtbedrijven binnen een gedefinieerde straal rondom het gedetecteerde bedrijf. In deze studie is gekeken naar een vaccinatie binnen een straal van 1, 2 of 4 km. (Vac_1km, Vac_2km, Vac_4km).

Bij alle berekeningen wordt uitgegaan van een fokverbod bij zeugen op het moment van het instellen van een toezichtgebied. Daarnaast vindt er opkoop plaats bij varkensbedrijven die langer dan 60 dagen gebukt gaan onder een vervoersrestrictie. Bij deze opkoop om welzijnsredenen wordt een deel van de 25-kg biggen en/of de 120-kg vleesvarkens geruimd. Opkoopprondes vinden vervolgens met tussenpozen van 30 dagen plaats.

De resultaten van de modelberekeningen zijn als volgt. De invloed van bedrijfsdichtheid is op het verloop van de epidemie duidelijk zichtbaar; met de dichtheid van het gebied neemt het risico op een grote uitbraak en - daardoor de noodzaak voor aanvullende maatregelen - toe. Echter de effectiviteit van de aanvullende maatregel hangt sterk af van de capaciteitsbeperkingen; zo zijn voor de risicovolle, hoge dichtheidsgebieden Boekel en Kootwijkerbroek de bestrijding op basis van 1 km ruimen (EU+72MSS+Ruim_1km) efficiënter dan de bestrijding op basis van 2 km (EU+72MSS+Ruim_2km). Door de beperking in ruimingscapaciteit loopt men ten aanzien van het tweede alternatief al gauw achter de feiten aan. Een ander voorbeeld binnen dezelfde regio's is het verschil in effectiviteit van noodvaccinatie in een straal van 2 km versus een straal van 4 km. Dit maal is de vaccinatiecapaciteit de beperkende factor.

In totaal zijn er 8 strategieën doorgerekend binnen de 7 geselecteerde locaties. Op basis van het aantal geïnfecteerde bedrijven en de lengte van de epidemie zijn - overall gezien - de volgende strategieën qua bestrijding van een epidemie het efficiëntst:

- EU+72MSS+Vac_2km (dat wil zeggen het EU standaardbeleid aangevuld met een 72 uur durend algeheel nationaal vervoersverbod en vaccinatie van buurtbedrijven binnen een straal van 2 km rondom het gedetecteerde bedrijf);
- EU+72MSS+Ruim_1km+Vac_2km (dat wil zeggen het EU standaardbeleid aangevuld met een 72 uur durend algeheel nationaal vervoersverbod, het preventief ruimen van buurtbedrijven binnen een straal van 1 km rondom het geïnfecteerde bedrijf en vaccinatie van buurtbedrijven binnen een straal van 2 km rondom het gedetecteerde bedrijf);
- uit de epidemiologische resultaten blijkt hoe belangrijk de bedrijfsdichtheid van een regio is ten aanzien van de verspreiding van de ziekte. De EU basisstrategie is voor de meeste modale en dichte gebieden in Nederland niet toereikend om een MKZ-epidemie onder controle te krijgen. Toevoeging van additionele maatregelen als preventief ruimen en noodvaccinatie is voor deze gebieden een vereiste. Bij de keuze van de additionele maatregel dient wel stil te worden gestaan bij de capaciteitsbeper-

kingen; voor sommige situaties zijn bepaalde alternatieven niet relevant vanwege het ontbreken van de benodigde ruimings- en/of vaccinatiecapaciteit.

6.3 Berekening van de economische gevolgen van een MKZ-uitbraak binnen NL

In deelproject 2 is het onderscheid gemaakt tussen de directe schade en de gevolgschade van een MKZ-epidemie. Deze tweedeling wordt ook gehanteerd in de berekening van de economische gevolgen van de gesimuleerde epidemieën in dit deelproject. De directe schade ontstaat door de implementatie van bestrijdingsmaatregelen. De gevolgschade ontstaat door verminderde economische activiteit en wordt hier berekend voor zowel de agrarische keten als de recreatie- en horecasector. De agrarische keten ondervindt gevolgschade door de opgelegde handelsrestricties tijdens en na een epidemie. De recreatie- en horecasector heeft met name tijdens de epidemie te maken met verminderde activiteiten.

Bij de berekening wordt de brutoproductie en uitvoerwaarde van vee, vlees en zuivel van 2000 als uitgangspunt genomen. Daarnaast wordt uitgegaan van een geografische indeling van Nederland op basis van de 24 compartimenten uit het nieuwe Beleidsdraaiboek Mond- en Klauwzeer. Per compartiment is vervolgens het aantal MKZ-gevoelige dieren bepaald. Bij het berekenen van de gevolgschade wordt onderscheid gemaakt tussen de getroffen compartimenten en de vrije compartimenten. Via het simulatiemodel is per gesimuleerde epidemie bepaald welke compartimenten getroffen zijn door de epidemie. De getroffen compartimenten worden in alle gevallen uitgesloten van export. De duur van dit exportverbod hangt af van de betreffende bestrijdingsstrategie en handelsscenario. De overblijvende productie van vlees en zuivel in deze compartimenten moet extra behandelingen ondergaan volgens EU-richtlijnen en kan niet afgezet worden op de reguliere markten. Aangenomen wordt dat opbrengstprijzen van de overblijvende productie naar wereldmarktniveau dalen.

Vervolgens wordt de productie berekend die plaatsvindt in de vrije compartimenten en wordt bepaald welk deel van de 'normale' export binnen de landsgrenzen moet blijven. Via een partieel evenwichtsmodel wordt berekend wat de volume- en prijseffecten zijn van deze veranderingen aan de aanbodkant. Op basis van de volume- en prijseffecten kan berekend worden wat de gevolgen zijn voor de producent (=veehouderij en verwerkende industrie) en de consument (=consument en retail).

De economische gevolgen van een MKZ-epidemie beperken zich niet tot de agrarische productieketen maar strekken zich uit tot andere sectoren binnen de Nederlandse economie. Uit deelproject 2 (hoofdstuk 3) blijkt dat de recreatie- en horecasector veruit de grootste schade heeft ondervonden tijdens de recente MKZ-epidemie als gekeken wordt naar de schade in niet-agrarische sectoren. Vanwege het aanzienlijke aandeel in de gevolgschade is deze sector opgenomen in de berekening van de gevolgschade van de gesimuleerde epidemieën.

De economische simulaties sloten aan bij de hierboven beschreven epidemiologische simulaties. Voor diverse gebieden is de directe en gevolgschade berekend. De resultaten van de berekeningen geven het volgende beeld. In het algemeen geldt dat de directe schade aanzienlijk minder is dan de gevolgschade. Ook blijkt dat de strategieën met noodvaccinatie waarna de gevaccineerde dieren blijven leven zeer dure strategieën zijn. Dit wordt met

name veroorzaakt door de verlenging van de handelsrestricties. Daarnaast zorgt ook het in de markt blijven van de gevaccineerde dieren voor extra overschot aan de aanbodkant.

Als alle economische effecten opgeteld worden dan blijken de volgende bestrijdingsstrategieën het meest effectief:

- voor het bedrijfsarme gebieden (bijvoorbeeld Veendam) maakt het bij de 50 percentielwaarde (dat wil zeggen als een uitbraak van 'gemiddelde' omvang verwacht wordt) niet zo veel uit of de strategieën EU+72MSS+Ruim_1km, EU+72MSS+Ruim_2km, EU+72MSS+Vac_4km dan wel EU+72MSS+Vac_2km+Ruim_1km toegepast wordt. Alleen bij een handelsscenario op basis van het verleden (tot juni 2002) is EU_Vac_4km net iets gunstiger. Doordat er meer dieren uit de markt genomen worden, is de marktverstoring dan iets kleiner. Voor de bedrijfsdichte gebieden (bijvoorbeeld Boekel) maakt dit echter wel veel uit en zijn de EU+72MSS+Ruim_1km en EU+72MSS+Ruim_2km strategieën indien een 'gemiddelde' uitbraak verwacht wordt optimaal;
- bij de 95 percentielwaarden (dat wil zeggen een uitbraak qua omvang op 95% van de 'worst case') is de strategie EU+72MSS+Ruim_1km de meest efficiënte strategie. Voor een gebied zoals Boekel geldt dat het bij de 50 percentielwaarde gunstiger is om te ruimen dan te vaccineren. Echter, bij een percentielwaarde van 95 blijkt de strategie EU+72MSS+Vac_2km+Ruim_1km de meest efficiënte strategie te zijn;
- het werken met kleine compartimenten maakt het in theorie mogelijk om export door te schuiven naar de vrije compartimenten waardoor de gevolgschade kleiner wordt. Hierdoor zijn de berekende schades in dit deelproject lager dan die in deelproject 2 (hoofdstuk 3).

7. Maatschappelijk evaluatiekader toekomstig beleid met betrekking tot MKZ (deelproject 4)

7.1 Inleiding en aanpak

Hoofdstuk 5 geeft de definiëring van het integrale evaluatiekader, waarmee diverse strategieën voor de bestrijding van MKZ kunnen worden vergeleken. Bij de ontwikkeling van het kader is nadrukkelijk rekening gehouden met het feit, dat niet alle van belang zijnde factoren in geld zijn uit te drukken. Dit geldt met name voor een aantal sociaal-psychologische en ethische factoren die, blijkens de in hoofdstuk 2 (deelproject 1) beschreven analyse van de gevolgen van de MKZ-uitbraak in 2001, van belang zijn. Het vormt daarmee de neerslag van de resultaten van alle voorafgaande onderzoeksfasen.

Voor de ontwikkeling van het evaluatiekader is binnen dit project gekozen voor de methodiek van multicriteria-analyse (MCA). MCA is een algemene werkwijze om een keuzeprobleem te benaderen. Door het uitvoeren van een MCA kunnen de 'beste' alternatieven worden geselecteerd of kan een rangordening van de alternatieven worden opgesteld.

De MCA begint met het bepalen van de verzameling met alternatieven en het formuleren van de criteria, waarop de alternatieven worden beoordeeld. Vervolgens worden de scores van de verschillende alternatieven op de criteria bepaald. De volgende stap is het vaststellen van het relatieve belang van de criteria. Dit belang wordt meestal

vaststellen van het relatieve belang van de criteria. Dit belang wordt meestal aangeduid als het gewicht van een criterium. Deze gewichten kunnen kwantitatief zijn, maar in vele gevallen is het reëler om uit te gaan van kwalitatieve gewichten. De criteriumscores worden vervolgens gekoppeld aan de gewichten. In deze studie is de 'weighted summation method' (gewogen somming) gebruikt, waarbij de gestandaardiseerde criteriumscores worden vermenigvuldigd met de bijbehorende gewichten en vervolgens per alternatief gesommeerd. Dit leidt tot totaalscores voor elk alternatief, op basis waarvan de rangordening van de alternatieven kan worden bepaald.

Om te komen tot een eerste keuze van criteria, indicatoren en gewichten is ervoor gekozen hierbij de breed samengestelde stuurgroep (bestaande uit 9 vertegenwoordigers van overheid, sector en maatschappelijke organisaties) van dit MKZ-onderzoeksproject in te schakelen. Daartoe is een sessie in een 'group decision room' (GDR) georganiseerd. De stuurgroep heeft in deze sessie de basiscriteria, de indicatoren en de te gebruiken gewichten aangegeven.

Het uitvoeren van een MCA is in principe een subjectieve aangelegenheid omdat het zich baseert op preferenties en percepties van de beslisser die in het model worden ingebouwd. De uitkomst van de MCA hangt dan ook af van de experts die bij de constructie van het model betrokken zijn. Daarom dient dit deelproject als indicatief te worden gezien.

7.2 Resultaten van de MCA

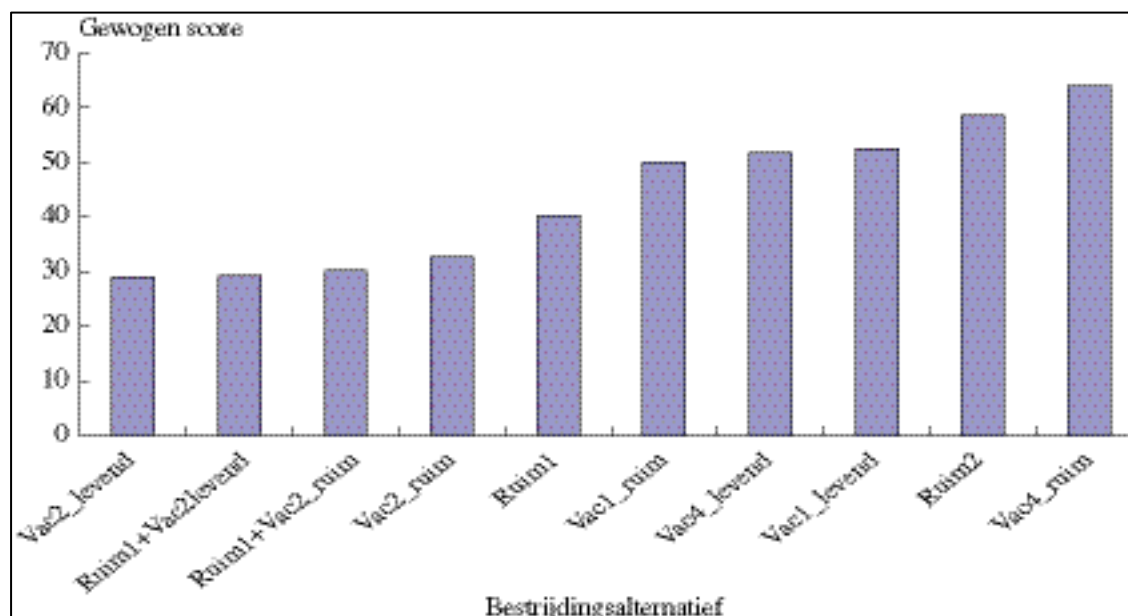
De volgende negen criteria zijn door de experts geselecteerd voor de integrale evaluatie van MKZ-uitbraken. Hieronder worden ze in tabel 2 opgesomd in volgorde van het gemiddeld gewicht dat door de deelnemers aan de GDR-sessie eraan is toegekend (maximaal toe te kennen gewicht = 100%). In de MCA is elk van de criteria weer verder opgesplitst naar deel-criteria om zodoende de scores per criterium en per beleidsoptie (dat wil zeggen bestrijdingsstrategie) nauwkeurig te kunnen bepalen.

Ter illustratie wordt in deze paragraaf de evaluatie beschreven waarbij het integratiekader is toegepast om te komen tot een 'gewogen rangschikking' van alternatieve strategieën ter bestrijding van MKZ-epidemieën in de regio Boekel. Met betrekking tot de te evalueren alternatieven is bij de evaluatie uitgegaan van de bestrijdingsstrategieën zoals geformuleerd in deelproject 3 (hoofdstuk 4). Voor de evaluatie van relevante bestrijdingsstrategieën is zodoende uitgegaan van de volgende alternatieven (EU = EU-basispakket, 72MSS = 72 uur nationaal standstill, Ruim = ringruimen, Vac = ringvaccineren, ruimen/leven = gevaccineerde dieren ruimen of laten leven):

- Ruim1: EU + 72MSS + Ruim_1km;
- Ruim2: EU + 72MSS + Ruim_2km;
- Vac1: EU + 72MSS + Vac_1km (ruimen/laten leven);
- Vac2: EU + 72MSS + Vac_2km (ruimen/leven);
- Vac4: EU + 72MSS + Vac_4km (ruimen/leven);
- Ruim1+Vac2: EU + 72MSS + Ruim_1km + Vac_2km (ruimen/leven).

Tabel 2 Geselecteerde criteria voor de integrale evaluatie van een MKZ-uitbraak evenals de gewichten per criterium toegekend door 9 experts

Criterium nr.	Omschrijving	Gewicht (%)
1	Internationale haalbaarheid: de kans dat steun voor een strategie kan worden gevonden in de internationale verbanden waarin Nederland verplichtingen heeft	20,0
2	Epidemiologisch: de mate waarin een strategie bij kan dragen tot het uitroeien van een besmettelijke dierziekte	19,4
3	Macro-economisch: het effect op het nationaal inkomen en de betalingsbalans	17,8
4	Ethisch: dierenwelzijn	12,8
5	Micro-economisch: de verdeling van de effecten over verschillende sectoren en verschillende regio's	11,7
6	Psychologisch: trauma's van betrokkenen	7,2
7	Internationaal-economisch: gevolgen van handelen van Nederland voor andere landen	5,5
8	Ecologisch: effecten op milieu, natuur en biodiversiteit	2,8
9	Hinder: de verstoring van normale activiteiten die ontstaat door beperkingen op mobiliteit - los van het verlies van inkom en dat van die hinder een mogelijk gevolg is	2,8



Figuur 2 Totalscores per alternatief

Tabel 3 geeft de resultaten van de gewogen score per criterium en bestrijdingsalternatief weer. *Hoe hoger de score des te negatiever het oordeel.* Zo scoort alternatief Ruim_2km bijvoorbeeld niet goed ten aanzien van de criteria Epidemiologie (score 18,8) en Ethiek (score 13,15). Maximaal mogelijke totaalscore per alternatief is 100. Op basis van deze analyse varieert de totaalscore onder de alternatieve strategieën van 29,18 tot 64,10. Als beste strategieën komen uit de bus de strategieën Vac_2km en

Ruim_1km,+Vac_2km, zowel in de situatie waarin gevaccineerde dieren geruimd worden als in de situatie dat de dieren blijven leven. Vac_4km_ruimen en Ruim_2km gelden als slechtste alternatieven. Zie voor een grafisch overzicht van de rangschikkingen figuur 3.

Tabel 3 Gewogen score per criterium en bestrijdingsalternatief

	Ruim1	Ruim2	Vac1_ Levend	Vac2_ levend	Vac4_ levend	Ruim1+ Vac2	Vac1_ ruimen	Vac2_ ruimen	Vac4_ ruimen	Ruim1+ Vac2_ Ruimen
Epidemiologie	9.69	18.80	14.12	3.82	11.85	2.12	15.02	6.35	16.26	3.68
Macro-economie	7.15	6.53	15.83	12.24	15.87	10.15	9.05	6.24	11.29	3.88
Ethiek	8.39	13.15	5.97	1.36	4.15	4.65	8.57	6.00	10.33	8.28
Micro-economie	4.03	5.71	5.10	4.31	5.94	3.98	6.50	6.77	11.37	6.50
Emotie	5.53	7.12	2.91	1.46	4.43	2.67	3.20	2.04	5.72	3.07
Int. econ. Gevolgen	1.86	2.14	4.97	4.42	4.84	4.18	3.83	3.28	3.71	3.04
Ecologie	1.31	2.27	2.20	1.05	1.82	0.98	2.33	1.57	2.55	1.27
Hinder	2.33	2.89	1.55	0.53	2.88	0.67	1.55	0.53	2.88	0.67
Totaalscore	40.29	58.61	52.64	29.18	51.78	29.39	50.05	32.79	64.10	30.38

Levend = gevaccineerde dieren laten leven, *ruimen* = gevaccineerde dieren ruimen.

Samenvattend komen de conclusies van de MCA op het volgende neer:

- het is met de toegepaste MCA techniek mogelijk een tool te ontwikkelen waarmee op een gestructureerde wijze tegengestelde belangen van betrokken stakeholders in beeld kunnen worden gebracht en per alternatief kunnen worden ingewogen. Een dergelijke tool kan daarmee het overleg en de discussie omtrent complexe, integrale afwegingen als de keuze van een MKZ-bestrijdingsstrategie vergemakkelijken;
- relevante maatschappelijke opvattingen ten aanzien van bestrijdingsmaatregelen variëren met de tijd. De vorming van een evaluatiekader is zodoende een continu proces. De gebruikte methodiek is zeer flexibel waardoor eventuele actualisering van indicatoren c.q. wegingsfactoren zonder al te veel problemen kunnen worden doorgevoerd.

8. Overall conclusies

Hoofdstuk 6 sluit ten slotte af met de hoofdconclusies van het onderzoek:

- alhoewel de omvang van de MKZ-uitbraak in veterinaire termen beperkt is gebleven, heeft het zeer aanzienlijke sociale, psychologische en ethische gevolgen gehad, zowel binnen de agrarische sector als daarbuiten. Dit is mede veroorzaakt door het gevoerde en als gebrekkig ervaren communicatiebeleid;
- de economische gevolgen van de MKZ-uitbraak zijn onderverdeeld in directe gevolgen en gevolgschade. De totale omvang van de schade (c.q. omzetverlies) is becijferd op ongeveer 500 mln. euro voor agrarische bedrijven, ongeveer 120 mln. euro voor het Diergezondheidsfonds, ruim 140 mln. euro voor de overheid en 90 mln. euro

voor de EU. In totaal heeft de MKZ-crisis een negatief effect gehad op de nationale economie van 0,2%;

- bedrijfsdichtheid is een belangrijke parameter voor het bepalen van de economisch optimale toekomstige MKZ-bestrijdingsstrategieën. Een regionale aanpak inclusief het uitvoeren van noodvaccinaties (en het ruimen van de gevaccineerde dieren) is in veel gevallen een economisch aantrekkelijke strategie. Compartimentering heeft een gunstige uitwerking op de economisch gevolgen van een uitbraak;
- in een breed evaluatiekader afgewogen blijken de (regionaal toegepaste) noodvaccinatie strategieën (met relatief kleine vaccinatiegebieden) het best te scoren. Naarmate er meer dieren geruimd moeten worden (vanwege preventieve ruiming of vaccinatie) scoren de strategieën in het huidige evaluatiekader (c.q. bij de huidige gewichten voor de criteria) slechter.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De Mond- en Klauwzeer (MKZ) epidemie van 2001 manifesteerde zich op 19 februari 2001 met de detectie van MKZ op een abattoir in Groot-Brittannië. Preventieve maatregelen ter voorkoming van verspreiding van de ziekte werden direct genomen, zowel door de Britse regering als door andere Europese overheden. Deze maatregelen resulteerden onder andere in een verbod op veevervoer binnen het Verenigd Koninkrijk, een verbod op export van vee en vlees uit het Verenigd Koninkrijk naar andere Europese landen en ruiming van verdachte bedrijven, zowel in Engeland als in landen waar recentelijk Brits vee was geïmporteerd. Ondanks de scherpe maatregelen verspreidde de ziekte zich naar Ierland, Frankrijk en vandaar uit ook naar Nederland.

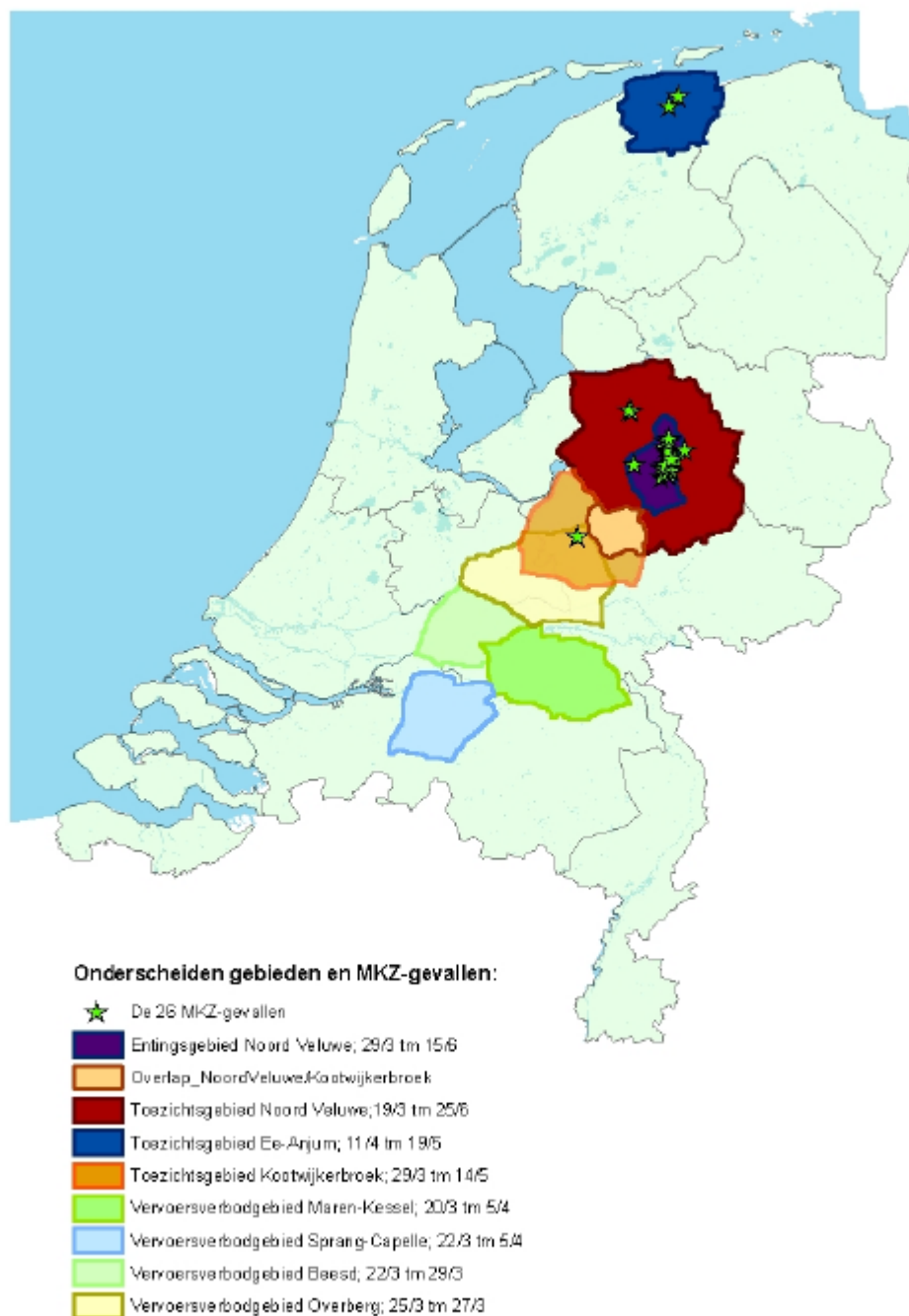
In Nederland werden op 14 maart MKZ-verschijnselen bij een geitenbedrijf in Oene geconstateerd. Het duurde tot 21 maart voordat het virus officieel werd vastgesteld, zowel bij de inmiddels geruimde geiten van Oene als bij een melkveebedrijf in het naburige Olst.

In de daaropvolgende periode - tot 22 april - werd in totaal bij 26 bedrijven MKZ vastgesteld. Drieëntwintig bedrijven lagen in de driehoek Apeldoorn-Deventer-Zwolle, dat wil zeggen de noordelijke Veluwe en het aangrenzende IJsseldal. Van de andere drie was er één verder westelijk op de Veluwe (Kootwijkerbroek) gelegen en de andere twee in Friesland (zie figuur 1.1). Echter, ook buiten deze gebieden werden ruiming toegepast op bedrijven waar een verdenking van besmetting bestond in verband met contacten met besmette bedrijven. Dit was het geval in Beesd, Maren-Kessel en Sprang-Capelle.

Bij aanvang van de epidemie bestonden de bestrijdingsmaatregelen uit het ruimen van gedetecteerde en verdachte bedrijven, het instellen van beschermings- en toezichtgebieden, het preventief ruimen van buurtbedrijven en het instellen van vervoersverboden. Om de verspreiding van het virus een halt toe te roepen, werden met het verloop van de epidemie aanvullende maatregelen getroffen, waaronder de toepassing van noodvaccinatie. In eerste instantie werden enkel buurtbedrijven in een straal van 2 km rondom een gedetecteerd bedrijf gevaccineerd. Begin april werd overgegaan tot een massale noodenting van MKZ gevoelige dieren in de driehoek Apeldoorn-Deventer-Zwolle (zie figuur 1.1).

Ter bescherming van de handelsbelangen zijn alle gevaccineerde dieren en hun producten nadien vernietigd. In het kader van de bestrijding zijn ongeveer 270.000 dieren geruimd, waarvan bijna 200.000 na vaccinatie. Op 23 mei zijn de laatste dieren als gevolg van de epidemie geruimd. Ruim een maand later (op 25 juni) herkreeg Nederland officieel de status van vrij van Mond- en Klauwzeer.

Gezien de beperkte omvang en duur van de epidemie is de bestrijding van het MKZ-virus - vanuit epidemiologisch oogpunt - doeltreffend geweest. De gehanteerde wijze van bestrijding heeft echter veel vragen opgeroepen. Door het afgrendelen van gebieden, het op grote schaal doden van dieren en het vernietigen van de kadavers leidde de wijze van bestrijding tot veel maatschappelijke commotie. Daarbij bleek tevens dat de belangen van di-



Figuur 1.1 Overzicht van de MKZ-epidemie 2001 in Nederland
 Bron: Dossier MKZ; Ministerie van LNV, Bewerking LEI.

verse maatschappelijke groeperingen lijnrecht tegenover elkaar stonden. Om lering te trekken voor de toekomst is een evaluatie van de huidige aanpak van belang. Daarbij moet niet

alleen gekeken worden naar epidemiologische en economische aspecten, maar ook naar sociaal-psychologische en ethische effecten. Welke indicatoren kunnen daarbij afgeleid worden om alternatieve bestrijdingsmethoden te evalueren? Is het mogelijk om aan de hand van deze indicatoren een gewogen keuze te maken ten aanzien van de bestrijdingsaanpak, opdat de maatschappelijke crisis bij een volgende uitbraak zo veel mogelijk beperkt blijft?

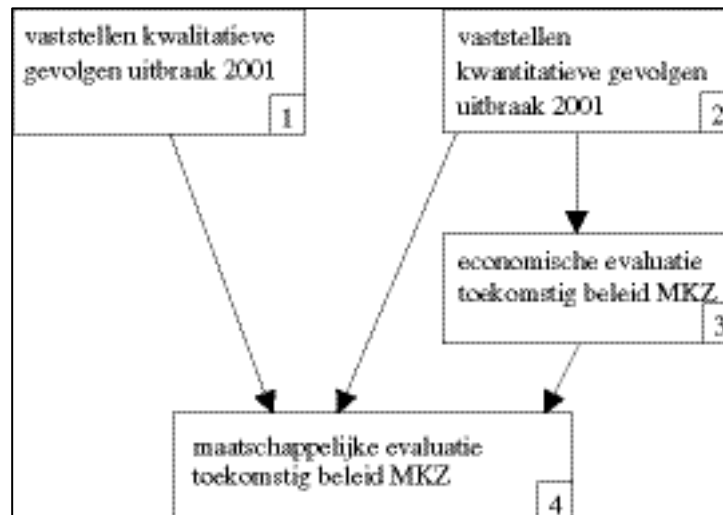
1.2 Doel van het onderzoek

Dit onderzoeksproject beoogt in het verlengde van de missie van Wageningen-UR een bijdrage te leveren aan het toekomstperspectief voor de veehouderij in Nederland en Europa door een integrale analyse uit te voeren voor de MKZ-problematiek. Het onderzoek heeft betrekking op de analyse van de laatste MKZ uitbraak en tracht lijnen uit te zetten voor de aanpak van toekomstige uitbraken. De concrete doelstellingen in het project zijn.

- vaststellen van de kwalitatieve (sociaal-psychologische en ethische) gevolgen van de MKZ-epidemie 2001;
- vaststellen van de kwantitatieve (economische) gevolgen van de MKZ-epidemie 2001;
- epidemiologische en economische verkenning en evaluatie van beleidsalternatieven ten aanzien van bestrijding van MKZ in de toekomst;
- ontwikkelen van een integraal evaluatiekader voor toetsing van toekomstige beleidsalternatieven.

1.3 Structuur van het onderzoeksproject

Analoog aan de vier doelstellingen is het onderzoek opgebouwd uit vier deelprojecten. De samenhang tussen de deelprojecten is in figuur 1.2 weergegeven. De kwalitatieve (deelproject 1) en kwantitatieve evaluatie (deelproject 2) van de epidemie van 2001 leveren informatie over de gevolgen die maatschappelijke groeperingen ondervinden van een MKZ-epidemie. Deze groepen dienen te worden gehoord bij de maatschappelijke evaluatie van nieuw beleid (deelproject 4). De kwantitatieve evaluatie levert bovendien informatie over de economische schade die bij het ontwikkelen en gebruiken van de economische modelberekeningen (deelproject 3) toegepast wordt. De berekende epidemiologische en economische consequenties van nieuw beleid (deelproject 3) vormen samen met de sociaal-psychologische en ethische gevolgen de invoer voor de maatschappelijke evaluatie (deelproject 4).



Figuur 1.2 Samenhang tussen de deelprojecten

1.4 Opbouw van het rapport

De vier deelprojecten zijn in afzonderlijke hoofdstukken uitgewerkt. Hoofdstuk 2 richt zich op de kwalitatieve analyse van de MKZ-crisis. Het omschrijft de resultaten van een stakeholderanalyse, een communicatie-evaluatie en een perceptie- en ervaringsonderzoek. De stakeholderanalyse is gericht op het inzichtelijk maken van de belangen, visies en motieven van de verschillende betrokken partijen in Nederland. Tevens is bij de analyse aandacht besteed aan de positie en belangen van de verschillende landen in de EU en hun visie op de bestrijding van MKZ. In de evaluatie van de communicatie is aandacht besteed aan de communicatiestrategie die verband houdt met het risicomanagement en de risicobeoordeling. Het perceptie- en ervaringsonderzoek onder burgers en consumenten is uitgevoerd om inzicht te krijgen in de wijze waarop 'de maatschappij' de MKZ-epidemie heeft ervaren. Dit deelonderzoek heeft zich daarbij met name gericht op de weergave van de in het geding geraakte normen en waarden.

In hoofdstuk 3 komt de kwantitatieve analyse van de MKZ-epidemie aan de orde. In dit hoofdstuk worden de economische gevolgen van de MKZ besproken. Het gaat daarbij om kosten van activiteiten in het kader van de bestrijding van MKZ en om veranderingen in opbrengsten en kosten, waardoor het inkomen van bedrijven binnen de agrarische productieketen als daarbuiten (met name de horeca) is gewijzigd.

Hoofdstuk 4 omschrijft de resultaten van deelproject 3. Binnen dit deelproject zijn middels een epidemiologisch simulatiemodel en een economisch rekenmodel de gevolgen van alternatieve bestrijdingsstrategieën in beeld gebracht. De uitvoer van het epidemiologische model vormde daarbij de invoer voor de berekeningen van de economische schade van een epidemie in combinatie met een bestrijdingsstrategie. Voor het bepalen van de gevolgschade in een hypothetische situatie (in tegenstelling tot de werkelijke situatie onder deelproject 2) is rekening gehouden met verschillende reacties van handelspartners.

Hoofdstuk 5 geeft de definiëring van het integrale evaluatiekader. Middels een Multi Criteria Analyse is een integraal evaluatiekader ontwikkeld, waarmee gevolgen van relevant geachte beleidsopties voor de verschillende stakeholders in kaart kunnen worden gebracht en afgewogen. Met behulp van een dergelijk kader kunnen zowel de nationale economische gevolgen in beschouwing genomen worden als ook de niet in geld uit te drukken effecten, zoals maatschappelijke normen en waarden. Het vormt daarmee de neerslag van de resultaten van alle voorafgaande onderzoeksfasen.

Hoofdstuk 6 sluit ten slotte af met de hoofdconclusies van het onderzoek.

2. Kwalitatieve gevolgen van de MKZ-crisis

2.1 Inleiding

Een van de kenmerkende elementen van de MKZ-crisis van 2001 is dat zij in de sector en in de samenleving veel emoties heeft losgemaakt. Emoties die voor een deel samenhangen met economische belangen, maar ook met het vernietigen van het levenswerk van boeren en boerinnen. Bovendien is het nog nooit zo geweest dat zulke grote groepen in de samenleving zo intensief bij een dergelijke crisis betrokken waren. Daarmee was het voor dit onderzoek uitermate van belang om ook een kwalitatieve analyse te maken van de gevolgen die de MKZ-crisis voor diverse geledingen van de samenleving heeft gehad.

Dit hoofdstuk omvat daartoe in eerste instantie een stakeholderanalyse, waarbij ingegaan wordt op de ervaringen, visies en percepties van diverse betrokken actoren. Daartoe zijn een aantal vertegenwoordigers van stakeholders geïnterviewd (zie bijlage bij dit hoofdstuk). Deze stakeholderanalyse richt zich op het inzichtelijk maken van de belangen, visies en motieven van de verschillende partijen in Nederland die bij de MKZ-crisis betrokken waren. Op basis van deze stakeholderanalyse worden ook een aantal conclusies getrokken over hoe partijen in de toekomst met een dergelijke crisis om zouden kunnen gaan.

Een volgend onderdeel van analyse van de kwalitatieve gevolgen van de MKZ-crisis vormt de evaluatie van de communicatie die tussen de verschillende partijen heeft plaatsgevonden. Zowel die van de overheid en agrarische ondernemers als die tussen andere betrokken partijen. In dit kader wordt ook aandacht besteed aan de communicatiestrategie van verschillende partijen, die weer verband houdt met risicomanagement en de risicobeoordeling. Ook wordt ingegaan op de feitelijke communicatie die heeft plaatsgevonden voor, tijdens en na de crisis. Op basis hiervan worden wederom een aantal conclusies en aanbevelingen naar voren gebracht.

De verzamelde informatie is eveneens verwerkt in een perceptie- en ervaringsonderzoek bij burgers en consumenten. De kern van de vraagstelling heeft zich daarbij gericht op de wijze waarop men de MKZ-epidemie heeft ervaren en de gevolgen ervan. Daarbij lag de nadruk op waarden en zorgen van burgers en consumenten.

Ten slotte wordt in dit hoofdstuk aandacht besteed aan de positie en de belangen van de verschillende landen in de EU en hun visie op de preventie en bestrijding van MKZ. Daarmee wordt een voorschot genomen op de uitkomst van de politieke en maatschappelijke discussie die zich momenteel in diverse EU-landen over het gewenste MKZ-beleid ontspint.

Overigens is het van belang om in het kader van deze studie onderscheid te maken tussen de MKZ-epidemie en de MKZ-crisis. De feitelijke uitbraak van MKZ was weliswaar snel onder controle, maar de politieke en maatschappelijke crisis die voortvloeide uit de epidemie duurt in feite tot op de dag van vandaag voort. Het is goed om dit onderscheid in gedachten te houden bij het lezen van dit hoofdstuk.

2.2 Stakeholderanalyse

2.2.1 Inleiding

Als onderdeel van de kwalitatieve analyse van de gevolgen van de MKZ-crisis in 2001 is in het voorjaar van 2002 in het kader van dit onderzoek een stakeholder-analyse uitgevoerd. Het doel van deze stakeholderanalyse was het inzichtelijk maken welke belangen, visies en motieven er gehanteerd worden door de verschillende partijen in de samenleving ten aanzien van hun visie op de MKZ-crisis en de gevolgen daarvan. Voor deze stakeholderanalyse werd vooral gebruikgemaakt van diepte-interviews met betrokkenen.

In dit hoofdstuk worden op basis van deze stakeholderanalyse de kwalitatieve gevolgen van de MKZ-crisis besproken aan de hand van drie perioden: [1] de periode die voorafging aan de MKZ-epidemie tot de officiële bekendmaking ervan op 21 maart 2001, [2] de periode van de feitelijke crisis (vanaf 21 maart) en [3] de periode na de eindscreening op 25 juni 2002 (hier verder genoemd als de afloop van de crisis).

Aan deze aanpak ligt de causaliteit van de MKZ-crisis ten grondslag. De achterliggende gedachte hierbij is dat als de overheid, het landbouwbedrijfsleven en maatschappelijke organisaties niet goed voorbereid zijn op een dierziekte-epidemie, de kans groot is dat er bij het uitbreken ervan een algehele maatschappelijke crisis zal ontstaan. Dat is in feite ook gebeurd.

In het onderstaande wordt het verband tussen oorzaak en gevolg met betrekking tot de MKZ-crisis uitgewerkt op het niveau van proceswaarden, zoals die in 2001 door de Wageningse Taskforce Waardevolle Landbouw geformuleerd werden. Daarbij gaat het met name om de proceswaarden samenwerken, openheid, vertrouwen en verantwoordelijkheid. Bij het beschrijven van de genoemde perioden wordt telkens teruggegrepen op deze waarden om het denken en handelen van de verschillende stakeholders in het juiste perspectief te kunnen plaatsen. Daarbij komt uiteraard de rol van het Ministerie van LNV uitgebreid aan de orde, maar de nadruk ligt toch vooral op het denken en handelen van de andere betrokken stakeholders, zijnde het landbouwbedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. De rol van het Ministerie van LNV is uitvoerig aan de orde geweest in het in 2001 verschenen rapport van de B&A Groep. In de voorliggende studie zal de nadruk liggen op de positie en de rol van de andere genoemde stakeholders.

2.2.2 De periode voorafgaande aan de MKZ-epidemie

Kortetermijn- versus langetermijndenken

Veel stakeholders (met uitzondering van het landbouwbedrijfsleven en de verwerkende industrie) waren in de eerste maanden van 2001 te weinig voorbereid op de aanstormende MKZ-epidemie. Hoewel menigeen andere epidemieën, zoals met name die van de varkenspest, nog redelijk vers in het geheugen had, bestond er eigenlijk weinig aandrang om zich goed op een MKZ-epidemie voor te bereiden. Men achtte het, vanuit historisch en theoretisch oogpunt, 'waarschijnlijk' dat een MKZ-epidemie Nederland een keer kon treffen, maar dacht dan vooral aan de lange termijn. Wat de stakeholders in deze periode bezighield waren de lopende, bedrijfsspecifieke zaken van alle dag. Pas toen de dreiging uit En-

geland manifest werd, begon men met het opstellen van draaiboeken en het plannen van andere acties als het opstellen van lijsten met vragen en antwoorden.

Samenwerken: gezamenlijke strategie

Het Ministerie van LNV heeft in de periode voorafgaand aan de crisis wel met de meest betrokken stakeholders over het MKZ-draaiboek overlegd, maar volgens sommige stakeholders werd er over het algemeen weinig met hun suggesties gedaan. In het najaar van 2000 werd aan de meest betrokken stakeholders (maar niet de horeca, recreatie-ondernemers, natuurbeheerders en milieu-organisaties) het dan opgestelde concept van het veterinaire MKZ-draaiboek ter informatie voorgelegd. Dit draaiboek stuitte in het veld op een aantal bezwaren, maar die werden slechts op beperkte schaal geventileerd en geïmplementeerd. 'De slechte organisatie van het hele proces door LNV' noemt men hierbij veelal als belangrijke reden. De coördinatie vanuit het Ministerie van LNV toonde volgens de stakeholders weinig daadkracht en bezieling (zie de uitspraken in figuur 2.1).

Die houding straalde ook uit naar de betrokken stakeholders. Het concept-draaiboek bleef uiteindelijk bij menige organisatie als 'niet-afgehandeld' in de bureaulade liggen.

Aan de coördinerende rol van LNV werd geen effectieve invulling gegeven. De sturing vanuit het ministerie was te gering. Meerdere protocollen bestonden naast elkaar. Er was een grote diversiteit aan initiatieven die niet op elkaar afgestemd werden. Er was geen structureel overleg met belanghebbenden van buiten de landbouw

Figuur 2.1 Uitspraken over de rol van LNV bij het opstellen van het MKZ-draaiboek

Openheid

Uit de gesprekken met de stakeholders bleek dat er wel de bereidheid was om in overleg met LNV serieus aan de slag te gaan met de totstandkoming van een integrale strategie ter voorkoming en bestrijding van MKZ. Maar LNV stond volgens een aantal stakeholders te weinig open voor aanvullingen vanuit de diverse sectoren, noch werd er een serieuze poging ondernomen om in een breder overleg in gezamenlijkheid met andere belanghebbenden te discussiëren over de invulling van een mogelijke strategie of uitwerking van een MKZ-draaiboek. Sommige stakeholders verwijten LNV in dit opzicht een arrogante houding. Er moet in dit opzicht overigens wel onderscheid gemaakt worden tussen de ervaringen van direct betrokkenen als het PVE en het COV enerzijds en die van minder direct betrokken als Horeca Nederland, de Saveetra en de terreinbeherende organisaties. De laatsten zijn duidelijk minder te spreken over de communicatie met LNV dan de eersten. De NZO en LTO Nederland nemen in dit opzicht een tussenpositie in.

Vertrouwen

De gang van zaken rondom het concept MKZ-draaiboek uit 2000 was dus voor een aantal stakeholders op een onbevredigende wijze verlopen. Opmerkingen en aanvullingen op het voorliggende draaiboek werden door het Ministerie van LNV niet of nauwelijks geïnventariseerd noch geïmplementeerd. Een aantal stakeholders zag het resultaat van het definitieve draaiboek pas op het moment toen de epidemie een feit was.

Het draaiboek is niet werkbaar. De praktische haalbaarheid is te gering. Het draaiboek is veel te globaal. Het is te veel ingevuld vanuit een eenzijdig veterinair standpunt. Het is niet gericht op een integrale aanpak.
--

Figuur 2.2 Uitspraken van stakeholders over het veterinaire MKZ-draaiboek uit 2000

Verantwoordelijkheid

Maar ook de stakeholders zelf viel een en ander te verwijten. Zij spraken onderling niet of nauwelijks over samenwerking met betrekking tot de aanpak van een MKZ-epidemie. De gedeelde verantwoordelijkheid betrof in het gunstigste geval de relatie tussen de sectororganisatie en de betreffende verwerkende industrie. Wel was het zo dat in sommige gevallen een sector en/of organisatie zich wel degelijk voorbereidde op een mogelijke epidemie, maar dan was met name de dierziekte BSE in beeld. Voorbeelden daarvan waren de volgende.

De zuivelverwerkende bedrijven en de NZO hebben gezamenlijk gewerkt aan de ontwikkeling van een pakket van maatregelen op basis van de ervaringen met de varkenspest. Deze maatregelen werden opgenomen in een eigen NZO-draaiboek. Dit draaiboek kwam gereed juist voor het uitbreken van de MKZ-epidemie.

LTO-Nederland koos voor een eigen traject. Ook hier was de aanleiding een mogelijke BSE-epidemie. Als resultaat van dat traject lag er ook een LTO-draaiboek bij het uitbreken van de MKZ-crisis.

De slachterijen hadden geen eigen draaiboek, maar waren via de COV wel betrokken geweest bij het opstellen van het veterinaire draaiboek van LNV. De samenwerking met LNV resulteerde in het 'vleeshoofdstuk' uit dat draaiboek. Volgens de COV sloot het resultaat goed aan bij de sector en was er geen behoefte aan een aanvullend sectorieel draaiboek.

De Dierenbescherming had een draaiboek opgesteld op basis van de BSE-gevallen in 2000. Ook de ervaringen met de varkenspest uit 1997 waren daarin verwerkt.

Andere organisaties hadden naar eigen zeggen geen draaiboek of een 'checklist' ter beschikking.

Conclusies over de periode voorafgaande aan de MKZ-crisis

- In deze periode speelde vooral de kortetermijnvisie van veel stakeholders een rol en waren bedrijfsspecifieke aangelegenheden dominant in hun handelen.
- Er was weinig bezieling bij de stakeholders om te komen tot een gezamenlijke strategie.
- De coördinatie vanuit het Ministerie van LNV had geen bindingskracht.
- Het vertrouwen in de aanpak van MKZ door het Ministerie was bij een aantal stakeholders gering. Het draaiboek werd beschouwd als ontoereikend indien zich een MKZ-epidemie voor zou doen.
- Men ervoer te weinig openheid bij LNV om een gezamenlijke aanpak te realiseren.
- Er werd niet of nauwelijks samengewerkt tussen sectoren bij de aanpak van een mogelijke MKZ-crisis. De dierziekte BSE werd gezien als een groter gevaar en aangepakt binnen een individuele sector en organisatie. MKZ was niet echt in beeld.

2.2.3 Van epidemie tot crisis

De epidemie startte in feite bij de constatering van de eerste MKZ-uitbraak in Nederland op 21 maart 2001. De crisis werd een feit na het publiekelijk bekendmaken van de uitbraak in de media en het afkondigen van de eerste bestrijdingsmaatregelen door het Ministerie van LNV.

Samenwerken: timing/afstemming

Alle betrokken organisaties vernamen via de media vrijwel gelijktijdig de informatie over de maatregelen ten aanzien van de uitbraak van de epidemie. Deze informatie werd door het Ministerie afgekondigd via de beschikbare communicatiemiddelen: radio, televisie, teletekst en internet. Het was een schok voor iedereen: de gevreesde dierziekte was realiteit geworden. Sommige organisaties hadden echter verwacht vroegtijdig ingelicht te worden. 'Dit had je een voorsprong kunnen geven bij het formeren van een crisisteam.' Nu stond iedereen voor een voldongen feit. Aan de andere kant ging het Ministerie ervan uit dat als met name de sectororganisaties vroegtijdig geïnformeerd waren, er, net als bij de varkenspest, het risico bestond dat het MKZ-virus door onverantwoord handelen van veehouders en particulieren snel verspreid zou worden.

Bij veel organisaties kostte het operationaliseren van het draaiboek, als dat er al was, en het instellen van een crisisteam tijd. Het opstarten was veelal nog gaande op het moment dat er al uit het gehele land vragen via telefoons en faxen binnen rolden. 'Je loopt de eerste uren achter de feiten aan.' Zoals vele organisaties hebben ervaren liep de informatiestroom van en naar de organisatie in de eerste dagen vast. In een aantal gevallen was de organisatie voor de achterban een tijd lang onbereikbaar. Stakeholders bemerkten in de eerste uren en dagen dat op velerlei plaatsen mensen over verschillende informatie beschikten en dat die informatie niet altijd even goed op elkaar afgestemd was.

Enkele organisaties wisten, ondanks de communicatie daarover vanuit LNV, niet beter dan dat er bij een eventuele uitbraak een 'standstill' zal gelden voor een beperkt gebied. Echter, vanaf de eerste dag was een algehele standstill van kracht voor heel Nederland. Dit had grote gevolgen voor het transport van onder andere melk, veevoerders en veevoedergrondstoffen, maar ook honden- en kattenvoer.

Bij het Ministerie van LNV bestond stellig de indruk dat veehouderijbedrijven beschikken over aanzienlijke voorraden aan voeders, groot genoeg om de stand still periode uit te zitten. Dit bleek voor een aantal sectoren niet correct.

Op gezag van de AID-Rijnmond kon in die regio grondstofleverantie plaatsvinden met vrijwaringdocumenten van de politie. Elders in het land bleek dat niet mogelijk.

Organisaties hanteerden verschillende reinigings- en ontsmettingsprotocollen voor vrachtauto's. Het door de RVV voorgeschreven ontsmettingsmiddel was niet optimaal, het veroorzaakte corrosie bij de voertuigen.

De consument hamsterde de eerste dagen veel melk. Hierdoor raakte de melk overal uitverkocht.

De Rijksdienst voor Wegverkeer leverde de stickers die verplicht zijn voor de vrachtauto's die wel mochten rijden niet op tijd. Bovendien voldeden de stickers niet.

Ze laten los tijdens het reinigen van de vrachtauto's. Over het verlies moest aangifte worden gedaan. De Rijksdienst voor Wegverkeer verstrekke alleen nieuwe stickers als deze aangifte werd ingediend bij de aanvraag.

De Alpuro Groep kwam na enkele weken in financiële problemen en vroeg surseance van betaling aan voor haar werkmaatschappij Veevoederbedrijf Alpuro te Uddel.

De ambtelijke teksten van de diverse door LNV afgekondigde regelingen werden, ondanks de bijgevoegde toelichtingen, niet overal direct begrepen. De gehanteerde definities waren vaak niet duidelijk. Soms was er sprake van tegenstrijdigheden. Bij de mengvoederindustrie ontstond de indruk dat LNV de werkwijze en de risico's van deze industrie niet of onvoldoende kende.

De wijzigingen van maatregelen golden vaak met terugwerkende kracht, terwijl zij veelal in de late middag of vroege avond door LNV werden gemeld. Hierdoor kwamen organisaties voor onmogelijke opgaven te staan. Men moest wachten tot de volgende ochtend voordat actie kon worden ondernomen.

Douane, de RVV en politie waren vaak niet op de hoogte van de actuele situatie. Hierdoor ontstonden problemen onder andere tijdens de voertransporten. Om deze problemen het hoofd te bieden werden de chauffeurs voorzien van allerlei papieren en een direct telefoonnummer van het crisisteam binnen het bedrijf.

Recreatie- en horecaondernemers en de terreinbeherende organisaties op de Veluwe werden ook getroffen. Deze sectoren en organisaties waren totaal niet voorbereid op deze crisis en wisten dan ook niet goed hoe er mee om te gaan.

Bij Horeca Nederland wist het crisisteam niet waar te beginnen. Uit nood geboren (men had geen contacten bij LNV en wist dit niet tot stand te brengen in een korte tijd) nam zij contact op met de zusterorganisatie in Engeland. Hier had men reeds enige ervaring opgebouwd in het ondersteunen van de leden die getroffen waren door de MKZ-crisis.

RVV-Oost en RVV-Noord gaven verschillende informatie. RVV-Oost gaf geen informatie over verdachte bedrijven terwijl Noord dat wel deed. Hierdoor was het niet duidelijk van welke bedrijven de melk opgehaald kon worden in Oost.

LNV trok op basis van EU-regelgeving de grens rond de toezichts- en beschermingsgebieden, maar ging daarbij soms voorbij aan praktische problemen. Hierdoor kwam bijvoorbeeld een productielocatie van FCDF, direct gelegen naast een snelweg, in een van de cirkels te liggen en mocht niet meer worden gebruikt.

Het ophalen tijdens de crisis van kadavers door vrachtwagens van Rendac werd door menigeen beschouwd als een toename van risico op verspreiding van het virus.

Vrachtwagens met levensmiddelen (bijvoorbeeld melkproducten) werden tegengehouden, waardoor er niet op tijd kon worden geleverd. Ook konden vrachtwagens de afgesloten gebieden niet meer uit.

De Schoonebeker schaapskudde, die vanaf het begin van de crisis in quarantaine worden gehouden, moest worden geruimd nadat zij binnen een zone van 2 kilometer kwam te liggen van een besmet bedrijf. Dit terwijl de MKZ-richtlijn van de Europese Unie niets zegt over zeldzame landbouwhuisdieren en LNV er dus in principe voor had kunnen kiezen om de kudde te sparen.

Figuur 2.3 Een greep uit de talrijke problemen bij de aanpak van de MKZ-epidemie

Samenwerken: gezamenlijke strategie

Het LNV-draaiboek speelde een centrale rol in de bestrijding van de epidemie. Probleem was dat dit draaiboek te eenzijdig gericht was op de bestrijding van de veterinaire aspecten van de ziekte. Het voorzag in het geheel niet in het voorkomen, aanpakken en oplossen van de vele andere problemen die zich voordeden in de gesloten gebieden. Deze niet-veterinaire problemen (zie voor een overzicht figuur 2.3) werden door de individuele sectororganisaties, al dan niet in samenwerking met de industrie en de gemeenten, zoveel mogelijk aangepakt en tot een oplossing gebracht.

Duidelijk was dat de meeste organisaties niet op de grote probleemdichtheid en -diversiteit voorbereid waren, waardoor zeker in het begin veelal ad hoc oplossingen werden bedacht zonder breder overleg tussen betrokkenen.

Samenwerking/Openheid

Over het algemeen is een gevoel van saamhorigheid tussen stakeholders een bindmiddel in het slechten van een crisis. Veel stakeholders zagen samenwerking ook als een voorwaarde om de MKZ-crisis tot een acceptabel einde te brengen, maar in de praktijk kwam dit er niet van. Door de hoge werkdruk en de beperkte coördinatie vanuit LNV werd de samenwerking tussen stakeholders gelimiteerd tot het onderhouden van de contacten zoals die er al waren voor de crisis en via bilateraaltjes na het dagelijkse basisoverleg op LNV.

Daarnaast poogden de individuele organisaties, voor het verkrijgen van passende informatie, directe lijnen te leggen met ambtenaren van LNV, RVV en AID. Ten gevolge van de toenemende werkdruk van de ambtenaren van LNV tijdens de crisis werden de lijnen in een aantal gevallen weer eenzijdig vanuit LNV verbroken. Daarbij bestond bij een aantal stakeholders de indruk dat een organisatie niet langer bilateraal te woord werd gestaan, indien het 'te weinig' een landbouworganisatie was.

Voor wat betreft de samenwerking tussen de stakeholders (inclusief LNV) kunnen er een aantal tekortkomingen worden geconstateerd bij de aanpak van de MKZ-crisis. Daarbij waren met name de volgende zaken aan de orde:

- stakeholders hadden logischerwijze geen zitting in het interne crisisonderleg van LNV, waar dagelijks de operationele beslissingen ten aanzien van de crisisonderijding werden genomen. Maar daarmee hadden zij voor hun gevoel ook niet of nauwelijks invloed op die beslissingen, terwijl het Ministerie toch goed van hun kennis en deskundigheid gebruik had kunnen maken. Deelname aan het dagelijkse basisoverleg loste dat probleem niet op;
- in het dagelijkse basisoverleg van LNV was er volgens veel stakeholders sprake van een eenzijdige presentatie van informatie richting genodigden, van onvolledigheid in de samenstelling van het overleg (niet alle belanghebbende organisaties werden uitgenodigd) en op nijpende problemen bij de stakeholders werd niet of nauwelijks ingegaan;
- specifieke problemen werden dan ook door sectoren en organisaties besproken in bilateraal overleg (bilateraaltjes) en niet in een breder kader. Het betrof daarbij veelal overleg tussen twee- of drie organisaties of sectoren. Ook werd er soms in bilateraal

- overleg met LNV naar oplossingen gezocht, waarbij andere belanghebbenden dan weer niet of onvoldoende in beeld waren;
- het resultaat uit bovenstaande overlegvormen werd door de sectororganisaties veelal direct gecommuniceerd met de eigen achterban (via Nieuwsbrieven, wekelijkse bulletins, fax en telefoon). Deze informatie werd niet altijd even goed afgestemd met andere belanghebbenden. Wellicht was een gezamenlijke informatievoorziening naar de verschillende achterbannen te prefereren geweest;
 - het 'Call Centre' van LNV (de MKZ-informatiebalie) behandelde alleen beknopte vragen. Op inhoudelijke vragen werd niet ingegaan en ook niet doorverwezen naar deskundige ambtenaren. Daarmee leverde deze 'service' nauwelijks toegevoegde waarde op voor de meeste organisaties;
 - sommige organisaties wisten niet welke personen er bij LNV aangesproken moeten worden (welke personen er 'leading' waren) en werden daarbij door LNV ook niet echt op weg geholpen. Zij probeerden wel een weg te zoeken binnen het Ministerie, maar na verloop van tijd werden voor sommige organisaties de lijnen verbroken omdat zij te weinig een echte landbouworganisatie waren;
 - de bereikbaarheid van en de informatievoorziening door de RVV was zeker voor verbetering vatbaar.

Het internet speelde wel een belangrijke rol bij het invulling geven aan het gevoel van saamhorigheid. Organisaties ontmoetten elkaar via de sites, op zoek naar informatie. Drempels werden daarbij niet ervaren. Het internet is een bron van informatie (zeker de internetsite van LNV, die over het algemeen positief gewaardeerd werd), die in de loop van de crisis een belangrijke rol ging spelen omdat organisaties op andere manieren onvoldoende en onvoldoende tijdig van informatie voorzien werden.

Regionale samenwerking

Op regionaal niveau heerste er met name bij de horeca en de recreatieve sector wel tevredenheid over de wijze waarop er tijdens de crisis geopereerd werd. Operationele zaken werden besproken door de regioconsulenten van de diverse organisaties op regionale bijeenkomsten, en door diverse organisaties in het periodiek overleg op gemeentelijk niveau. Wat opvalt is dat men in dat overleg een grote betrokkenheid voelde en begrip toonde voor elkaars problematiek. Dat begrip gold in eerste instantie voor de veehouders en hun organisaties, maar ook voor de andere ondernemers in de horeca en de recreatie.

Regioconsulenten van de diverse organisaties organiseerden bijeenkomsten die goed werden bezocht. Binnen de compartimenten werd informatie uitgewisseld op gemeentelijk niveau. Operationele zaken werden frequent in gezamenlijkheid besproken (overleg tussen onder andere horeca en recreatieondernemers, terreinbeheerders, politie, bedrijven, bestuurders en burgemeesters).

Vertrouwen

Een aantal organisaties kwam gedurende de crisis onder druk te staan door interne miscommunicatie binnen de organisatie zelf of door een eigengereide opstelling. Daarmee

werd het vertrouwen van stakeholders in elkaar of het vertrouwen van de eigen achterban stevig op de proef gesteld. We geven daarvan enkele voorbeelden:

- Bij de invoering van de compartimentering hield het Ministerie van LNV naar de mening van enkele stakeholders onvoldoende rekening met de structuur van de zuivelindustrie ('Er heeft in de loop van jaren een verschuiving plaatsgevonden in de plaats waar de melk wordt geproduceerd en waar die wordt verwerkt' en 'Varkensvlees is niet hetzelfde als melk'), de kalvesector ('bedrijven die wat hun bedrijfsvoering betreft sterk gehouden zijn aan een leverantie op maat in een vooraf goed geplande periode') en de vleeskuikensector ('Op die bedrijven wordt in principe elke dag voer geleverd en er was veelal geen buffercapaciteit aanwezig'). Genoemde stakeholders beseffen het belang van de veterinaire maatregelen, maar zijn ook van mening dat bij de invulling daarvan meer met hun belangen rekening gehouden had kunnen worden.
- Daarnaast is over het functioneren van de RVV tijdens de crisis al veel gezegd en geschreven. Wij beperken ons hier tot de constatering van veel stakeholders dat de communicatie en de voorlichting vanuit de RVV onder de maat waren, er in het contact met de betrokken veehouders grove fouten gemaakt werden (de RVV kondigde bijvoorbeeld ruiming aan die vervolgens niet plaatsvonden) en er was verbijstering over de amateuristische ruiming van 41 Schotse Hooglanders in een natuurgebied. Veel stakeholders zijn de mening toegedaan dat de RVV niet op haar taak berekend was.
- Voor wat betreft de opstelling van LTO Nederland wordt geconstateerd dat de organisatie niet optimaal gecommuniceerd heeft met haar achterban. Het meest treffende voorbeeld daarvan is de communicatie met de veehouders in de driehoek. Zo staan de GLTO en LTO Nederland niet op één lijn op een cruciaal moment in de crisis. Dat geldt met name voor de beslissing om de driehoek te ruimen. ('LTO heeft ons (de veehouders) zowel inhoudelijk als procedureel laten stikken'). Het LTO-bestuur heeft op een cruciaal moment reeds besloten dat ruiming onontkoombaar is, terwijl de betrokken boeren in de driehoek daarover nog in gesprek waren met bestuurders van LTO Nederland en de GLTO. Bovendien werden er geen voorwaarden gesteld voor het ruimen, waardoor er achteraf veel onduidelijkheid ontstond over kortingen op schadevergoedingen.
- Daarnaast oefende LTO Nederland in het begin van de crisis onnodig druk uit om de melktransporten stil te leggen ter bescherming van de varkenshouderijbedrijven, wat hen op enige verwijten vanuit de zuivelindustrie kwam te staan. Die was van mening dat ze daarover andere afspraken had gemaakt met LNV ('Wijziging van de afgesproken spelregels'). LTO Nederland wierp zich daarnaast volgens sommige andere stakeholders ook op als dé organisatie die samen met LNV verantwoordelijk was voor het oplossen van de crisis ('Het maakte niet uit waarmee je als sectororganisatie op de proppen kwam, de LTO voer haar eigen weg'), terwijl ze dat niet waar kon maken. LTO Nederland werd ook verweten met twee tongen te spreken ('Enerzijds hebben zij een eigen positie op te houden voor de agrarische wereld en het belang dat zij heeft in de handel, anderzijds scharen zij zich achter de gedachte dat het maar eens uit moet zijn met het gesleep van dieren' en 'De LTO heeft zelf belangen bij de export en transport van dieren').

In de loop van de crisis werd duidelijk dat het vertrouwen tussen diverse organisaties zoek raakte vanwege de negatieve ervaringen die men opdeed ten gevolge van onduidelijkheden en onvolledigheden in de communicatie. Dat heeft duidelijk een negatieve invloed gehad op de bestrijding van de crisis en de communicatie rond de maatregelen die van diverse kanten genomen worden.

Solidariteit

Vanuit de gehele samenleving kwamen tijdens en na de crisis reacties en initiatieven los om de getroffen veehouders materieel en moreel te steunen. Vanuit het parlement werden bezoeken afgelegd aan getroffen veehouders en ook koningin Beatrix bracht een bezoek aan de driehoek. In de media werden acties georganiseerd waaronder 'Geef MKZ-Boeren Toekomst'. Het Centraal Bureau Levensmiddelen en enkele grossiers poogden via een extra toeslag op de melk van 10 cent per liter, een fonds te creëren voor de gedupeerde veehouders. Echter, deze oplossing werd door de NMA verboden.

Enkele zuivelondernemingen organiseerden huiskamergesprekken bij de getroffen veehouders. Samen met veehouders werd gezocht naar financiële oplossingen om het verlies aan inkomen te minimaliseren. In dit kader werd door de NZO, in samenwerking met vrijwel alle Nederlandse zuivelondernemingen, een MKZ-compensatiefonds opgezet, met als doel om de schade te vergoeden van melkveehouders die als gevolg van de ruiming van hun dieren gedurende enige tijd geen melk konden leveren en daarmee dus ook geen inkomsten hadden. In de zomer van 2002 zijn er uit dit fonds een aantal betalingen gedaan. Daarnaast werd er door de zuivelindustrie extra menskracht ingezet om de melk- en mengvoedertransporten tijdens de crisis op een effectieve wijze te laten verlopen. Veel boeren en boerinnen ervoeren dit als steun in de rug.

Met name de gedupeerde rundveehouders binnen de driehoek kregen via de media een gezicht, een stem. Hierdoor werd de Nederlandse samenleving op een heel directe wijze betrokken bij de emoties die zich voordoen in de huiskamers van de getroffen families. Hun runderen bleken niet alleen economische productiefactoren te zijn, maar ook 'huisdieren', waar een emotionele band mee bestaat (dieren hebben een naam), verankerd in normale familielevens: het schenken van een kalf bij het huwelijk of bij de geboorte van een kind. Met het wegnemen van de dieren wordt niet alleen het economische perspectief geraakt, maar wordt de veehouder getroffen in zijn diepste wezen: wat door generaties is opgebouwd, wordt van de ene naar de andere dag letterlijk en figuurlijk vernietigd.

Beeldvorming

De Nederlandse burger kreeg via de media een doorkijk naar de voltrekking van een maatregel van een door velen onbegrepen beleid ten aanzien van de bescherming van de exportbelangen: het non-vaccinatiebeleid. Men wist niet goed raad met hetgeen getoond werd in de media. Er bleek veel onduidelijkheid te bestaan rondom het gevoerde beleid. Sommige burgers dachten dat het noodzakelijk was om tot 'stamping out' over te gaan omdat het vlees en de vleesproducten onveilig zijn voor consumptie en dat vaccinatie ten koste gaat van de kwaliteit van het vlees. Anderen waren het in principe niet eens met het doden van gezonde dieren. De Dierenbescherming mobiliseerde de publieke verontwaardig-

ging op dit vlak via het opzetten van een advertentiecampaigned en het openen van een aparte site op het internet.

Het imago van Nederland als vakantieland liep een flinke deuk op. Bezoekers uit het buitenland bleven op grote schaal weg. Niet alleen omdat de Veluwe deel uit maakte van het getroffen gebied, maar vooral vanwege de beelden op televisie van de dode dieren en de acties van de boeren die er bedreigend uitzagen. Het nieuws had tot gevolg dat de Amerikaanse toerist in veel gevallen de reis naar Amsterdam annuleerde. Hotels in Amsterdam kregen te maken met vele annuleringen, met als resultaat 25% minder toeristen in die periode. Ook de Duitse toerist meed Nederland. Anno 2002 vreest de sector nog steeds de beeldvorming van een besmet gebied. Het is een negatief beeld dat slechts met grote (financiële) PR-inspanning te corrigeren is.

Conclusies voor de periode 'van epidemie tot crisis'

- Veel organisaties hadden problemen met het opstarten van een crisisteam tijdens de eerste uren na afkondiging van de epidemie in de media.
- Tijdens de crisis was er weinig tot geen directe samenwerking tussen verschillende stakeholders op nationaal niveau. Het gebruik van het internet gaf enigszins invulling aan het gevoel van saamhorigheid.
- Op regionaal niveau, met name in de gemeenten die liggen binnen de driehoek Apeldoorn, Zwolle en Deventer, werd wel goed samengewerkt bij het oplossen van de problemen.
- Het LNV-draaiboek appelleerde niet aan de waarde van een gezamenlijke strategie. Het resultaat was dat stakeholders uitsluitend op zichzelf en hun relaties vertrouwden en veelal eigenhandig opereerden en ad hoc besluiten namen.
- De overheid had bij haar aanpak van de crisis weinig oog voor de emotionele aspecten die het houden van dieren over generaties heen met zich meebrengt en de emoties binnen de getroffen bedrijven uit de horeca. Daarmee creëerde zij veel weerstand.

2.2.4 De afloop van de crisis en het vervolg

Openheid

Er was over het algemeen weinig aandacht voor de afloop van de crisis. Voor de stakeholders was het vaak niet duidelijk welke regelingen wanneer nog van kracht waren. ('Op een bepaald moment liepen er op een melkveehouderijbedrijf mensen rond met en zonder pakken aan'). Men wist soms niet of de reiniging- en ontsmettingsprotocollen nog van kracht waren. 'De registratie loopt officieel nog steeds in de drie gebieden, maar er is niemand meer die zich daarover bekommert'. 'Op het operationele vlak viel de crisis dood'. Vanuit LNV werd de afloop van de epidemie niet planmatig gemanaged. Een jaar later bestond er nog steeds onduidelijkheid over de van kracht zijnde maatregelen.

Bovendien was en is er veel onduidelijkheid rondom de vergoeding van de geleden schade. Niet alleen bij boeren, maar ook bij horecabedrijven. De leden van Horeca Nederland dienden een verzoek tot schadevergoeding in bij Laser, maar constateerden dat de

schade in totaal veel groter was dan het bedrag dat LNV beschikbaar stelde. Bovendien verliep de communicatie tussen Laser en de Horeca Nederland niet goed.

Veel leden hadden maanden na de indiening van hun aanvraag nog steeds niets vernomen. Dat gaf veel onzekerheid. De Alpuro Groep stelde in dit opzicht dat het, wanneer de overheid op een dergelijke manier ingrijpt in de bedrijfsvoering, vooraf helder moet zijn hoe zij om zal gaan met schadevergoeding aan de gedupeerden.

Ook bleek er, naast het veterinaire draaiboek, behoefte te zijn aan een sociaal-economisch draaiboek. ('Veel bedrijven die schade ondervonden worden overgelaten aan een oceaan van onzekerheid.')

Verantwoordelijkheid

Met name de transporteurs kregen tijdens en in de nasleep van de crisis de media over zich heen. Zij werden mede verantwoordelijk gehouden voor de totstandkoming van de epidemie. Zij voelden zich hierdoor de zondebok. Het beeld dat gecreëerd werd was in hun ogen zeer negatief en bovendien niet terecht. ('Het transport van dieren veroorzaakt geen ziekte maar verspreidt die wel'). De transporteurs proberen naar eigen zeggen al jaren de kwaliteit van het transport van dieren zo goed mogelijk te verbeteren en volgen hierbij ook de voorschriften die binnen de EU geldig zijn. Wel is het zo dat de controle geoptimaliseerd zou kunnen worden door op knooppunten het toezicht te vergroten. Het verminderen van het transport van en de handel in vee is voor de transporteurs alleen dan bespreekbaar als men bij de discussie over de toekomst van de veehouderij ook in wil gaan op de positie in de internationale handel. Het standpunt van LTO Nederland en andere organisaties dat het maar eens afgelopen moet zijn met het gesleep met dieren wordt in de kringen van de transporteurs niet begrepen. De veehandel is van mening dat het vervoer van dieren rechtstreeks gerelateerd is aan de omvang van de veestapel. Als het vervoer van vee moet worden beperkt, dan moet ook de omvang van de veestapel beperkt worden.

Maatschappelijke verschuivingen ten aanzien van de aanpak van de epidemie

De bestrijding van de epidemie heeft geleid tot het vernietigen van een groot aantal gezonde dieren, waaronder ook zeldzame landbouwhuisdieren. Tegelijkertijd bleek dat de Nederlandse overheid toestond dat vlees vanuit Argentinië werd ingevoerd dat afkomstig was van tegen MKZ gevaccineerde dieren. De consequentie van de uitvoering van het beleid en de hantering door de Nederlandse overheid leidde tot veel discussie binnen de samenleving. Het resultaat is dat diverse stakeholders zich uitspraken voor een aanpassing in de uitvoering van dat beleid. ('Het doden van zoveel gezonde dieren mag niet meer gebeuren' en 'De burger heeft grote problemen met het doden van zoveel dieren')

De Dierenbescherming publiceerde na afloop van de crisis, samen met een groot aantal andere maatschappelijke organisaties, een 'Gezamenlijk standpunt ten aanzien het non-vaccinatiebeleid mond- en klauwzeer van de Europese Unie'. Daarin werd aangedrongen op een zodanige wijziging van het non-vaccinatiebeleid dat de aard, omvang en gevolgen veel minder omvangrijk en ingrijpend zijn. Het Ministerie van LNV nodigde eind 2001 de betrokken partijen uit om met verbeteringsvoorstellen te komen voor een nieuw MKZ-draaiboek. Hoewel er wel degelijk stappen ondernomen werden, waren een aantal stake-

holders in het voorjaar van 2002 nog steeds ontevreden over de wijze waarop het Ministerie met hun voorstellen omgaat.

In de zomer van 2002 stuurde het Ministerie een brief naar de Tweede Kamer, waarin voorgesteld wordt om de totstandkoming van een beleidsdraaiboek voortaan op basis van een proces te laten plaatsvinden, waarin een omgevingsanalyse een centrale plaats in neemt. Dit voorstel werd door een aantal stakeholders wel met instemming begroet.

Conclusies over de periode 'De afloop van de crisis'

- De financiële en organisatorische afwikkeling van de crisis lijdt tot grote ontevredenheid binnen diverse sectoren. Bedrijven werden veel te lang in onzekerheid gehouden omtrent een mogelijke vergoeding.
- De transportsector voelde zich ten onterechte beschuldigd van het mede-veroorzaken van de epidemie.
- De epidemie en de daarop volgende crisis leidde tot een wijziging in het denken over de aanpak van een MKZ-epidemie. Stakeholders keerden zich tegen het doden van grote aantallen gezonde dieren.
- Het Ministerie van LNV lijkt langzaam in te zien dat de preventie en bestrijding van MKZ een zaak is van algemeen belang, waarbij een interactieve aanpak met stakeholders essentieel is om draagvlak voor beleid te verkrijgen en maatschappelijke onrust te voorkomen.

2.3 Evaluatie van de communicatie

2.3.1 Inleiding

Deze paragraaf vormt de uitwerking van het deelonderzoek 'Evaluatie van de communicatie rond MKZ' dat in het kader van de nu voorliggende studie verricht werd. Bij de opzet van de studie werd geconstateerd dat een evaluatie van de communicatie tijdens de MKZ-epidemie van groot belang was, aangezien veel betrokken het erover eens waren dat er juist op dit terrein voor, tijdens en na de MKZ-crisis veel zaken niet goed zijn verlopen.

Een eerste globale deskresearch resulteerde in de constatering dat er anno 2002 reeds veelvuldig onderzoek was verricht naar de 'MKZ-communicatie' tussen het ministerie van LNV en overige stakeholders (overige overheden, maatschappelijke organisaties, boeren, enzovoort). Daarbij werd met name gekeken naar de organisatie van de communicatie vanuit LNV en welke problemen zich daarbij voordeden (B&A-groep, COT).

De voorgaande stakeholderanalyse toont ook aan dat zich een groot aantal communicatieve problemen hebben voorgedaan aan de kant van de stakeholders.¹ Hierbij gaat het enerzijds om de communicatie tussen de stakeholders onderling en anderzijds die tussen de stakeholders en hun achterban. Gegeven deze aanleiding was de doelstelling van dit deel-

¹ Met stakeholders worden alle stakeholders bedoeld, met uitzondering van het Ministerie van LNV. Echter, de communicatie vanuit het ministerie van LNV is wel meegenomen in het contextuele kader van het onderzoek.

onderzoek om inzicht te bieden in de MKZ-communicatie en het betrekkningsniveau ¹ tussen de belangrijkste actoren buiten LNV en hun achterban. Daarover gaat deze paragraaf.

2.3.2 De feitelijke communicatie tijdens de crisis

Over de communicatie van LNV met andere stakeholders

Gedurende de crisis overlegde het crisisteam van LNV (bestaande uit medewerkers van het Ministerie en ondersteunende diensten als de RVV en de AID) elke dag in de ochtend. De informatie van de RVV en de AID werd daarin besproken. 's Middags werden de belangrijkste punten uit dit overleg gepresenteerd in het basisoverleg. In het basisoverleg hadden vertegenwoordigers van verschillende organisaties uit verschillende sectoren zitting. Echter, niet alle relevante partijen maakten hier deel van uit.

Wat besproken werd in het basisoverleg werd vervolgens gecommuniceerd met de achterban. De ervaring van de meeste stakeholders was dat dit niet efficiënt en effectief was. Op deze manier werden te veel fouten gemaakt. Men was over het algemeen van mening dat door kortere/directere lijnen communicatieproblemen voorkomen hadden kunnen worden.

Ook werd volgens het B&A-rapport het basisoverleg ervaren als een eenzijdige informatieoverdracht vanuit het ministerie van LNV. Een aantal organisaties had ook niet het gevoel dat zij zich voldoende op de situatie kon voorbereiden. Soms vernamen stakeholders via het nieuws (ANP) een nieuw bericht, terwijl organisaties nog van niets wisten en derhalve niet konden anticiperen (op vragen die vanuit de achterban gesteld werden). Kortom: het schortte met name aan de tijdigheid van de informatievoorziening vanuit LNV naar overige stakeholders.

Naast bovengenoemde problemen verliep de communicatie met de RVV in veel gevallen niet goed. Dit blijkt ook uit de interne evaluatie van de RVV, waarin over de communicatie vrijwel alleen negatieve opmerkingen worden gemaakt. Dit betreft zowel de communicatie tussen de RVV en veehouders/overige stakeholders als de communicatie tussen de RVV-medewerkers onderling. Ook geven verschillende krantenartikelen ² en de publicatie *Het boerenverhaal* van Hans Siemens aan dat de RVV faalde in de communicatie naar de bedrijven toe. We noemen hier enkele voorbeelden:

- beloftes en afspraken omtrent activiteiten die op het bedrijf moesten plaatsvinden (zoals bijvoorbeeld de feitelijke ruiming), werden in veel gevallen niet nagekomen;
- de communicatie werd onvoldoende of niet afgestemd op de doelgroep;
- bedrijven kregen vaak juridisch onleesbare brieven en er was regelmatig sprake van tegenstrijdige berichtgeving.

Over de internetsite van het Ministerie van LNV waren de stakeholders over het algemeen positief. Uitleg over de ziekte MKZ en de maatregelen ter bestrijding hiervan stonden in begrijpelijke taal vermeld op de site. Het Ministerie van LNV koos bewust voor

¹ Het betrekkningsniveau definieert de relatie van de actoren die met elkaar communiceren. Een relatie tussen actoren wordt mede vormgegeven door de *manier* waarop men met elkaar communiceert. Hier gaat het over toonzetting, het vertrouwen dat men in elkaar heeft, historische context, enzovoort.

² Zie www.agriholland.nl

dit medium, omdat het snel, duidelijk en door bijna iedereen te raadplegen is. Volgens LTO Nederland waren veel veehouders echter niet goed op de hoogte van de maatregelen, juist omdat het ministerie het internet als belangrijkste communicatiekanaal verkoos boven de vakpers en veel veehouders nog geen beschikking hebben c.q. geen gebruikmaken van het internet.

Over de communicatie van de stakeholders met hun achterban

De communicatie vanuit de stakeholders naar de achterban bestond vaak uit het onderhouden van de informatieverstrekking middels een nieuwsbrief met daarin de meest actuele zaken en relevante aspecten ten aanzien van de regelgeving (vaak op wekelijkse basis). Deze nieuwsbrief werd verspreid middels een fax, e-mail, internet of per post.

Ter aanvulling hierop werd er door sommige organisaties om de paar dagen getelefoneerd met de belangrijkste organisaties binnen de betrokken sector. Over het algemeen is de communicatie van de stakeholders met hun achterban goed verlopen.

Voor wat betreft LTO-Nederland werd evenwel geconstateerd dat deze organisatie niet in alle gevallen optimaal gecommuniceerd heeft met haar achterban. Het meest treffende voorbeeld daarvan is de communicatie met de veehouders in de driehoek. Zo staan de GLTO en LTO-Nederland niet op een lijn op een cruciaal moment in de crisis. Dat geldt met name voor de beslissing om de driehoek te ruimen. ('LTO heeft ons (de veehouders) zowel inhoudelijk als procedureel laten stikken.') Het LTO-bestuur heeft op een cruciaal moment reeds besloten dat ruiming onontkoombaar is, terwijl de betrokken boeren in de driehoek daarover nog in gesprek waren met bestuurders van LTO Nederland en de GLTO. Bovendien werden er geen voorwaarden gesteld voor het ruimen, waardoor er achteraf veel onduidelijkheid ontstond over kortingen op schadevergoedingen. Ook uit 'Het boerenverhaal' van Hans Siemens blijkt dat de boeren tijdens de crisis het gevoel hadden dat er door de overheid, maar ook door hun eigen vertegenwoordigers van LTO en GLTO niet of onvoldoende naar hen geluisterd werd. De boeren voelden het alsof er over en zonder hen beslist werd.

Over de communicatie tussen de stakeholders onderling

Over de communicatie tussen de stakeholders onderling is in beschikbare literatuur weinig tot niets te vinden. De voorgaande stakeholderanalyse geeft hier meer inzicht in. Hieruit blijkt bijvoorbeeld dat sommige stakeholders wel degelijk frequent contact met elkaar hadden (face-to-face en telefonisch, zoals bijvoorbeeld FCDF en NZO). Na afloop van het basisoverleg zochten bepaalde partijen elkaar ook op (een voorbeeld is het Bedrijfsschap voor de Handel in Vee (BHV) en Nevedi) (bilateraaltjes). Echter, zij kwamen niet tot gezamenlijk overleg. Andere stakeholders opereerden meer solo. Nevedi bijvoorbeeld ontwikkelde een eigen protocol, zonder dat andere belangenorganisaties daarbij betrokken waren. In beginsel had men wel de intentie anderen daarbij te betrekken, maar verschillende sectoren hanteerden al een eigen traject. Dit was bijvoorbeeld ook het geval in de zuivelindustrie waar de NZO duidelijk fungeerde als spreekbuis. Zo bestonden er tijdens de crisis meerdere protocollen ten aanzien van de aanpak. Er was geen samenhangende overlegstructuur tussen betrokken stakeholders.

Een van de conclusies uit de stakeholderanalyse is dat het beslechten van de crisis een integrale aangelegenheid is. Daarbij dienen alle stakeholders betrokken te worden. De MKZ-crisis heeft duidelijk aangetoond dat samenhang en saamhorigheid belangrijke factoren zijn in het proces om de crisis te slechten. Ook het B&A-rapport gaat hier nader op in. Het Ministerie van LNV heeft er in de ogen van vele organisaties weinig blijk van gegeven serieus belang te hechten aan bijdragen die andere organisaties moesten respectievelijk hadden kunnen leveren aan de crisisbestrijding.

Daarnaast was er bij de communicatie rond MKZ sprake van een omissie op het vlak van het betrekkningsniveau, met andere woorden de relationele kant van dat proces. Zo kan geconstateerd worden dat de uitspraak van Minister Brinkhorst over krokodillen-tranen van de boeren de relatie tussen Minister(ie) en boeren heeft verstoord. Het vertrouwen van de boeren in de Minister werd door deze woorden en toonzetting ernstig geschaad. In het B&A-rapport wordt hier ook aandacht aan besteed:

'Goed communicatiebeleid veronderstelt meer dan 'beter' uitleggen, het veronderstelt kennis van, begrip en respect voor de gesprekspartner. Het veronderstelt de bereidheid de dialoog aan te gaan. Die bereidheid kan beter.' (p. 432, 433).

2.3.3 Ervaringen van stakeholders

De MKZ-crisis werd door geïnterviewde stakeholders over het algemeen als zeer hectisch en intensief ervaren. Tevens werd gesteld dat de crisis gekenmerkt werd door hevige emoties - mede omdat de crisis meer trof dan alleen de agrarische sector - en onzekerheid in de sector. Er zijn tijdens de MKZ-periode van vorig jaar lange werkdagen gemaakt en ook werd in een aantal gevallen in het weekend doorgewerkt. Bij sommigen bracht dit binnen de organisatie ook een saamhorigheidsgevoel teweeg: 'Samen moest deze klus geklaard worden.' Het werk werd door een aantal respondenten ook als 'leuk' ervaren, in de zin dat het leerzaam werk was en dat MKZ gedurende ruim een maand een 'hot item' in de landelijke media was. Wel overheersten de negatieve aspecten van de crisis, zoals het leed bij de gedupeerde veehouders en hun gezinnen. Ook werd de aanpak van de crisis door een van de stakeholder als teleurstellend ervaren - hiermee doelend op het doden van grote aantallen gezond vee -, mede gezien de maatschappelijke impact die het heeft gehad.

Communicatiebeleid

In de meeste gevallen was er bij de stakeholders geen formeel communicatiebeleid ¹ of draaiboek aanwezig, voor het geval MKZ uit zou breken. Indien er wel een crisisdraaiboek of calamiteitenplan aanwezig was, dan was dit verouderd, niet gericht op een MKZ-crisis of was het lastig om ermee te werken ('Een calamiteitenplan hebben is één, ernaar handelen is twee'). Voorafgaand aan de uitbraak in Nederland - toen de ziekte al in het Verenigd Koninkrijk was - waren de stakeholders vaak wel al bezig met de vraag 'wat te doen als...?' LTO-Nederland begon al voor het uitbreken van de crisis in Nederland het verzorgen van

¹ Met formeel communicatiebeleid wordt beleid bedoeld waarin is vastgelegd 'met wie, waarover, op welk tijdstip, via welke kanalen, met welk doel' gecommuniceerd wordt.

de communicatie naar de leden toe, wat voornamelijk via Teletekst plaatsvond. Toen MKZ in Nederland uitbrak (en er al een ernstige verdenking in Oene was) stelden de organisaties allemaal een crisisteam in. In dergelijke crisisteams werd geïnventariseerd: wat is de stand van zaken? Welke informatie hebben we nodig? Hoe gaan we de informatie verspreiden? In veel gevallen werden ervaringen die opgedaan waren ten tijde van de Varkenspest, meegenomen in de communicatie naar medewerkers, leden en andere organisaties.

Dagelijkse werkzaamheden

De dagelijkse werkzaamheden van de geïnterviewde stakeholders bestonden uit het verzorgen van de communicatie in de breedste zin van het woord. Activiteiten die ondernomen werden waren:

- bijeenkomsten van de eigen crisisteams;
- het bijwonen van het basisoverleg bij LNV;
- verzamelen van kennis en informatie (over de actuele stand van zaken) en dit verspreiden naar de leden/achterban via nieuwsbrieven, teletekst, website of ledenblad;
- contacten met de media;
- intermediair zijn voor LNV (enerzijds doorspelen van vragen en problemen naar LNV en anderzijds informatie van LNV verspreiden binnen de organisatie);
- telefoontjes beantwoorden en signalen oppikken die vervolgens vaak in de beleidsbeïnvloeding richting LNV werden meegenomen.

Communicatie van stakeholders met hun achterban/leden

In de meeste gevallen werd de achterban geïnformeerd via teletekst, nieuwsbrieven, website en het ledenblad. Ook telefonisch werden veel vragen beantwoord. In de meeste gevallen waren de organisaties bereikbaar via een speciaal telefoonnummer, al dan niet landelijk of regionaal van aard.

Organisaties als LTO-Nederland en Natuurmonumenten kregen soms de raarste telefoontjes van hun leden - maar ook van medewerkers en burgers - met vragen waar niet altijd antwoord op gegeven kon worden. Hier lagen een aantal oorzaken aan ten grondslag. Ten eerste was er in veel gevallen een gebrek aan tijdige communicatie vanuit LNV. Hierdoor waren organisaties vaak nog niet op de hoogte van bericht- en regelgeving vanuit LNV, waardoor zij vragen van leden en burgers niet (volledig) konden beantwoorden. Tevens waren een aantal organisaties in het begin van de crisis nog niet ingericht op de gebeurtenissen die plaatsvonden. De organisatie had enige tijd nodig om zich aan te passen. Ook wist men, zeker in de beginfase van de crisis, vaak het antwoord op de vragen gewoon niet. Dit is ook kenmerkend van - met name de beginfase in - een crisis: er is verwarring, er bestaat onnauwkeurige, tegenstrijdige en onvolledige informatie en deze informatie verandert constant (Grant en Powell, 1998; in Folbert et al., 2001).

Problemen ten aanzien van de communicatie met de achterban bleven vaak beperkt tot het niet kunnen beantwoorden van vragen van leden en burgers. Uitzondering hierop vormde LTO-Nederland die te maken had met haar regionale organisaties (met name GLTO). Vanuit de regionale organisaties werd in Den Haag vernomen dat LTO-Nederland te weinig mededacht met de leden. Maar de ervaring van LTO-Nederland was dat de regio's

soms te veel meedachten met de leden. De regio's wekten soms verwachtingen - 'overigens met alle goede bedoelingen' - die niet waargemaakt konden worden. Op den duur werkte dat wel tegen de landelijke organisatie. Mede-oorzaak voor deze wrijving binnen de LTO-organisatie is dat mensen uit de regio's dichter op de praktijk staan, de crisis aldus anders (persoonlijker) meemaken en vervolgens in sommige gevallen anders handelen dan aangegeven en/of gewenst door de landelijke organisatie.

Contact tussen stakeholders onderling

De contacten die organisaties hadden met overige stakeholders waren wisselend van aard. Naar behoefte, onderwerp en het belang dat daarmee gepaard ging, zochten stakeholders elkaar op. Zo bestond er bijvoorbeeld veel contact tussen Staatsbosbeheer, de Landschappen en Natuurmonumenten onderling. In sommige gevallen brachten zij gezamenlijk persberichten uit en hielden elkaar op de hoogte van de uitkomsten van het basisoverleg. Ook bestond er veel contact tussen Dierenbescherming en LTO-Nederland onderling, onder andere ten behoeve van de afstemming over verhalen van veehouders die binnenkwamen. Tevens hielden zij een gezamenlijk pleidooi richting LNV over de wenselijkheid van een opkoopregeling in de varkens- en vleeskalvesector.

In de veehouderijsector werden ook gelegenheidscomités opgericht, zoals bijvoorbeeld 'Ent Europa'. Sommige van deze comités bestaan nog steeds. Met name LTO-Nederland en de Dierenbescherming hadden hier contacten mee. Opvallend was dat er vanuit de belangen- en maatschappelijke organisaties aangegeven werd dat er weinig tot geen contact is geweest met organisaties als NZO (Nederlandse Zuivel Organisatie) en FCDF (Friesland Coberco Dairy Foods). Als reden werd genoemd dat 'de industrie toch andere belangen heeft'.

Het PVE gaf aan veel contacten te hebben met stakeholders (met name primaire sector en verwerkende industrieën) in de paarden- en pluimveehouderij. Deze sectoren zijn in de communicatie vanuit de overheid namelijk zeer sterk onderbelicht gebleven.

Er was bijvoorbeeld niet bekend wat er moest gebeuren met paarden, kippen en eenden wanneer er een zogenaamde standstill zou zijn, terwijl dit wel enorme consequenties zou kunnen hebben voor deze sectoren. Het PVE heeft daarom zelf een 'vertaalslag' gemaakt van de regelgeving voor de melkvee-, schapen-, geiten- en varkenssector naar de paarden- en pluimveesector.

Het contact tussen de stakeholders onderling verliep met name telefonisch en via de e-mail. De sfeer tussen de stakeholders die contact met elkaar hadden, werd over het algemeen als positief ervaren. Men moest gezamenlijk aan de slag om 'het MKZ-probleem de wereld uit te helpen', 'samen de klus te klaren' of zoals een stakeholder noemde 'de onderlinge sfeer was goed, we wilden namelijk zo snel mogelijk van alle ellende af'. Het contact tussen een aantal stakeholders betrof soms ook de vraag: 'Kunnen we gezamenlijk iets doen richting LNV en het brede publiek?' De antwoorden waren in de desbetreffende gevallen niet bevestigend. Redenen hiervoor waren dat er zoveel stakeholders waren en dat de organisaties elkaar niet genoeg kenden. Een van de respondenten vertelde dat de meerwaarde tijdens een crisis moet zijn dat je op alle fronten gelijk kunt optrekken aan elkaar, zeker richting het brede publiek en geen verschillende maatregelen moet verkondigen. Als reden werd ook aangegeven dat samenwerken niet meer moet gaan kosten dan het oplevert.

Uiteindelijk bleek de communicatie vanuit/binnen de eigen organisatie dan toch het meest effectief. Vanuit de terreinbeherende organisaties werd aangegeven dat Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en de Landschappen op bepaalde punten dezelfde dingen aan het uitzoeken waren. Dat werd als onhandig ervaren. Een gezamenlijke helpdesk werd als mogelijke oplossing aangedragen.

Problemen ten aanzien van de communicatie

Bij vrijwel alle stakeholders werden communicatieve problemen met het ministerie van LNV ervaren. In het voorgaande is hier al het een en ander over aan de orde gekomen, maar voor het overzicht worden de belangrijkste problemen op dat gebied nog eens in de onderstaande tabel nog eens samengevat.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- LNV hield in veel gevallen geen rekening met puur praktische zaken. Er werken veel mensen bij LNV die niet genoeg van de praktijk afweten en dit werkte door in de communicatie. Er werden namelijk instructies uitgedeeld, terwijl de mensen die de instructies gaven niet goed wisten waar ze het over hadden.- LNV gebruikte het internet als hoofdmedium, terwijl veel veehouders daar geen gebruik van maakten.- Er was onbegrip bij het publiek en onvrede over de 'lakse' manier waarop LNV met dat onbegrip omging.- Tijdens de crisis zijn vaak ongelukkige momenten gekozen om nieuwe of aangepaste regelingen naar buiten te brengen (veelal 's avonds na 20.00 uur of vrijdagavond laat).- Er was genoeg regelgeving ten aanzien van dieren op primaire bedrijven en hoe daarmee om te gaan. Dit was echter niet het geval ten aanzien van dieren in natuurgebieden en hoe daarmee om te gaan. Hierdoor was er veel onduidelijkheid.- LNV was slecht bereikbaar, waardoor communicatie naar de achterban en andere stakeholders niet optimaal verliep.- Een stortvloed aan maatregelen tijdens de MKZ-crisis werd via de LNV-website afgekondigd. Het kwam daardoor regelmatig voor dat organisaties werden 'overvallen' door journalisten over nieuwe maatregelen, waarvan die organisaties nog niet op de hoogte waren.- De communicatie vanuit LNV was veelal gejuridiseerd, met andere woorden de juristen voerden in de communicatie de boventoon met als reden om schade te voorkomen.- In het begin van de crisis verliep de communicatie met LNV goed, maar toen in de tweede fase de eerste groep van belangrijke beleidsbeslissers werd afgelost door anderen, ging het met de besluitvorming bij het ministerie een stuk stroever. De bureaucratie kwam toen om de hoek kijken. Er werd bijvoorbeeld urenlang gediscussieerd over de lay-out en de grootte van een sticker - over het aantal millimeters wel te verstaan - bedoeld voor tankauto's voor melktransport.- Ten aanzien van de regelgeving voor melkvee, schapen en varkens was een en ander wel duidelijk in het draaiboek van het Ministerie. De paarden- en pluimveesector daarentegen zijn in de communicatie zeer sterk onderbelicht gebleven. Hierdoor was het zeer moeilijk om doelgroepen uit deze sectoren bij te staan. |
|---|

Opvallend is dat er bijna geen andere problemen ten aanzien van de communicatie genoemd werden dan problemen met LNV. Een aantal geïnterviewden noemden het ministerie autoritair, arrogant en zelfs het woord stalinistisch viel: 'Informatie is pas informatie als wij zeggen dat het informatie is.'

De Vereniging Natuurmonumenten gaf bij deze vraag aan dat zij het lastig vond om te gaan met het onbegrip bij het publiek. De natuurgebieden waren bijvoorbeeld dicht tijdens Hemelvaart en Pinksteren. Mensen belden toch op met de vraag of er geen uitzondering gemaakt kon worden. Het moge duidelijk zijn dat dit niet mogelijk was, om-

dat LNV het advies tot sluiting van de natuurgebieden nog niet had ingetrokken. Daar wilde de Natuurmonumenten zich aan houden. Natuurmonumenten wilde ook niet dat de natuurgebieden eerder open gingen, zoals op een gegeven moment andere partijen wel wilden. Zo kwam er vanuit de 'economische hoek' (Ministerie van EZ/Recron/MKB) het bericht (middels advertentie in alle dagbladen) dat de natuurgebieden weer open waren, terwijl dat slechts voor een deel van de natuurgebieden gold. De Veluwe was op dat moment namelijk nog grotendeels dicht. Een dergelijke advertentie is dan qua communicatie erg onhandig: wie moet het publiek nu geloven? Natuurmonumenten was het in het geheel niet eens met een snelle algehele openstelling, aangezien het gewoon nog als te riskant werd ervaren.

Het LNV Handboek Communicatie bij Crises

Het LNV-Handboek Communicatie bij Crises is vooral een technisch handboek dat de overheidscommunicatie tijdens crises regelt. Dit handboek was niet bij alle stakeholders bekend. Degenen die er wel bekend mee waren, gaven aan dat er bij de totstandkoming ervan niet of nauwelijks afgestemd is met overige stakeholders, zoals het bedrijfsleven of maatschappelijke organisaties. Nadat LNV het Handboek bijstelde op basis van de ervaringen met de MKZ-crisis in 2001, moesten andere stakeholders binnen een of enkele dagen hun mening geven. Die tijd om te reageren was in alle gevallen te kort. Dat heeft de stakeholders over het algemeen een slecht gevoel gegeven. Een van de stakeholders noemde het gevoel hierdoor 'niet serieus genomen te worden'. Anderen gaven aan dat het nieuwe handboek tot stand gekomen was zonder de adviezen van de B&A-groep mee te nemen. Dit werd door de betreffende stakeholders als vreemd ervaren.

Wat de inhoudelijke kant van het handboek betreft, gaven enkele stakeholders aan dat het te veel gericht is op de interne organisatie van LNV. Zo wordt bijvoorbeeld niet tot nauwelijks gekeken naar hoe partners in het veld benut kunnen worden. Daarnaast zou in het handboek onvoldoende ingegaan worden op het onderscheid in doelgroepen en de wijze waarop deze worden geïnformeerd.

2.3.4 Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

Op basis van het voorgaande worden de volgende conclusies getrokken ten aanzien van de communicatie voor, tijdens en na de MKZ-crisis:

- er kan geconcludeerd worden dat de meeste organisaties niet toegerust waren op de MKZ-crisis toen deze uitbrak. Er was geen formeel communicatiebeleid aanwezig waarin de vraag werd beantwoord: 'Wat te doen ten aanzien van communicatie als MKZ uitbreekt?' Toch hadden de organisaties in alle gevallen zeer snel een crisis-team ingesteld die aan deze vraag tegemoetkwam;
- naar behoefte, onderwerp en het belang dat daarmee gepaard ging, zochten stakeholders met vergelijkbare belangen elkaar op. Hierdoor is er geen samenhangende overlegstructuur geweest tussen de stakeholders onderling. Echter, problemen ten aanzien van de communicatie tussen stakeholders zijn er bijna niet geweest;

- de meeste problemen ten aanzien van de communicatie hadden de stakeholders met het Ministerie van LNV. Dit betrof met name de tijdigheid van de communicatie vanuit het Ministerie en het beperkte inlevingsvermogen van het ministerie in de praktijk van overige stakeholders. In een aantal gevallen is dit ten koste gegaan van het betrekkningsniveau of, met andere woorden, het relatiekapitaal tussen het ministerie van LNV en overige stakeholders. Erkend wordt dat het Ministerie in crisistijd bepaalde zaken niet echt kwalijk genomen kunnen worden, maar mede als gevolg van een - zoals ervaren door de geïnterviewden - (zeer) slechte en, in een aantal gevallen, strikt juridische benadering van de communicatie vanuit LNV wordt een volgende keer naar verwachting door een aantal stakeholders niet zonder voorwaarden opnieuw meegewerkt aan de crisisbestrijding door het ministerie.

Aanbevelingen voor de toekomst

De onderstaande aanbevelingen vloeien voort uit de interviews met de stakeholders. De aanbevelingen zijn met name gericht op hoe LNV (de organisatie van) haar communicatie zou kunnen verbeteren. Dit vloeit logischerwijs voort uit het feit dat de overige stakeholders de meeste problemen hebben ervaren die betrekking hebben op de communicatie met LNV.

- Tijdens een crisis zoals MKZ moet de communicatie vanuit LNV aan een aantal voorwaarden voldoen. Een crisis is vaak onverwachts en dus is er ten eerste *openheid* en *kwetsbaarheid* nodig in de communicatie. Tijdens crisistijd is het nodig om goed te communiceren waarom bepaalde dingen moeten gebeuren en - wanneer er impopulaire maatregelen genomen moeten worden - andere maatregelen niet tot nauwelijks effectief (zullen) zijn. Tevens is het goed om uit te leggen dat geprobeerd wordt aan bepaalde zaken te werken, maar dat het nog niet altijd opgelost kan worden. Tijdens (onverwachte) crisissituaties kan men namelijk niet altijd alles weten en dat moet men ten behoeve van de relatie toe kunnen durven geven.
- Daarnaast dient de communicatie vanuit LNV *eenduidig* en *helder* te zijn. Dit kan bereikt worden door als ministerie een goede voorbereiding te treffen, mensen te instrueren en meer aansluiting bij de praktijk te zoeken. In deze context zou het goed zijn als het Ministerie van LNV zich niet te veel opsluit in een 'war room', maar snel signalen oppikt vanuit het veld (bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties) en tevens laat zien dat zij deze signalen serieus neemt.
- In aansluiting op de vorige aanbeveling zou in tijden van crises aan de directeur Voorlichting van LNV een werkgroep van voorlichters vanuit de primaire sector en verwerkende industrie toegevoegd kunnen worden, die hem adviseert over de communicatievragen rond voorgenomen maatregelen. Deze werkgroep zou als taak kunnen krijgen om de door het Ministerie van LNV uitgevaardigde maatregelen actief te communiceren naar het betrokken bedrijfsleven, nog voordat deze maatregelen worden weergegeven op de LNV-website. Deze werkgroep kan anderzijds ook vanuit de praktijk van de agrosektor terugkoppelen naar de directeur Voorlichting van LNV wanneer communicatieprocessen om welke reden dan ook niet optimaal functioneren, zodat hier een kwaliteitsimpuls volgt vanuit LNV.

- Laat (communicatie)medewerkers die tijdens een crisis op moeten treden regelmatig oefenen en cursussen doen. Zij moeten over bepaalde competenties beschikken, met name flexibiliteit. Zaken kunnen voorafgaand aan een crisis nog zo goed voorbereid worden, maar er zijn altijd onverwachte gebeurtenissen. Tevens is het van belang dat het overgrote deel van de mensen die zich bezig houden met het bestrijden van de crisis, een achtergrond in de sector (kennis, begrip) hebben. De kans op een betere aansluiting op de praktijk wordt dan vele malen groter.
- De maatschappelijke gevolgen en het natuurbelang zijn in deze crisis ondergesneeuwd geweest. Een oplossing zou kunnen zijn om een basisoverleg veterinaire te houden en een basisoverleg recreatie en natuur. Tevens zou de publieksvoorlichting vanuit LNV niet alleen technisch/veterinaire ingericht dienen te worden (bijvoorbeeld het informeren over bestrijdingsstrategieën), maar ook maatschappelijk (bijvoorbeeld het frequent informeren over sluitingsdata c.q. -tijden van natuurgebieden en het belang van het niet betreden ervan).
- Een ernstige faalfactor is het mogelijk niet op elkaar aansluiten van het perspectief van de 'buitenwereld' (hier: stakeholders) en dat van LNV. De 'buitenwereld' dient daarom te worden 'ingebouwd' in het beleidsproces, omdat, zoals elke organisatie, ook LNV een eigen perspectief heeft op de werkelijkheid. Met andere woorden: draagvlak bij stakeholders voor de bestrijding van een dierziekte als MKZ is van groot belang om deze zo goed mogelijk te laten verlopen. Dit draagvlak zou gegeneerd moeten worden in 'vredestijd' of - in de termen van risicocommunicatie - in een 'stabiele situatie'. In de praktijk betekent dit dat LNV in een stabiele situatie stakeholders dient te segmenteren en prioriteiten moet stellen om vervolgens *samen* een gedragen draaiboek te maken, waarover in crisistijd geen discussie meer mogelijk is. Met andere woorden: betrokkenheid van stakeholders bij de beleids- en besluitvorming en het risicoanalyseproces, zowel voorafgaand als na afloop van een crisis, is van cruciaal belang. Deze stakeholders zullen dan in crisistijd meer begrip hebben voor het beleid en zij zullen eerder bereid zijn in tijden van crisis hun eigen belang ondergeschikt te maken. Op deze manier kunnen 'in oorlogstijd' zo veel mogelijk conflicten voorkomen worden. Tenslotte zou overleg tijdens een stabiele situatie bij kunnen dragen aan een verbetering van het relatiekapitaal. In een stabiele situatie is er namelijk (meer) tijd en rust om elkaar te leren kennen en interesse, begrip en respect te tonen voor elkaar. Daar kan dan in crisistijd van geprofiteerd worden.

2.4 Normen en waarden rond MKZ bij burgers en consumenten

2.4.1 Inleiding

De MKZ-crisis van 2001 geeft zeker aanleiding tot een herbezinning op preventie en bestrijding van MKZ. Vanuit betrokkenen en ook vanuit de maatschappij is, met name in de media, forse kritiek geuit op de gang van zaken rond die crisis. Bij een evaluatie van de crisis is ook de vraag aan de orde waarop deze kritiek was gebaseerd, wat de basis heeft gevormd voor deze kritiek en hoe een jaar na dato over de gang van zaken destijds wordt

teruggekeken. Wat daarbij met name van belang is is de perceptie en de ervaring van de MKZ-crisis door boeren en burgers.

Omdat er in andere onderzoeken reeds ingegaan is op de perceptie van de crisis bij boeren (zie onder andere het Veerkacht-onderzoek van Alterra) is in het kader van de nu voorliggende studie meer specifiek gekeken naar de waarden en normen die volgens burgers zouden moeten worden gehanteerd ten aanzien van (zieke) dieren. Daarbij was ook de vraag aan de orde of boeren en boerinnen dezelfde waarden en normen hanteren of dat daar een groot verschil in zit. We komen daar op terug.

In het kader van deze studie is onderzoek gedaan naar de perceptie van burgers inzake de MKZ-crisis van 2001. Doel van dit deelonderzoek was het inzicht bieden in de percepties en ervaringen van burgers ten aanzien van de MKZ-epidemie.

De meerledige probleemstelling van dit deelonderzoek luidde als volgt:

- hoe percipiëren burgers voedsel, natuur en platteland en is dit te categoriseren in normen en waarden van (groepen) burgers?
- hoe hebben burgers de gang van zaken tijdens en na de MKZ-epidemie ervaren?
- welke normen en waarden zouden in de veehouderij ten aanzien van het houden van dieren moeten worden gehanteerd?
- heeft de MKZ-epidemie de normen en waarden ten aanzien van veehouderij, groene ruimte en voeding van burgers veranderd?
- hanteren burgers heel andere normen en waarden dan boeren?

Voor de beantwoording van deze vragen werd gekozen voor een kwantitatief onderzoek onder een groot aantal burgers. Dit onderzoek werd door het LEI in samenwerking met het onderzoeksbureau Motivaction uitgevoerd. Onder verantwoordelijkheid van het LEI werd een vragenlijst samengesteld, die vervolgens bij het internetpanel van Motivaction werd afgenomen. Het betreft hier een panel van ruim 17.000 Nederlanders, welke representatief zijn voor de Nederlandse bevolking van 15 tot 55 jaar. Het betrof een nieuw panel, dat op dat moment nog nauwelijks was beraderd voor onderzoeken. Een belangrijk deel van deze panelleden was wel al ingedeeld in de zogenaamde Mentality-milieus. Mentality staat voor het normen- en waardenonderzoek dat Motivaction sinds 1997 uitvoert.

Tabel 2.1

Mentality milieu	Aantal respondenten
Traditionele burgerij	83
Nieuwe conservatieven	55
Moderne burgerij	100
Gemaksgeoriënteerden	66
Opwaarts mobilen	94
Kosmopolieten	121
Postmaterialisten	57
Postmoderne hedonisten	86
Totaal	662

Hierbij wordt gebruikgemaakt van een gequoteerde steekproef die representatief is voor de Nederlandse bevolking van 15 tot 80 jaar. Elk jaar wordt een nieuwe steekproef getrokken. De vragenlijst bestaat uit circa 100 stellingen inzake waarden en normen en een groot aantal vragen over attitudes en gedrag op specifieke terreinen.

Op basis van de stellingen werd een model geconstrueerd van de 8 sociale milieus waaruit de Nederlandse bevolking bestaat en van de sociaal-culturele onderstromen die daarin actief zijn. Sociale milieus geven inzicht in ambities, drijfveren, doelstellingen en waarden van segmenten van de bevolking. Indien blijkt dat zich hergroeperingen voordoen, wordt de groepering van de bevolking aangepast. Een nadere omschrijving van deze 8 milieus is te vinden in tabel 2.1.

Deze verschillende sociale milieus met hun eigen karakteristieke waardeprofielen kunnen globaal worden ingedeeld aan de hand van drie waardenoriëntaties:

- een traditionele waardenoriëntatie die zich kenmerkt door de waarde 'behouden';
- een moderne waardenoriëntatie die zich kenmerkt door de waarde 'bezitten' en 'verwennen';
- een postmoderne waardenoriëntatie die zich kenmerkt door de waarden 'ontplooien' en 'beleven'.

Daarnaast zijn de milieus ingedeeld op basis van de sociaal-economische status (laag, midden en hoog). Alle 8 milieus worden gekenmerkt door eigen kernwaarden, idealen en sociaal-culturele bases. Zo is de traditionele burgerij bijvoorbeeld behoudend, plichtsgetrouw en moralistisch en heeft een lage sociale status, terwijl de opwaarts mobiele meer carrièrericht, individualistisch en statusgevoelig zijn, maar ook een gemiddelde of bovengemiddelde sociale status hebben.

Om de resultaten van de enquête representatief te maken voor de totale Nederlandse bevolking werd een propensity weging uitgevoerd. Hiermee worden sociale milieus die zijn ondervertegenwoordigd (de traditionele burgerij) en milieus die oververtegenwoordigd zijn (de kosmopolieten) zo gewogen dat ze representatief zijn voor de Nederlandse bevolking (tot 80 jaar).

Per sociaal milieu hebben minimal 50 respondenten de vragenlijst ingevuld (zie tabel 2.1). Hierdoor is het mogelijk de resultaten op te splitsen naar milieu en ook per milieu uitspraken te doen. Doelstelling was ook om minstens 50 respondenten in het onderzoek mee te nemen die grote interesse tonen in het milieu en de leefomgeving en hierin ook zelf een actieve rol spelen (door bijvoorbeeld lid te zijn van een natuurbeschermingsorganisatie). De postmaterialisten onderscheiden zich juist op onder meer deze kenmerken van de andere milieus in het Mentality-model, dus is hier bij het inventariseren van de respons speciaal op gelet.

In dit deelonderzoek werd ook het waarden en normenpatroon van burgers ten aanzien van de landbouw getoetst op basis van het waardenmodel van de Taskforce Waardevolle Landbouw, zoals dat werd weergegeven in de publicatie 'Naar een waardeN-volle landbouw' uit 2001. In dit model wordt onderscheid gemaakt tussen inhoudelijke waarden en proceswaarden. Bij inhoudelijke waarden gaat het dan om bestaande betwiste waarden, bestaande gedeelde waarden, nieuwe gedeelde waarden en nieuwe betwiste waarden. Deze waarden zijn specifieke waarden die gekoppeld zijn aan de landbouw.

2.4.2 Normen en waarden

De landbouw in Nederland is in de vorige eeuw als gevolg van mechanisatie en industrialisatie behoorlijk veranderd. In de laatste decennia is de maatschappij echter nieuwe eisen gaan stellen aan de landbouw. De kostprijsminimalisatie benadering wordt door de burgers niet langer als vanzelfsprekend geaccepteerd; zaken als dierenwelzijn, voedselveiligheid en ecologische kringlopen kregen ineens meer aandacht.

Kortom, andere waarden en normen ten aanzien van veehouderij en voedselproductie deden hun intrede in de samenleving. Door het uitbreken van varkenspest en mond- en klauwzeer en de uitgebreide media-aandacht die hiermee gepaard ging, werden veel burgers geconfronteerd met aspecten van de Nederlandse landbouw waarvan men niet op de hoogte was. Sommige mensen stellen zelfs dat de televisiebeelden die ten tijde van deze crises in het journaal werden uitgezonden, in hun geheugen gegrift staan en hun beeld op de veehouderij in ons land blijvend hebben veranderd. Dat de crises de burgers niet koud lieten bleek al uit de verschuivingen in het koopgedrag; zo nam de consumptie van alternatieve producten (biologisch, scharrel en dergelijke), na de diverse crises tijdelijk behoorlijk toe.

In dit deelonderzoek was de vraag aan de orde of de normen en waarden van mensen zijn veranderd door de gang van zaken rond de veeziekten van de afgelopen jaren of dat men bij de recente ontwikkelingen in de landbouw te weinig rekening heeft gehouden met reeds bestaande normen en waarden van burgers. De consument wilde altijd voedsel tegen een zo laag mogelijke kostprijs, maar waren er voor hem of haar dan geen ethische grenzen aan het verlagen van de kostprijs? En zo ja, waar liggen die grenzen dan? Dat zijn vragen die de burger steeds meer zijn gaan bezighouden in de afgelopen jaren en die ook steeds meer media-aandacht krijgen.

Gerelateerd aan de eerder genoemde milieus kan geconstateerd worden dat als de waarden van burgers ten aanzien van de landbouw gerelateerd worden aan dalgemene waarden, het niet zo is dat de meest behoudende milieus het meest de bestaande waarden ten aanzien van de landbouw aanhangen. Het tegendeel is waar. De genoemde indeling in milieus is namelijk deels gebaseerd op de mate waarin men betekenis geeft aan het leven oftewel de mate waarin men vindt dat activiteiten moeten bijdragen aan een duurzame, betrokken en betekenisvolle maatschappij. Aandacht voor milieu hoort hierbij en kan worden onderverdeeld in het belangrijk vinden dat de milieuproblematiek wordt bestreden en in het dagelijks leven rekening houden met milieu-aspecten.

Op basis van deze categorisering vinden met name de traditionele burgerij, kosmopolieten, post-materialisten dat de milieuproblematiek in ons land moet worden bestreden. De traditionele burgerij en de post-materialisten houden in het dagelijks leven vooral rekening met milieu-aspecten. Gemaksgeoriënteerden, opwaarts mobielen en postmoderne hedonisten hebben daarentegen weinig aandacht voor het milieu en zijn ook nauwelijks actief met het milieu bezig.

De indeling in milieus is tevens gebaseerd op de mate waarin mensen denken een recht van zelfbeschikking te hebben. Mensen die de autonomie hoog in het vaandel hebben staan, vinden tevens dat mensen hun eigen doelen moeten kunnen kiezen en zelf verantwoordelijkheid dragen voor de keuzen die zij in het leven maken. Met name de opwaarts

mobielen geloven in dit zelfbeschikkingsrecht en zetten de mens derhalve centraal. De traditionele burgerij daarentegen houdt helemaal niet van zelfbeschikkingsrecht.

Op basis van deze indeling zou dus te verwachten zijn dat met name de traditionele burgerij, maar ook de kosmopolieten en post-materialisten belangstelling hebben voor het milieu en waarschijnlijk ook voor dierenwelzijn. En dat daarentegen de postmoderne hedonisten, opwaarts mobiele en gemaksgereïenteerden minder aandacht hebben voor milieu en dierenwelzijn en dus ook minder gegrepen worden door de mond- en klauwzeer-crisis.

2.4.3 Resultaten van de enquêtes

Aan de respondenten werden verschillende stellingen voorgelegd met betrekking tot landbouw, voeding en natuur. Om het geheel overzichtelijk te houden zijn de stellingen over de volgende onderwerpen verdeeld: aankoop van vlees, productie, natuur, landinrichting en diervriendelijkheid.

Over de aankoop van vlees

De respondenten hebben vier stellingen voorgelegd gekregen die betrekking hebben op de aankoop van vlees. Uit de antwoorden bleek dat bijna driekwart van de respondenten op dit moment vlees als duur percipieert. Dat betekent dus dat duurder vlees als nu gangbaar is voor deze consumenten al snel onacceptabel is. Opvallend was dat respondenten tussen de 35 en 44 jaar vlees vaker duur vinden dan respondenten van 15 tot 34 jaar en respondenten ouder dan 45 jaar. De respondenten die uit het Noorden en het Zuiden van Nederland komen vonden gemiddeld vaker vlees duur dan in de rest van Nederland. Hoewel veel mensen vlees duur vinden, gaf meer dan de helft van de respondenten aan graag meer te betalen voor hun vlees als zij weten dat het dier meer vrijheid/ruimte heeft gehad. Maar als dat geconcretiseerd wordt naar het twee keer zoveel betalen voor biologisch vlees, vindt meer dan driekwart van de respondenten dit te veel.

In de onderzoeksresultaten valt op dat vrouwelijke respondenten positiever staan tegenover meer betalen als zij weten dat het dier de ruimte heeft gehad of als zij weten dat het vlees biologisch is dan mannelijke respondenten.

Het vertrouwen in de Nederlandse winkels is niet erg hoog, minder dan de helft (43%) van de respondenten heeft het vertrouwen dat al het vlees dat in Nederlandse winkels verkocht wordt gegarandeerd veilig is voor menselijke consumptie. Respondenten in de leeftijd van 25 tot 34 en ouder dan 45 jaar hebben minder vertrouwen in de Nederlandse winkels dan respondenten van 15 tot 24 jaar en van 35 tot 44 jaar. Het vertrouwen in de Nederlandse winkels is hoger bij respondenten uit het Noorden van Nederland.

Vervolgens zijn deze resultaten gerelateerd aan de Mentality-milieus en dan blijken sommige uitkomsten opvallend. Volgens het algemeen profiel zou men verwachten dat de traditionele burgerij een voorstander is van meer ruimte voor dieren (hogere drang tot iets te doen aan het milieu), maar dat met name de lagere inkomenscategorieën in dit milieu vlees duur vinden. Betrokkenheid bij het milieu van de traditionele burgerij heeft dus niets te maken met dieren meer ruimte gunnen; integendeel de traditionele burgerij ziet daar weinig in. Ze zijn ook relatief wantrouwend ten aanzien van het Nederlands product, want

in deze groep wordt relatief vaak geantwoord dat het Nederlands vlees niet noodzakelijk veilig is. Dat past overigens wel in het algemene beeld van de traditionele burgers; ze zijn zorgelijker ingesteld en maken zich relatief snel druk bij slechtnieuwsberichten.

Dit in tegenstelling tot de moderne burgerij en gemaksgesoriëerden, want die geloven over het algemeen wel in de veiligheid van het Nederlandse vlees. Bovendien is de moderne burger ook bereid om meer te betalen voor vlees van dieren die meer ruimte hebben gehad. De moderne burger let nog wel een beetje op de uitgaven ten opzichte van de postmaterialisten, want 2 keer zoveel betalen voor biologisch vlees is voor de moderne burgerij onacceptabel, terwijl dat voor de postmaterialisten acceptabel is. Bij de nieuwe conservatieven en de postmaterialisten is het veel meer de maatschappijkritische houding van deze milieus die ook doorspeelt in hun houding ten aanzien van voeding.

Inzake de kosten van vlees werd door de postmaterialisten consequent geantwoord dat ze vlees minder vaak duur vinden dan de gemiddelde respondent. Ook de nieuwe conservatieven vinden vlees minder vaak duur, maar ze vinden Nederlands vlees ook niet noodzakelijk veilig.

Over de productie van vlees

Vervolgens is nagegaan hoe de respondenten aankijken tegen de verschillende aspecten van de productie van vlees. Bijna driekwart van de respondenten gaf aan dat er meer biologisch vlees geproduceerd moet worden in Nederland. Mensen uit het Zuiden van Nederland vonden vaker dat er meer biologisch vlees geproduceerd moet worden dan respondenten uit het noorden en het oosten van Nederland. Negenenzestig procent van de respondenten vond het belangrijk om te weten door wie het vlees geproduceerd is en op welke wijze. Oudere respondenten boven de 45 jaar vonden het vaker belangrijk om te weten wie hun vlees geproduceerd heeft en op welke manier het geproduceerd is.

Het economische belang van de vleessector werd door de ondervraagde consumenten wel onderkend; 66% van de respondenten vond dat de Nederlandse veehouderij zodanig moet produceren dat Nederlands vlees kan concurreren met vlees uit andere landen. Slechts 26% was het hier niet mee eens en 8% was het hier helemaal niet mee eens. Jongere mensen (15-24 jaar) en respondenten uit het Westen (met uitzondering van Amsterdam, Rotterdam en Den Haag) vonden het minder vaak belangrijk dat de Nederlandse veehouderij kan concurreren met vlees uit andere landen.

Meer dan de helft van de respondenten (60%) was van mening dat technologische verbeteringen leiden tot een betere veehouderij in Nederland. Opvallend was wel dat vrouwen er minder van overtuigd zijn dat technologische verbeteringen zullen leiden tot een betere veehouderij in Nederland dan mannen.

Het vertrouwen in een keurmerk verschilde. De helft van de respondenten was van mening dat vlees met een keurmerk een betere kwaliteit heeft dan vlees zonder keurmerk, de andere helft denkt van niet. Vrouwelijke respondenten hadden meer vertrouwen in een keurmerk dan mannelijke respondenten. Het vertrouwen in een keurmerk was lager bij oudere mensen (45+) en mensen uit het noorden van Nederland.

De stellingname ten aanzien van de productie van vlees en houderij van dieren is niet geheel in overeenstemming met de algemene profielen van de milieus. Men zou namelijk verwachten dat de traditionele burgerij en de postmaterialisten vooral geïnteresseerd zou-

den zijn in biologische producten en de herkomst van het product. Bij de postmaterialisten is dit beeld wel conform verwachting, maar de antwoorden van de traditionele burgers wijken af van hun basisinteresse voor de betekenis van het leven; ze geloven niet in keurmerken en informatie over de herkomst van het product is niet interessant. Daar staat tegenover dat de traditionele burgerij niet gelooft in technologische oplossingen, terwijl voor landbouwbegrippen vooruitstrevende vernieuwende waarden zijn. Opvallend is dat de nieuwe conservatieven daarentegen nog wel geloven in technologische vooruitgang. Opvallend is ook dat de nieuwe conservatieven relatief meer geïnteresseerd zijn in biologische producten dan de traditionele burgerij, terwijl ze slecht gemiddeld geïnteresseerd zijn in milieubewust denken en handelen. Daarmee liggen ze meer op één lijn met de postmaterialisten, die ook bovenmatig geïnteresseerd zijn in biologische producten (overigens conform verwachting). De nieuwe conservatieven onderscheiden zich wel van de postmaterialisten (en de traditionele burgerij) op economische denkbeelden: ze vinden dat de Nederlandse bedrijven moeten kunnen concurreren met buitenlandse bedrijven, terwijl dat voor postmaterialisten en de traditionele burgerij niet zo speelt. De gemaksgesgeoriënteerden antwoorden wel volledig conform verwachting: wie het product gemaakt heeft interesseert ze nauwelijks.

Over de beleving van de natuur

Ook werd de beleving van respondenten ten aanzien van de natuur gemeten. Het grootste deel van de respondenten was het eens met de stelling dat de mens gelijk is aan dieren en planten en onderdeel vormt van de natuur (64%). Over de stelling of de mens de natuur in de hand mag houden door middel van technologie waren de meningen echt verdeeld (51% (helemaal mee oneens), 49% (helemaal) eens). Respondenten uit het Noorden van Nederland vonden vaker dat door middel van technologie de natuur in de hand gehouden moet worden dan respondenten uit de rest van Nederland. Ook deelden mannelijke respondenten deze mening vaker dan vrouwelijke respondenten. Relatief weinig respondenten vonden dat de mens recht heeft om de natuur te gebruiken om haar doelen te bereiken (31%). Jonge respondenten (15-24 jaar) en mannelijke respondenten zijn het vaker met deze stelling eens.

De traditionele burgerij en de postmaterialisten scoorden conform verwachting laag op de stelling dat de mens technologie mag aanwenden om de natuur in de hand te houden. De gemaksgesgeoriënteerden, opwaarts mobilen en de nieuwe conservatieven daarentegen geloven helemaal in de maakbaarheid van de natuur door technologie. Voor de gemaksgesgeoriënteerden is dat een opvallende score, want die scoren in het algemeen gemiddeld op deze stelling; de kosmopolieten daarentegen scoren normaal hoog op het geloof in technologie, maar scoren in deze enquête gemiddeld.

De nieuwe conservatieven en de opwaarts mobilen waren beiden niet alleen van mening dat de mens de technologie moet gebruiken om de natuur in de hand te houden, maar ze waren ook bovengemiddeld van mening dat de mens het recht heeft de natuur te gebruiken om haar doelen te bereiken. Dit past volledig in hun algemene denkbeelden; beide milieus vertonen in hun leefwijze weinig betrokkenheid met het milieu en de natuur. Dit in tegenstelling tot de meer betrokken postmaterialisten en traditionele burgerij; die zijn het juist minder vaak eens met deze twee stellingen.

Over de inrichting van Nederland

Vervolgens werd ingegaan op de mening van de respondenten ten aanzien van de inrichting van Nederland en de eventuele rol van de landbouw hierin.

Ten aanzien van de inrichting van het landelijk gebied in Nederland was het grootste deel van de respondenten van mening dat alles zoveel mogelijk zo moet blijven als het is. Het grootste deel was van mening dat iedere regio zijn eigen kenmerken heeft die tot uitdrukking komen in de inrichting van het landelijk gebied en dat dit zo moet blijven (92%). Oudere respondenten (45+) waren het hier relatief vaker mee eens.

Tevens was het grootste deel van de respondenten het eens met de stelling dat het belangrijk is dat het huidige landelijke gebied in Nederland behouden blijft en dat hier in de toekomst zo min mogelijk gebouwd moet worden (89%). Vrouwen waren het hier overigens vaker mee eens dan mannen. Iets meer dan de helft van de respondenten vond dat bij de inrichting van het landelijk gebied het belang van natuur en recreatiegebieden voorop moet staan. Respondenten uit de drie grote steden (Amsterdam, Rotterdam en Den Haag) en vrouwen waren het hier vaker mee eens. Oudere respondenten waren het hier juist minder vaak mee eens. Een opvallende 42% van de respondenten vond dat er bij inrichting van het landelijk gebied eerst gekeken moet worden naar de wensen en eisen van landbouwers. Jonge respondenten (15-24 jaar) en respondenten uit het westen van Nederland waren het hier gemiddeld minder vaak mee eens. Slechts weinig mensen vonden het een goed idee om de veehouderij in Nederland te concentreren in enkele gebieden (19%). Het merendeel heeft liever dat de veehouderij verspreid ligt over het hele land (81%).

Ten aanzien van het landgebruik toonde de traditionele burgerij zich het meest behoudend: het buitengebied moet behouden worden, natuur en recreatie zijn belangrijk en regionale verschillen moeten behouden worden. De traditionele burgers voelen zich vaak ook sterker verbonden met hun directe omgeving en leven wat vaker in landelijk gebied dan in steden. Zij willen dan ook graag het voor hen bekende gebied behouden en zien niet graag een verdere verstedelijking.

De gemaksgesoriënteerden en de moderne burgerij vonden relatief vaker dat het belang van de landbouwers prevaleert boven het belang van andere gebruiksdoeleinden van het landelijk gebied. De postmodernisten en postmoderne hedonisten zien dit belang relatief weinig. De kosmopolieten, die veelal in stedelijke gebieden wonen, zijn minder vaak van mening dat het landelijk gebied behouden moet blijven. Gezien vanuit hun situatie en de krapte op de Nederlandse woningmarkt is het verklaarbaar dat zij het minder erg zouden vinden dan anderen als er beperkt gebouwd zou worden in landelijk gebied. Opvallend is dat de opwaarts mobilen met name weinig zien in concentratie van de veehouderij, terwijl ze wel streven naar optimaliteit, maar ze vinden natuur en recreatie ook niet het belangrijkste bij de keuzes ten aanzien van het landelijk gebied.

Over dierenwelzijn

Er werden vier stellingen aan de respondenten voorgelegd waaruit moest blijken in hoeverre diervriendelijkheid voor de respondenten van belang is. Bijna alle respondenten (91%) waren het er mee eens dat de huisvesting van dieren aangepast moet worden aan de behoeften van het dier. Vrouwelijke respondenten waren het hier nog vaker mee eens dan

mannelijke respondenten. Ruim drie kwart van de respondenten was van mening dat dieren die in de wei mogen lopen gelukkiger zijn dan dieren die op stal staan (89%). Het merendeel van de respondenten denkt ook dat boeren op kleinschalige bedrijven meer aandacht hebben voor de dieren dan bij grootschalige landbouwbedrijven (78%). Jonge respondenten (15-24 jaar) en vrouwen waren het hier vaker mee eens. Respondenten uit het Noorden van Nederland waren het hier gemiddeld minder vaak mee eens.

Twee derde van de respondenten dacht dat nieuwe landbouwmethoden bijdragen aan het diervriendelijker houden van dieren. De betrokken traditionele burgers bevestigden hun algemene levensstijl, want ze waren voor het overgrote deel van mening dat dieren in de wei gelukkiger zijn dan dieren die op stal gehouden worden. Ook zij vonden dat de huisvesting van dieren aan de behoefte van het dier aangepast moeten worden. Deze mening is mede te verklaren uit het feit dat dit milieu hecht aan traditionele waarden en normen en vroeger de dieren ook in de wei liepen en voldoende ruimte hadden.

Opvallend is dat de postmaterialisten, die normaliter zeer betrokken zijn bij het milieu, relatief weinig van mening waren dat dieren in de wei gelukkiger zijn. Daarnaast waren ze relatief weinig van mening dat de huisvesting moet worden aangepast aan de behoeften van het dier. Dit heeft, net als bij de kosmopolieten, waarschijnlijk te maken met het hogere kennisniveau van deze groep waardoor zij kunnen beredeneren of weten dat ook staldieren gelukkig kunnen zijn en dat aanpassen aan behoeften van een dier ook negatieve consequenties kan hebben.

De postmaterialisten waren bovendien van mening dat nieuwe technologieën niet bijdragen aan diervriendelijkere houderij en bevestigen daarin wel hun betrokkenheid bij milieu en omgeving. De carrièregevoelige opwaarts mobilen waren relatief vaker van mening dat nieuwe landbouwmethoden bijdragen tot het diervriendelijker houden van dieren. Vermoedelijk is de gedachte van dit milieu dat dit vooral technologische landbouwmethoden zijn, aangezien zij zeer gefascineerd zijn door technologie en menen dat dit bijdraagt tot algehele vooruitgang van de maatschappij. Uit eerder Mentality-onderzoek is bekend dat er onder de opwaarts mobilen ook relatief veel voorstanders van genetische modificatie (GMO) zijn.

Het voorgaande overziende is het opvallend is dat de traditionele burgerij niet altijd consequent hun normen en waarden ten aanzien van de maatschappij doorvertalen naar de landbouw. Maar ze zijn daarin niet tegenstrijdiger dan de postmaterialisten, die weliswaar bereid zijn meer te betalen voor biologische producten en daar ook voorstander van zijn, maar vervolgens minder vaak denken dat nieuwe technologieën aangepast moeten worden aan de behoeften van het dier. De minder bewuste milieus (in de zin van betrokkenheid bij maatschappij en omgeving), bevestigen hun beeld in belangrijke mate. Opvallend is dat de moderne burgerij en de gemaksegeoriënteerden van mening zijn dat de landbouw dominant mag zijn in het landelijk gebied en dat de traditionele burgerij (die over het algemeen behoudend is), natuur en recreatie relatief vaker prevaleert. Maar de gemaksegeoriënteerden vinden weer relatief vaker dat de mens onderdeel is van de natuur.

Over dieren en dierziekten

Om meer inzicht te verkrijgen in de gronden voor de beoordeling van de MKZ-crisis zijn aan de respondenten ook een aantal vragen voorgelegd over oorzaak, genezing en ver-

verspreiding van dierziekten. Hierbij werd aangegeven dat het specifiek gaat om landbouwhuisdieren (koeien, varkens, kippen, schapen en geiten). Wanneer gesproken wordt over levensbedreigende ziekten is aangegeven dat het gaat om levensbedreigend voor het dier zelf. Een meerderheid van de respondenten dacht dat ziekten bij dieren ontstaan door het ingrijpen/handelen van de mens (62%). Daarnaast werd ook de natuur/een natuurlijk proces als oorzaak gezien (27%). Naast bovengenoemde oorzaken werden als andere oorzaken genoemd: ziekten komen nou eenmaal voor (3%), overbevolking (1%) en voeding van de dieren (2%).

Voor genezing van ziekten bij dieren werden zowel de natuur als menselijk handelen genoemd (beiden 48%). Genezing door veearts/medicijnen werd door sommige mensen expliciet als oplossing genoemd (2%), maar feitelijk kan dit ook als menselijk handelen worden aangemerkt. De verspreiding van dierziekten werd door een meerderheid van de respondenten gezien als een natuurlijk proces (53%), maar een groot deel van de ondervraagden dacht dat dit ook veroorzaakt door menselijke fouten/menselijk handelen (40%). Naast bovengenoemde oorzaken werden ook overbevolking (1%) en transport (1%) genoemd als oorzaken van verspreiding van dierziekten.

Opvallend was dat de behoudende milieus en de hogere milieus relatief vaker geloven dat dierziekten het gevolg zijn van natuurlijke processen en ook door middel van natuurlijke processen weer verdwijnen. Ze geloven relatief vaker in genezing door middel van een natuurlijk proces en in verspreiding door de natuur. De gemaksgeoriënteerden daarentegen geloven in het tegenovergestelde: de mens moet dieren genezen. Dat past ook wel bij hun beeld van de maakbaarheid van de samenleving.

Postmaterialisten staan kritischer tegenover de maatschappij en houden de mens verantwoordelijk. Dit bleek ook uit het feit dat zij de oorzaak van de verspreiding van dierziekten meer bij de mens leggen. De moderne burgerij ging nog iets verder; zij vinden relatief vaak dat de mens dierziekten veroorzaakt.

Vervolgens hebben de respondenten kunnen aangeven wat zij vinden dat er preventief of curatief gedaan moet worden in het geval van een (levensbedreigende) dierziekte. Een grote meerderheid was van mening dat indien een dier een besmettelijke ziekte heeft dit het beste met medicijnen genezen kan worden als deze er zijn (91%) en dat wanneer dit verspreiding van de ziekte voorkomt er gevaccineerd moet worden (88%). Jongere respondenten (15-24 jaar) waren het met beide stellingen gemiddeld minder vaak mee eens. Naast medicijnen werd ook gewoon uitzieken als beste aanpak door iets meer dan de helft van de respondenten genoemd (65%). Respondenten uit het Noorden waren het hier vaker mee eens dan respondenten uit het Westen en het Zuiden. Ook de vrouwelijke respondenten waren het hier vaker mee eens.

Alles moet gedaan worden om verspreiding te voorkomen, zo was de mening van velen (82%). Mannelijke respondenten waren het hier vaker mee eens dan vrouwelijke respondenten. Vaccinatie was, indien mogelijk, erg populair als preventief middel (78% mee eens). Het doden van dieren om verspreiding te voorkomen vond het merendeel niet nodig. 55% van de respondenten was het niet eens met de stelling dat een dier met een zeer besmettelijke ziekte gedood moet worden om verspreiding te voorkomen, als de ziekte voor het dier zelf niet dodelijk is. Doden wordt meer geaccepteerd als het gaat om een levensbedreigende ziekte voor het dier (76%) of wanneer het dier veel pijn heeft (59%). Vrouwelijke respondenten waren het minder vaak eens met doden van het dier dan manne-

lijke respondenten, ook als het dier pijn heeft. Jonge respondenten (15-24 jaar) waren het gemiddeld minder vaak eens met de stelling dat een dier met een levensbedreigende ziekte beter gedood kan worden.

Zoals al eerder bleek, waren traditionele burgers voor het overgrote deel van mening dat de natuur ziektes moet genezen. Zij vonden dan ook minder vaak dat een dier gevaccineerd moet worden als dit ziektes kan voorkomen. Wanneer een dier een zeer besmettelijke ziekte heeft moet dit volgens de traditionele burgerij ook niet opgelost worden met medicijnen of door het dier te laten uitzielen, maar dan is doden om verspreiding te voorkomen de beste manier. De traditionele burgers zijn erg met hun gezondheid bezig en mogelijk zijn ze bang dat de besmetting ook overslaat op mensen en dus hun eigen gezondheid in gevaar brengt.

De gemaksgesoriënteerden, moderne burgerij en opwaarts mobielen die vooral streven naar een onbezorgd en comfortabel leven voor zichzelf, vonden dat ziektes vooral opgelost moeten worden door medicijnen te geven. Zij zijn dan ook van mening dat mensen verplicht zijn er alles aan te doen om dierziekten te voorkomen. De posthedonisten en postmaterialisten hadden meer moeite met ingrijpen in het leven, in tegenstelling tot de traditionele burgerij. Maar op alle andere punten waren ook zij van mening dat het natuurlijk proces z'n weg moet vinden. Alleen aan pijnbestrijding kan iets gedaan worden.

Wat dus opvalt is dat de middelste 3 milieus, dus zeg maar de milieus die erg gericht zijn op bezitten en verwennen, hier een duidelijk onderscheidende mening hebben dan de andere milieus. In dit thema zijn ze duidelijk van mening dat de mens de natuur moet beheersen. Voor de gemaksgesoriënteerden en de opwaarts mobielen wordt op dit punt ook consequent geantwoord ten opzichte van hun stellingname ten aanzien van de verhouding mens/natuur, maar de moderne burgerij komt hier toch iets dominanter ten aanzien van de natuur naar voren dan daar gesteld werd.

Over de bestrijding van de MKZ

Na de algemene vragen ten aanzien van landbouw, natuur en voeding en specifiek over dierziekten, werd ook wat dieper ingegaan op MKZ in het algemeen en de afgelopen MKZ-crisis in het bijzonder. Het sluiten van natuurgebieden bij een MKZ-uitbraak vonden de meeste respondenten logisch (88%). Het grootste deel van de respondenten was het eens met de stelling dat MKZ ernstige gevolgen heeft voor de diergezondheid (68%) en dat het geen ziekte is die je moet laten uitzielen net als griep bij mensen (54%).

Respondenten uit de drie grote steden vonden vaker dat MKZ ernstige gevolgen heeft voor de diergezondheid en vonden minder vaak dat het een ziekte is die gewoon moet uitzielen. Ook jonge respondenten (15-24 jaar) vonden het minder vaak een ziekte om gewoon uit te zielen.

MKZ brengt geen ernstige gevolgen voor de volksgezondheid met zich mee, zo was de mening van velen (69%). Respondenten uit het Noorden vonden minder vaak dat MKZ ernstige gevolgen heeft voor de volksgezondheid. Het doden van dieren bij een MKZ-uitbraak vonden de respondenten in meerderheid niet nodig (72%). Wanneer slechts het vermoeden bestaat dat dieren MKZ hebben vindt men doden niet goed (88%). Indien het gaat om dieren die MKZ hebben is de weerstand tegen het doden een stuk lager; 46% van de respondenten vindt dat, indien zeker is dat dieren MKZ hebben, de dieren gedood die-

nen te worden. Vrouwen zijn het ook hier minder vaak eens met het doden van dieren mannen.

Voor de traditionele burgerij is MKZ een zeer ernstige ziekte met grote gevolgen en men was daarom vaker dan de andere milieus van mening dat het doden van dieren noodzakelijk is bij constatering van MKZ, maar ook bij een vermoeden van MKZ. Alles moet in het werk worden gesteld om een dergelijke ziekte tegen te houden, vinden de meer behoudende milieus, want ze vinden het vaker logisch vinden dat natuurgebieden bij een MKZ-uitbraak gesloten worden dan de andere milieus. Deze groepen geloven minder dan de andere milieus in uitzieken bij MKZ. De postmoderne milieus daarentegen waren minder vaak van mening dat natuurgebieden gesloten moeten worden bij een MKZ-uitbraak (de postmaterialisten zijn frequente bezoekers van natuurgebieden), ze zien er de noodzaak minder van in dan de behoudende milieus. Ook zijn de kritische postmaterialisten minder vaak van mening dat het noodzakelijk is om dieren te doden bij een MKZ-uitbraak.

Om inzicht te krijgen in de vraag of de meningsvorming is gebaseerd op de dieren die mensen in eerste instantie voor ogen hadden, werd door middel van een aantal vragen nagegaan waarin verschillende dieren vergeleken worden, of mensen onderscheid maken tussen dieren en of mensen het erger vinden of juist minder dat specifieke dieren gedood worden bij een MKZ-uitbraak. Uit de resultaten bleek dat over het geheel gezien men het doden bij een MKZ-uitbraak voor alle dieren even erg vindt. Er kwamen echter wel kleine verschillen naar voren. Het doden van landbouwhuisdieren is iets minder erg dan wilde dieren, dieren op een kinderboerderij, dieren van een hobbyboer en dieren in een dierentuin. Dieren in een dierentuin kwamen naar voren als het ergste slachtoffer bij MKZ. Voor de landbouwhuisdieren onderling waren de verschillen minimaal; schapen vond men het ergst, geiten, koeien en varkens werden vrijwel gelijk beoordeeld.

De respondenten werd tevens gevraagd of zij de belangrijkste reden weten waarom er in Nederland niet wordt gevaccineerd. Uit de resultaten bleek dat de meeste mensen wel op de hoogte zijn van het feit dat gevaccineerde dieren niet verhandeld mogen worden. 32% gaf aan dat gevaccineerde dieren onverhandelbaar zijn. Oudere respondenten gaven vaker het niet verhandelbaar zijn als reden voor geen vaccinatie dan de overige respondenten. Jonge mensen (15-24 jaar) gaven gemiddeld vaker als reden dat gevaccineerde dieren goedkoper zijn dan ongevaccineerde dieren. De handel werd meer genoemd als reden door de traditionele burgerij, de nieuwe conservatieven, de kosmopolieten en de postmaterialisten. De andere milieus noemden handel relatief iets minder vaak. Bij zowel de traditionele burgerij als de postmaterialisten valt dit te verklaren uit de betrokkenheid die beide milieus hebben bij maatschappelijke zaken en, beiden wel uit een verschillende invalshoek, betrokkenheid bij de natuur. Bij de nieuwe conservatieven en de kosmopolieten is de hogere kennis over de redenen om niet te vaccineren te verklaren uit het hogere kennisniveau dat deze milieus hebben. Ook zijn deze twee milieus in het algemeen meer betrokken bij politiek dan andere milieus.

Naast de belangrijkste reden van het wel of niet vaccineren wanneer het gaat om de dieren zelf, werd ook gevraagd naar de belangrijkste reden van niet vaccineren wanneer het gaat om het vlees van het dier. Wanneer het gaat om het vlees gaven nog meer mensen aan dat de belangrijkste reden voor niet vaccineren is dat het gevaccineerde vlees niet verhandeld mag worden (84%). Andere redenen werden veel minder genoemd. Jongere respondenten (15-24 jaar) noemden gemiddeld minder vaak als reden dat gevaccineerd

vlees niet verhandeld mag worden van de Europese Unie. Vrouwelijke respondenten noemden dit vaker als reden dan mannelijke respondenten. Opvallend was dat mannelijke respondenten en respondenten die uit het Zuiden komen relatief vaker als reden noemden dat gevaccineerd vlees minder lang houdbaar is dan ongevaccineerd vlees.

Over de MKZ-uitbraak in Nederland in 2001

In de vragenlijst werden ook een aantal vragen opgenomen waarin specifiek gevraagd wordt naar de mening van de respondenten over verschillende aspecten die direct betrekking hebben op de MKZ-uitbraak in Nederland van het afgelopen jaar. Zo werd er gevraagd welke organisaties of actoren volgens de respondenten een positieve en welke een negatieve bijdrage hebben geleverd aan het beteugelen van de MKZ-crisis. Gevraagd naar wie een positieve bijdrage heeft geleverd in het beteugelen van de MKZ-crisis, werden de boeren en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij het meest genoemd (beiden 34%). Mannelijke respondenten noemden veel vaker het Ministerie dan vrouwelijke respondenten. Respondenten uit het Westen van het land noemden minder vaak de boeren dan respondenten uit de andere delen van het land; bij de respondenten uit de drie grote steden was dit verschil nog sterker. Maar een groot deel van de Nederlanders vond dat helemaal niemand een positieve bijdrage heeft geleverd aan de MKZ-crisis (33%). Door een klein aantal respondenten werden ook andere partijen genoemd zoals: maatschappelijke groeperingen (15%), de testlaboratoria (10%) en het Nederlandse volk/de consument (9%).

Opvallend in de verdeling over de milieus was dat de traditionele burgerij het meest negatief is en gemiddeld vaker heeft aangegeven dat niemand een positieve bijdrage heeft geleverd. Opvallend was ook dat de nieuwe conservatieven (waaronder veel aanhangers zijn voor een nieuwe benadering in de politiek) juist gemiddeld positiever zijn over de acties van het Ministerie van Landbouw. Dat de nieuwe conservatieven kritischer zijn ten aanzien van maatschappelijke groeperingen is conform hun algemene levensbeeld. Dat de traditionele burgerij, die bovengemiddeld milieubewust is en milieusteunend handelt, minder vaak de maatschappelijke groeperingen noemt, kan feitelijk geïnterpreteerd worden als een klacht. De postmaterialisten, die tevens bovengemiddeld milieugericht zijn, waren echter wel bovengemiddeld positief over de bijdrage van de maatschappelijke groeperingen. Omdat dit milieu vanuit haar maatschappijkritische houding ook vaker lid of actief is bij deze organisaties, kan dit ook betekenen dat zij beter op de hoogte zijn van de acties en activiteiten van maatschappelijke groeperingen.

De moderne burgerij en de gemaksgeoriënteerden hadden in het algemeen lagere verwachtingen van de overheid. Maar vervolgens werd ook de vraag voorgelegd wie een negatieve bijdrage geleverd hebben aan het beteugelen van de MKZ-crisis. Hoewel het Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij ook genoemd werd voor de positieve bijdrage bij het beteugelen van de MKZ-crisis, werd het Ministerie nog vaker in negatieve zin genoemd (50%). Daarnaast werden ook de tussenhandel (23%) en andere overheidsorganen (19%) genoemd. De boeren (15%), de provincie/gemeente (11%) en de verwerkende bedrijven (9%) werden in mindere mate genoemd. Vrouwelijke respondenten noemden het Ministerie vaker dan mannelijke respondenten. Mannelijke respondenten noemden relatief

vaker de boeren en de tussenhandel. Respondenten uit de drie grote steden noemen relatief vaker de boeren, respondenten uit het Zuiden noemden relatief vaker de tussenhandel.

Wanneer we kijken naar de milieus en het oordeel over wie een negatieve bijdrage heeft geleverd aan de MKZ-crisis, zien we een vrij consistent beeld. De moderne burgerij en de gemaksgesoriënteerden gaven met name het Ministerie en andere overheidsorganen de 'schuld'. Dit is verklaarbaar uit het feit dat beide milieus verwachten dat de overheid degene is die problemen allemaal oplost, dus worden ze daar ook sneller in teleurgesteld. Zij hebben het gevoel dat deze crisis niet goed opgelost is en dit had de overheid moeten doen. Deze milieus leggen vaker de schuld bij de overheid.

De traditionele burgerij gaf juist minder aan dat de overheid een negatieve bijdrage heeft geleverd. Dit komt enerzijds voort uit het feit dat deze mensen vinden dat niemand een positieve bijdrage heeft geleverd maar anderzijds zijn zij ook gezagsgetrouw en hebben zij respect voor hiërarchie. Opvallend was dat de nieuwe conservatieven en de postmaterialisten vaker aangeven dat zij van mening zijn dat de tussenhandel een negatieve bijdrage heeft geleverd. Het is onduidelijk waar ze dat op baseren. Het kan zijn doordat de ziekte door veetransporten Nederland binnen is gekomen, maar het kan bij de postmaterialisten ook worden verklaard vanuit de kennis die zij hebben en hun bovengemiddelde betrokkenheid bij milieu. Vanuit deze laatste waarde zouden ze de tussenhandel een bovengemiddelde aandacht voor het economisch belang kunnen toeschrijven waar het belang van het dier minder wordt gezien. Bij de nieuwe conservatieven lijkt het meer voort te komen uit een technische analyse van de crisis met de kennis die zij hebben, de tussenhandel heeft gezorgd voor de verplaatsing van dieren en daarmee de verspreiding van de ziekte.

De postmoderne hedonisten noemden vaker dat de boeren een negatieve bijdrage hebben geleverd aan de crisis. Dit milieu scoort laag op gemeenschapszin en op escapisme en zoeken risico's op. Vanuit hun oogpunt is MKZ waarschijnlijk een (eigen) risico dat boeren lopen en daar moet je dan niet naderhand over 'zeuren'.

De respondenten werden ook gevraagd wat er in het geval van een nieuwe uitbraak zou moeten gebeuren en of er naar aanleiding van de MKZ-uitbraak in 2001 veranderingen in de veehouderij zouden moeten plaatsvinden. Uit de antwoorden bleek dat vaccinatie populair is; de meest genoemde actie is het vaccineren van alle dieren in een straal van een paar kilometer (70%). Als tweede werd het meteen afsluiten van het gebied rond het besmette bedrijf (54%) genoemd. Daarnaast werden het vaccineren van alle MKZ-gevoelige dieren, met uitzondering van de landbouwhuisdieren, in een straal van een paar kilometer rond het besmette bedrijf (21%) en het afsluiten van alle natuurgebieden met loslopende beesten (20%) genoemd. Het doden van alle MKZ-gevoelige dieren of alleen alle MKZ-gevoelige landbouwhuisdieren was minder populair (4%). Evenals dezelfde aanpak als vorig jaar (4%). Respondenten uit de drie grote steden vonden relatief vaker dat alle natuurgebieden met loslopende dieren moeten worden afgesloten. Respondenten uit het Westen vonden vaker dat het gebied rondom een besmet bedrijf moet worden afgesloten dan mensen uit het Noorden en het Zuiden van het land. Oudere respondenten (45+) en respondenten uit het noorden van Nederland vonden vaker dat alle MKZ-gevoelige dieren, met uitzondering van de landbouwhuisdieren, in een straal van een kilometer moeten worden gevaccineerd.

In het algemeen bleek vaccinatie populair bij een nieuwe uitbraak van MKZ. Tussen de milieus waren echter wel relatieve verschillen aan te geven inzake de meest genoemde acties. De traditionele burgerij noemde vaker het gebied afsluiten en het afsluiten van na-

tuurgebieden. Dit komt waarschijnlijk voort uit hun perceptie van de ernst van de ziekte en hun angst voor de verspreiding van de ziekte. Het kan zijn dat ze dit beeld gebaseerd hebben op de berichtgeving rond de MKZ-crisis, maar het kan ook een beeld op basis van historische ideeën gemaakt zijn (toen er nog geen vaccin was).

De nieuwe conservatieven en de gemaksgereïnteerden noemden nog vaker vaccineren (met uitzondering van landbouwhuisdieren) dan de andere milieus. Bij de gemaksgereïnteerden komt dit overeen met hun visie op het genezen van dierziekten: een ziekte wordt genezen met medicijnen dus ook hier moet medicatie worden gebruikt. Bij voorkeur van de nieuwe conservatieven voor vaccinatie is niet helemaal consequent met hun beeld over het ontstaan van ziekten en de verspreiding van ziekten, maar het sluit wel aan hun voorkeur voor technische oplossingen, waar dit milieu hoger op scoort. De opwaarts mobilen noemen vaccineren minder vaak. Dit sluit aan bij de materialistische instelling die zij hebben en vaccineren kan schadelijk zijn voor de economie.

De respondenten hebben ook aangegeven of zij vinden dat er naar aanleiding van de uitbraak van MKZ in Nederland veranderingen moeten plaatsvinden in de veehouderij. Ruim driekwart van de respondenten (77%) vond het nodig dat er door de uitbraak van MKZ in Nederland veranderingen in de veehouderij plaatsvinden. De respondenten uit de drie grote steden waren relatief vaker van mening dat verandering noodzakelijk is. Maar welke veranderingen acht men dan noodzakelijk? De volgende antwoorden werden genoemd:

- bedrijven moeten een eerlijk product aan de consumenten leveren en niet alleen kijken naar financiële winst (21%);
- er moet een betere controle komen op de uitvoering van overheidsrichtlijnen en afspraken tussen bedrijven (18%);
- meer openheid naar de burger toe (16%);
- de verschillende bedrijven die een rol spelen in de voedselproductie moeten beter gaan samenwerken (16%); en
- bedrijven moeten eerlijker met elkaar omgaan en niet alleen financiële winst nastreven (12%).

Opvallend in dit lijstje is dat met name de financiële gerichtheid van de agrarische sector en het vertrouwen in een optimaal product door de consumenten wordt betwijfeld. Door mannelijke respondenten werden vaker betere samenwerking van de verschillende organisaties die een rol spelen in de voedselproductie en bedrijven moeten een eerlijk product leveren aan de consument en niet alleen kijken naar financiële winst, als belangrijke veranderingen genoemd. Als eerst verantwoordelijke voor de veranderingen in de veehouderij werd het Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij genoemd (84%). Daarnaast werden door iets minder dan de helft van de respondenten ook de boeren als verantwoordelijk gezien (46%). Jongere respondenten (15-24 jaar) noemden minder vaak het Ministerie als verantwoordelijke voor de veranderingen in de landbouw. De boeren werden vaker door de mannelijke respondenten genoemd en de oudere respondenten (45+) vonden vaker dat het Nederlandse volk/de consument verantwoordelijk is als er veranderingen in de landbouw moeten worden gerealiseerd.

Het grootste deel van de respondenten gaf aan dat verandering in de veehouderij noodzakelijk is, gegeven de uitbraak van MKZ. Het bleek tevens dat met name de postma-

terialisten en de nieuwe conservatieven verandering willen en de gemaksgewoonten relatief weinig aanleiding voor verandering zien in de Nederlandse veehouderij. Dat strookt ook helemaal met hun algemene beeld op de maatschappij. Met name de nieuwe conservatieven en de postmaterialisten hebben problemen met de huidige gang van zaken in de maatschappij en de gemaksgewoonten zijn daar nauwelijks in geïnteresseerd. Dat de nieuwe conservatieven de boeren hier voor verantwoordelijk houden past bij de liberale insteek die dit milieu heeft. Bij de postmaterialisten komt de drang tot verandering meer voort uit betrokkenheid met het milieu en de dieren; de veehouderij moet diervriendelijker. De moderne burgerij legt de verantwoordelijkheid voor de verandering bij het Ministerie van LNV. De traditionele burgerij geeft vaker aan dat verandering de verantwoordelijkheid is van het Nederlandse volk/de consument. Dit sluit aan bij het collectieve gevoel dat zij hebben en hun bewustzijn dat als er vraag is het aanbod vanzelf volgt.

De respondenten is vervolgens gevraagd naar wat het meeste indruk op hen heeft gemaakt tijdens de MKZ-crisis en in hoeverre en op welke manier zij door de MKZ-crisis anders tegen de Nederlandse veehouderij zijn gaan aankijken. Wat veruit het meest indruk heeft gemaakt op de respondenten is de manier waarop de dieren werden afgevoerd en gedood (73%). Daarnaast werden ook genoemd de emoties van de boeren (32%), de financiële tegenslag van de boeren (20%), de manier waarop de politiek met de crisis omging (20%), dat er geen dieren in de weilanden waren (15%) en dat de getroffen boeren en hun familie van de buitenwereld werden afgesloten (14%). Bij de respondenten uit de drie grote steden en bij de vrouwelijke respondenten heeft de manier waarop de dieren werden afgevoerd en gedood vaker de meeste indruk gemaakt dan bij de andere respondenten. Bij oudere respondenten (45+) heeft vaker indruk gemaakt dat er geen dieren meer in de weilanden waren, bij de respondenten uit de drie grote steden heeft dit juist minder vaak het meest indruk gemaakt. Bij de respondenten uit het Noorden en het Westerse 'platteland' (het Westen met uitzondering van de drie grote steden) heeft het afsluiten van de getroffen families van de buitenwereld minder vaak de meeste indruk gemaakt. De postmaterialisten en traditionele burgerij gaven op de vraag wat de meeste indruk heeft gemaakt tijdens de MKZ-crisis vaker aan dat het gegeven dat er geen dieren meer in de weilanden stonden veel indruk op hen heeft gemaakt. In beide milieus bevinden zich dan ook relatief meer natuurliefhebbers. De traditionele burger woont vaker ook op het platteland in de natuur en heeft zo bewust meegemaakt dat er geen dieren in de wei stonden. De postmaterialisten bezoeken vaker natuurgebieden of gaan de natuur in en hebben op deze manier de dieren gemist. Opwaarts mobilen en moderne burgerij geven vaker aan dat het lot van de boeren het meeste indruk heeft gemaakt (financieel/emotioneel). Dit sluit aan bij het voyeurisme wat bij deze groepen kenmerkt en hun aandacht voor emotionele kant van zaken enerzijds en de financiële kant anderzijds. Zij zijn tijdens de crisis minder bezig geweest met politieke en economische aspecten en meer met de rellen en drama's die zich hebben afgespeeld.

Opvallend is dat het handelen van de politiek het meeste indruk heeft gemaakt op de nieuwe conservatieven. Blijkbaar heeft de MKZ-crisis politiek gezien veel invloed op deze groep mensen gehad. Het grootste deel van de respondenten is anders tegen de Nederlandse veehouderij gaan aankijken door de MKZ-uitbraak in Nederland (67%). Een kwart van de respondenten gaf aan niet te weten of zij anders tegen de Nederlandse veehouderij zijn gaan aankijken door de MKZ-uitbraak. Slechts 9% van de respondenten gaf aan niet anders tegen de Nederlandse veehouderij aan te kijken door de MKZ-uitbraak. Respondenten uit

het Noorden van het land gaven relatief vaker aan niet anders tegen de Nederlandse veehouderij te kijken.

Vervolgens werd de vraag aan de orde gesteld tegen welke zaken de respondenten anders zijn gaan aankijken. Daarbij werden de volgende onderwerpen genoemd:

- men realiseert zich dat een dierziekte als MKZ een grote invloed op de Nederlandse samenleving kan hebben (18%);
- men is nu kritischer over de Nederlandse veehouderij dan voorheen (17%);
- men realiseert zich dat een dierziekte als MKZ een grote invloed kan hebben op de Nederlandse economie (16%).

Met name respondenten van 25 tot 34 jaar, respondenten uit het westerse 'platteland' (het Westen met uitzondering van de drie grote steden) en mannelijke respondenten gaven aan kritischer te zijn geworden. De oudere respondenten (45+) en respondenten uit de drie grote steden en het zuiden van het land realiseren zich vaker dat een dierziekte als MKZ een grote invloed op de Nederlandse economie kan hebben. Bijna een tiende (9%) van de respondenten is bewust minder vlees gaan eten. Dit zijn relatief vaker oudere respondenten (45+) en respondenten uit de drie grote steden.

De respondenten die niet anders tegen de Nederlandse veehouderij zijn gaan aankijken noemden als belangrijkste redenen voor deze stellingname:

- veehouders kunnen er niets aan doen (2%);
- de overheid is fout/heeft schuld (2%);
- ik was al vegetariër/vond het al dieronvriendelijk (1%);
- de boeren houden echt van hun dieren (1%);
- ik ben tegen de manier van productie (1%);
- de overheid had moeten vaccineren/niet meegaan met EU (1%).

Naar aanleiding van de MKZ-crisis is het beeld wat men heeft van de veehouderij in Nederland voor veel respondenten veranderd. De nieuwe conservatieven en de moderne burgerij gaven vaker aan zich nu meer te realiseren wat voor invloed een dierziekte kan hebben op de Nederlandse economie. Voor de nieuwe conservatieven, economisch betrokken en politiek geïnteresseerde mensen is dit de invloed op de (internationale) handel. Voor de moderne burgers is dit meer de materiele onzekerheid binnen hun eigen dagelijkse leven, waarbij met name aan de orde is dat het vlees duurder is geworden.

De toch al kritische postmaterialisten gaven aan nog kritischer te zijn geworden. Dit komt waarschijnlijk voort uit het feit dat zij nu nog beter geïnformeerd zijn en hierdoor nog duidelijker weten hoe de veehouderij in zijn werk gaat. En dit sluit niet aan bij hun wensen wat diervriendelijkheid en maatschappijethiek betreft. De traditionele burger kijkt ook als het gaat om de MKZ-crisis meer naar de gevolgen die het heeft gehad voor de samenleving. Gemaksgeoriënteerden geven vaker aan niet te weten of het beeld dat zij hadden van de veehouderij is veranderd. Dit sluit aan bij de desinteresse die er bij deze groep is, zij hadden (en hebben) geen beeld van de veehouderij, dus veranderen kan dat nauwelijks. Het is iets waar zij zich niet mee bezig houden.

2.4.4 De mening van burgers ten opzichte van de mening van boeren

Het blijkt dat door de MKZ-crisis bij sommige consumenten een ander beeld is ontstaan ten aanzien van de veehouderij, terwijl de veehouderij in essentie weinig veranderd lijkt te zijn in de afgelopen jaren. Tijdens de MKZ-crisis werden in de media allerlei normen, waarden en zorgen aan boeren toegeschreven, die later vaak ontkend of bijgesteld moesten worden. Dat boeren soms een andere visie op zaken hebben dan in de lijn der verwachtingen ligt, blijkt al uit de onderzoeksresultaten die in het rapport 'Veerkracht' van Alterra zijn gepubliceerd. Daar gaan we in het onderstaande nader op in.

Opvallend is hoe de MKZ-crisis en de varkenspest het leven van de boeren tot op de dag van vandaag bepalen en hoe angst voor zoiets natuurlijk als dierziekten zich meester heeft gemaakt van de mensen op het platteland. Ook blijkt dat boeren het grosso modo heel belangrijk dat hun producten kunnen concurreren met producten uit andere landen. Dat betekent dat de veehouderij in Nederland door boeren over het algemeen automatisch in een internationaal kader wordt geplaatst. Uit veel dierlijke sectoren wordt ook een belangrijk deel van de productie geëxporteerd. Een belangrijk deel van de Nederlandse veehouders produceert voor de bulkmarkt. Slechts een klein aantal veehouders produceert nicheproducten voor een specifieke markt.

Boeren hebben vaak wel het gevoel dat ze de natuur moeten gebruiken om te produceren, maar weten ook goed dat als ze de natuur misbruiken ze op de lange termijn geen rendement meer hebben. Over het algemeen is de kennisinfrastructuur en kennisdoorstroming in Nederland van dien aard dat boeren weten wanneer ze de natuur gebruiken, misbruiken en haar gang laten gaan. Boeren geven over het algemeen aan dat ze de natuur moeten gebruiken en ordenen.

De veehouderij in Nederland is dus vooral geënt op de bulkmarkt waar de kostprijsminimalisatie strategie hoogtij viert. Op basis van de onderzoeksresultaten uit het project 'Veerkracht' zijn twee groepen veehouders te onderscheiden:

1. *Boeren die de veehouderij zien als een inkomengenererende activiteit, waarbij de dieren een productiefactor zijn*
Een deel van de ondervraagde boeren geeft duidelijk aan dat veehouderij in eerste instantie een inkomensgenererende activiteit is, waarbij de dieren een productiefactor zijn. Doordat het 'levende have' is moet je er wel anders mee omgaan dan met andere productiefactoren, maar een emotionele band met de dieren is er nauwelijks. Maximalisatie van de opbrengst en minimalisatie van de kostprijs zijn bij deze boeren doorslaggevend. Voor deze boeren is de MKZ-crisis een gebeurtenis met economisch risico en dat daar dieren voor gedood moeten worden is uiteraard zeer vervelend, maar het economisch belang en de handelspositie op lange termijn moet wel gewaarborgd worden. De Nederlandse landbouw is afhankelijk van de export en van de gunst voor het Nederlands product in andere landen, dus alles moet op alles worden gezet om dat te waarborgen;
2. *Boeren die een emotionele binding met de dieren hebben, het leuk om daarmee bezig te zijn en daar de kost mee te verdienen*
Boeren met deze insteek stellen het dier centraal en proberen het intrinsieke dierwelzijn (gezondheid, voedingspatroon en dergelijke) van het dier zo goed mogelijk te dienen. Deze boeren denken door de dieren zo goed mogelijk te behandelen, ze van-

zelf een goede boterham aan het bedrijf overhouden. Gezonde dieren brengen betere producten voort en hebben een beter rendement is hun devies. Deze boeren komen met uitspraken over hoe verschrikkelijk deze crisis wel niet was voor de dieren; gezonde dieren werden afgemaakt, terwijl er toch een vaccin is. Ze zijn vooral verontwaardigd dat het leven is genomen van dieren die nog niet MKZ-positief waren en dat de middelen die voorhanden zijn om de ziekte te keren niet zijn gebruikt. Met name de melkveehouders blijken veel moeite te hebben met deze gang van zaken en met name de mensen die de levenbeschouwelijke overtuiging hebben dat het leven alleen op natuurlijke wijze mag eindigen.

Opvallend is dat een deel van de boeren die deze waarden en normen er op na houden aangeven dat ze door de regelgeving gedwongen worden de productie te vergroten en/of dieronvriendelijk te gaan handelen. Echt onderbouwd wordt deze stellingname niet, maar in de beleving van de boeren, dient de proces- en regelgeving het belang van het dier niet en dat gaat hen aan het hart.

De eerste groep boeren heeft duidelijk de bestaande betwiste waarden als uitgangspunt. De tweede groep boeren is eigenlijk niet in de cirkel met inhoudelijke waarden in te delen. De benadering van deze boeren is zeker niet betwist, maar ze kunnen niet benoemd worden als bestaande of nieuwe waarden. In nieuwe waarden wordt dier-vriendelijkheid wel genoemd, maar intrinsiek dierenwelzijn nastreven is nog niet altijd extensiek dierenwelzijn nastreven. Wat opvalt is dat degenen die het meest emotioneel reageren, zo verontwaardigd zijn omdat in hun ogen de nieuwe gedeelde waarden in het proces geschonden zijn. Hun dieren zijn preventief gedood, terwijl ze niets hadden. Vanuit het oogpunt van bedrijfsvoering is dat een klap, maar er is blijkbaar toch een grotere band tussen boer en landbouwhuisdieren dan vaak wordt aangenomen. Met name de melkveehouders reageren daar heel emotioneel op. Omdat dierenwelzijn hier centraal staat is hier uitdrukkelijk de mening van de boeren ten aanzien van de veehouderij gepresenteerd. In zijn algemeenheid blijkt uit de gegevens dat de meeste boeren, die naast veehouderij ook grond beheren zich een beheerder van de natuur voelen en beheer van de natuur ook een noodzaak vinden.

Ten aanzien van de aanpak van de MKZ-crisis weten boeren precies wat de ziekte inhoudt en ze weten ook hoe besmettelijk de ziekte is, hoe lang ze kan rondwaren en welke gevolgen MKZ-besmetting voor de exportpositie kan hebben. Boeren hebben de indruk dat zowel mensen als dieren de besmetting van MKZ kunnen overdragen van bedrijf naar bedrijf. Dat uit zich in de verbazing die ze uitspreken dat sommige bedrijven niet zijn getroffen en anderen wel. Hier spreekt ook een verbazing uit over de speling van de natuur en de invloed van de natuur. Waarom treft het sommige mensen wel en andere niet? Wat zou er gebeurd zijn als die bedrijven niet preventief geruimd waren en de dieren op die bedrijven gevaccineerd waren of zelfs niet eens gevaccineerd? Uit het onderzoek van Alterra blijkt ook dat de angst waarin boeren en boerinnen hebben geleefd hun perceptie van hele gewone voorvallen zo heeft beïnvloed, dat de MKZ-crisis hen tot op de dag van vandaag nog bezig houdt; manifest of latent. Dit geldt niet alleen voor de boeren in de 'besmette driehoek' maar ook voor boeren buiten de driehoek. Iedere bezoeker op het erf wordt gemeden, onverklaarbare voorvallen worden dubbelgecheckt enzovoort.

Boeren zien ook duidelijk het belang van een effectieve aanpak van MKZ. Maar de meningen lopen wel uiteen over wat een effectieve aanpak van zaken is. Over het algemeen wordt de voorkeur gegeven aan vaccinatie boven ruiming. Maar het belang van een goede exportpositie wordt vaak wel onderschreven. Met name de veehouders met de 'bestaand betwiste' visie op zaken wijzen hierop, terwijl de veehouders die de dieren centraal stellen juist fervent aanhanger van vaccinatie zijn en niet begrijpen dat de overheid het niet kan verkopen aan andere landen dat vaccinatie de enige oplossing is.

Naast de inhoudelijke kant van de zaak, zijn de betrokkenen vooral boos over het proces van de aanpak van de epidemie. Als het woord MKZ bij de betrokken boeren valt, wordt vooral aandacht besteed aan de proceswaarden die al dan niet zijn gehanteerd. Wat met name opvalt is dat de proceswaarden - zoals openheid, samenwerking, integriteit, verantwoordelijkheid en vertrouwen - die de boeren graag zouden zien gerespecteerd als hun veestapel geruimd wordt, niet gehonoreerd zijn. Zij hebben de indruk zichzelf en hun dieren niet of nauwelijks serieus zijn genomen en als een nummer zijn geruimd. Ze begrijpen wel dat ingrijpen noodzakelijk is bij een MKZ-uitbraak, maar dat hoeft toch niet zo 'directief' en 'onmenselijk', zoals het volgens sommige betrokken is gebeurd.

Wat ook opvalt is dat boeren heel wantrouwend geworden zijn. Er zijn zelfs mensen die het vermoeden hebben dat er sprake is van een complot. Met name de mensen in Friesland willen graag weten hoe de MKZ daar nou toch gekomen is. Opvallend is ook dat boeren zich door zo'n crisis ineens realiseren dat voedselproductie die ze tot dan toe vanzelfsprekend vonden (eigen melkproductie) dan ineens wegvalt en er bijvoorbeeld 'melk uit de winkel' op tafel komt. De verbazing die in dat soort citaten doorklinkt, impliceert dat boeren niet altijd bewust bezig zijn met voedselproductie, maar meer met de verzorging van dieren en/of economische activiteit. Kortom, de boeren begrijpen wel dat ingrijpen noodzakelijk was, maar vooral de weigering tot gebruik van het vaccin heeft op weerstand gestuit en voor betrokkenen is de aanpak bij de ruiming en het isolement heel aangrijpend geweest.

Opvallend is ook dat de boeren zich meer met het dierenwelzijn bezig houden dan door consumenten gedacht wordt. Daar staat echter tegenover dat de boer het platteland als zijn werkdomein ziet, terwijl de consument/burger daar meerdere toepassingen voor ziet. Over het algemeen komt de mening van de boeren meer overeen met de mening van de traditionele burgerij en de mening van de nieuwe conservatieven, dan met de mening van de postmoderne hedonisten en de postmaterialisten en kosmopolieten. In tegenstelling tot de moderne burgerij, opwaarts mobielen en gemaksgesoriënteerden zien de traditionele burgerij en de nieuwe conservatieven het belang van zorg voor de natuur en de omgeving en de dieren. De postmaterialisten zien oplossingen in het vergroten van de biologische productie, terwijl de traditionele denken dat door technologische ontwikkeling en goed vakmanschap nog wel het een en ander kan verbeteren in de landbouw.

Beleidsmatig is het wel zeer interessant dat een aantal ondervraagde boeren aangeeft het dier centraal te stellen, maar door het huidige beleid gedwongen wordt te handelen en werken conform bestaande betwiste waarden, terwijl ze eigenlijk liever volgens bestaande gedeelde waarden of nieuwe gedeelde waarden zouden werken.

Een belangrijke uitkomst van dit onderzoek is dat de beleving van boeren dat vaccinatie mogelijk moet zijn, door burgers ondersteund wordt. Het handelsbelang van vlees wordt door burgers wat minder gezien dan boeren, maar de waarden en normen ten aanzien van het omgaan met dieren verschillen niet wezenlijk van die van boeren. Wat boeren in de getroffen gebieden met name heeft geraakt is het isolement en de manier waarop met dieren werd omgegaan. Dat heeft een deel van de burgers ook getroffen. Een deel van de burgers heeft zelfs emotionele betrokkenheid bij boeren en dan gaat het met name om milieus die niet voornamelijk op het platteland leven: moderne burgerij en opwaarts mobiele.

2.4.5 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van het voorgaande komen wij tot de volgende conclusies en aanbevelingen ten aanzien van de percepties en ervaringen van boeren en burgers inzake de MKZ-crisis:

- de MKZ-crisis heeft veel indruk gemaakt bij burgers: zowel rationeel (proces van aanpak) als emotioneel (meer betrokkenheid bij dieren als soms wordt gedacht). Veel betrokkenen zijn nog steeds bezig met de nasleep van de crisis;
- preventief vaccineren heeft grote steun bij de bevolking;
- het natuurlijke proces van het ontstaan van veeziekten wordt door een belangrijk deel van de burgers wel erkend, maar zij zijn ook van mening dat de mens wel moet ingrijpen bij ernstige dierziekten;
- burgers vinden over het algemeen dat de mens deel van de natuur is en niet superieur is aan de natuur;
- de voedselveiligheid van producten van gevaccineerd vee wordt betwijfeld;
- vaccineren heeft steun onder burgers: boeren zien ook het belang van de exportpositie;
- er is sprake van een tweedeling onder boeren: economie centraal versus dier centraal. Dit heeft ook consequenties voor de wijze waarop de boerenstand tegen de bestrijding van MKZ aan kijkt.

2.5 De positie en belangen van de verschillende lidstaten in de EU en hun visie op de preventie en bestrijding van MKZ

2.5.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt geïnventariseerd welke standpunten, belangen en visies er in de verschillende EU-lidstaten aanwezig zijn aangaande de preventie en bestrijding van MKZ. Die discussie focust zich momenteel vooral op het vaccinatiebeleid. Daarbij is zowel preventieve vaccinatie aan de orde, dat wil zeggen dat dieren altijd gevaccineerd worden tegen MKZ, als noodvaccinatie, dat wil zeggen het vaccineren van grote aantallen dieren rond de MKZ-haarden wanneer de epidemie daadwerkelijk geconstateerd is.

In die discussie zijn er globaal drie groepen van landen herkenbaar en die zullen we in het onderstaande dan ook als zodanig beschrijven. Eén groep twijfelt aan het huidige non-vaccinatiebeleid en wil in ieder geval een alternatief voor de ruimingen zoals die in

2001 in Nederland en Groot-Brittannië zijn toegepast. Eén groep is vooralsnog pertinent tegen vaccinatie. En één groep is indifferent. Binnen landen kunnen er wel verschillen van opvatting zijn, met name tussen de overheid en maatschappelijke organisaties op het gebied van de dierenbescherming en natuur en milieu. Ook daar gaan we nader op in.

Om de internationale context van de discussie over de preventie en bestrijding van MKZ te kunnen schetsen, en daar ook conclusies uit te kunnen trekken, wordt in deze paragraaf in eerste instantie ingegaan op de handelsbelangen van de verschillende EU-landen. Vervolgens wordt ingegaan op de vraag welke landen twijfelen over het non-vaccinatie beleid, welke landen pertinent tegen zijn en welke onverschillig zijn.

Op basis daarvan worden enkele conclusies geformuleerd inzake het MKZ-beleid van de Europese Unie.

2.5.2 Handelsbelangen

In het onderstaande wordt eerst in het algemeen ingegaan op de exportbelangen van de EU-landen voor wat betreft levende dieren en vlees (runderen en kalveren, varken en schapen en geiten). Daarna wordt ingegaan op de vraag welke consequenties die belangen hebben voor de discussie binnen de EU over wel of niet vaccineren.

Runderen

Frankrijk exporteert van de EU-landen de meeste runderen, bijna 1,6 miljoen stuks in 2000. Daarvan exporteerde Frankrijk er ruim 70 duizend naar derde landen, dat is minder dan 5%. Duitsland staat op een tweede plaats met een export van bijna 0,6 miljoen runderen. Duitsland exporteerde in 2000 een kleine 120 duizend runderen naar derde landen, wat neerkomt op ongeveer 20%. Nederland nam 25% voor zijn rekening.

Rundvlees wordt door bijna alle lidstaten uitgevoerd naar derde landen. In 2000 voerde Ierland, gevolgd door Nederland en Duitsland het meeste rundvlees uit. Voor Ierland ging 58% naar derde landen, voor Nederland en Duitsland respectievelijk 21 en 51%. Procentueel komt Duitsland het slechtste uit, als uitvoer naar derde landen niet meer mogelijk zou zijn, absoluut geldt dat voor Ierland met bijna 180 duizend ton vlees.

Varkens

Nederland exporteert veruit de meeste varkens per jaar, bijna 3,3 miljoen in het jaar 2000. Daarvan exporteerde Nederland er 5,5 duizend naar derde landen, dat is 0,2%. Denemarken staat op een tweede plaats met bijna ruim 1,5 miljoen in 2000 en Spanje staat op de derde plaats met ruim 1,2 miljoen varkens. Denemarken exporteerde 4,3 duizend varkens naar derde landen, wat neerkomt op 0,3%. Voor Spanje is dit aantal verwaarloosbaar. Procentueel gezien springen Griekenland en Finland eruit, maar absoluut gaat het om 11, respectievelijk 163 dieren. Oostenrijk exporteert 44% naar derde landen, absoluut zijn dat 11,5 duizend varkens. Procentueel gezien valt verder de export naar derde landen vanuit Europa te verwaarlozen. Varkensvlees wordt vooral door Denemarken en Nederland veel uitgevoerd, respectievelijk 0,95 en 0,72 miljoen ton. Export aan derde landen gebeurt het

meest door Denemarken, Frankrijk en Nederland. Procentueel komt dat neer op 45, 33 en 14. Andere landen die procentueel hoog scoren hebben nauwelijks export.

Schapen en geiten

Frankrijk en Nederland zijn de grootste schapen- en geitenexporteurs (0,78 en 0,53 miljoen dieren), hoewel het aantal in beide gevallen van 1999 tot 2000 fors is gedaald. De export van levende schapen en geiten in Spanje is van 1999 ten opzichte van 2000 gestegen (0,43 miljoen dieren in 2000). De uitvoer naar derde landen procentueel gezien is nauwelijks de moeite waard: Frankrijk 3,0% en Spanje 3,3%. Voor schapen- en geitenvlees zien we hetzelfde: landen die veel exporteren zoals Groot-Brittannië en Frankrijk (96 duizend ton en 10,5 duizend ton), die exporteren procentueel nauwelijks naar derde landen (1,2 en 8,5%).

Mocht er besloten worden om weer te gaan vaccineren binnen de EU, dan kan dat de volgende gevolgen hebben. Landen binnen de EU zullen elkaars dieren en vlees moeten accepteren, maar landen buiten de EU zullen wellicht dieren en vlees weigeren. Dat heeft vooral gevolgen voor Duitsland, die zo 20% van zijn export van levende runderen ziet verdwijnen. Voor rundvlees zijn Ierland en Duitsland lidstaten die veel exporteren naar derde landen en die zullen dan ook behoorlijke schade ondervinden van het wegvallen van die export. De export van levende varkens naar derde landen is alleen opvallend hoog voor Oostenrijk met 44% (11,5 duizend dieren). Voor varkensvlees liggen de cijfers anders. De drie grootste varkensvleesexporteurs verliezen 45% (Denemarken), 33% (Frankrijk) en 14% (Nederland) van hun afzet als export naar derde landen niet meer kan. Voor schapen- en geiten zien we geen grote afzetkanalen sluiten. Zowel voor vlees als voor levende dieren is de export van grote exporteurs naar derde landen procentueel nauwelijks van belang.

In totaal betekent dit dat voor Duitsland vooral de rundvee- en rundvlees-export zal afnemen, voor Ierland de rundvleesexport en voor Denemarken, Frankrijk, en Nederland een groot deel van de varkensvleesexport weg zal vallen. (Bron: ZMP) Daarbij wordt er overigens wel vanuit gegaan dat vlees dat geëxporteerd wordt uit de EU zelf komt en niet van elders is ingevoerd alvorens het geëxporteerd wordt.

2.5.3 Landen die twijfelen over het non-vaccinatiebeleid

Nederland

Zie hiervoor het voorgaande.

Duitsland

De Duitse regering stelt zich momenteel op het standpunt dat er een grootschalig onderzoek naar de gevolgen van het huidige non-vaccinatie beleid uitgevoerd moet worden, waarbij ook gekeken wordt naar de gevolgen in de niet landbouw sectoren. Daarnaast is zij van mening dat het uitvoeren van noodentingen bij dieren die een groot risico lopen (rond een besmettingshaard) mogelijk moet zijn. Er moeten duidelijke afspraken komen wat te doen met die dieren. Bij deze ontwikkelingen moet ook rekening worden gehouden met draagvlak vanuit de maatschappij voor de te treffen maatregelen bij een uitbraak. Er moe-

ten strengere regels worden opgesteld in het kader van diertransport en het diertransport moet waar mogelijk verminderd worden. Dat kan door transport van vlees in de plaats van levende dieren, de slachthuizen moeten voornamelijk daar staan waar de dieren gehouden worden.

Een andere bron meldt dat er in Duitsland veel discussie is geweest tijdens de MKZ crisis in Nederland. De angst dat het virus zou overslaan naar Duitsland was groot. Sommige deelstaten waren voor enten, andere niet. De centrale overheid heeft nimmer het standpunt van preventieve vaccinatie verdedigd. In de deelstaten die daar wel voor waren, was de belangrijkste motivatie dat een massaslachting net als in Nederland ethisch onaanvaardbaar is. Duitsland maakt zich ernstig zorgen over mogelijke insleep uit landen als Polen en Tsjechië als die bij de EU komen en de grenzen open gaan.

2.5.4 Landen die vooralsnog tegen vaccinatie zijn

Groot-Brittannië

Groot-Brittannië is vooralsnog tegen preventieve vaccinatie. Premier Blair wilde tijdens de MKZ-crisis van 2001 overgaan tot noodvaccinatie, net als in Nederland, maar daar waren enkele grote supermarktketens (waaronder Tesco) fel op tegen omdat zij van mening waren dat consumenten geen vlees en melk van gevaccineerde dieren zouden accepteren. Omdat zij daarop tegen waren, waren ook de boerenorganisaties tegen. De boeren zijn immers voor een groot deel van hun afzet afhankelijk van deze ketens. Omdat men zo begonnen was, was het moeilijk om dat standpunt tijdens de crisis te veranderen zonder gezichtsverlies te lijden. De mening was dat als er nieuwe wetenschappelijke feiten kwamen, misschien besloten kon worden dat preventief vaccineren toch beter is. Daarvoor werd een wetenschappelijk debat georganiseerd, maar daaruit bleek dat de wetenschappers het niet eens werden. Dat is nog steeds de stand van zaken. Op dit moment is Groot-Brittannië officieel nog steeds tegen vaccinatie.

Recentere informatie is gebaseerd op een onderzoek dat in Groot-Brittannië is gedaan naar de totale kosten van de MKZ-uitbraak. Daar kwam zo'n 12 miljard euro uit. Op basis daarvan is de overheid van mening dat noodvaccinatie bij een uitbraak mogelijk moeten zijn. Hiermee maakt Groot-Brittannië een enorme omslag. Het lijkt erop dat ze nu in geval van een nieuwe uitbraak noodvaccinatie willen toepassen en de geënte dieren in een apart kanaal willen afzetten. Dus niet alsnog vernietigen, zoals in Nederland is gebeurd.

België/Luxemburg

België en Luxemburg houden momenteel zich strikt aan de Europese MKZ-regelgeving en willen dat ook niet anders. In deze landen is de discussie over vaccinatie niet zo duidelijk gevoerd, omdat er in deze landen geen uitbraak is geweest. België en Luxemburg willen dus ook niet preventief vaccineren. Bij een uitbraak in dicht bezette gebieden zal er net zo gereageerd worden als in Nederland is gebeurd. Er kan in geval van een noodvaccinatie gekozen worden voor het ruimen van de geënte dieren, en dan mag er drie maanden niet worden geëxporteerd, of de dieren worden niet geruimd. In dat geval moet onderzoek aantonen dat er geen virus meer aanwezig is. Vanaf dat moment mag na 6 maanden weer

worden geëxporteerd. Draaiboeken zijn naar aanleiding van de Nederlandse situatie en het functioneren van de Nederlandse draaiboeken opnieuw bekeken. Tot op heden zijn ze nog niet aangepast.

Griekenland

Griekenland is absoluut tegen preventieve vaccinatie. Op nieuwe regelgeving vanuit de EU, zoals de verplichting om een MKZ-draaiboek op te stellen, reageert Griekenland met de stelling dat men geen draaiboek nodig heeft, want alle besmette dieren worden sowieso geruimd.

Frankrijk

Frankrijk is ook tegen preventieve vaccinatie. De hoofdoorzaak daarvan is gelegen in de handelsbelemmeringen die dat met zich meebrengt. Sector, politiek en maatschappelijke organisaties hebben niet of nauwelijks gereageerd op het ruimen van een klein aantal schapen afgelopen jaar. Veehouders en dierenartsen denken wel preventieve vaccinatie. Waarschijnlijk is de consequentie van vaccineren niet echt bekend bij maatschappelijke organisaties. Het Franse MKZ-draaiboek is overigens niet aangepast na de uitbraken in Mayenne en in Nederland.

Italië

Voor wat betreft preventieve vaccinatie is het Italiaanse standpunt ongewijzigd ten opzichte van de positie vóór de MKZ-uitbraken in het Verenigd Koninkrijk en de Noord-Europese landen, namelijk dat vaccinatie een instrument dient te blijven dat uitsluitend in noodgevallen kan worden gebruikt en pas na zorgvuldige overweging en na overleg met de Europese Commissie en de andere lidstaten in het kader van het Permanent Veterinair Comité (PVC). Ook al zijn technische en epidemiologisch aspecten van primair belang en er worden bij de overwegingen uiteraard ook handelsaspecten meegenomen. In het bijzonder gaat het daarbij om de export van Italiaanse producten naar derde landen.

De maatschappelijke discussie over dit onderwerp is niet zo helder, mede omdat de laatste ernstige episode van uitbraken van MKZ in Italië dateert uit het jaar 1993, toen er 54 uitbraken werden geregistreerd. Dit staat echter in geen verhouding tot de rampsituatie zoals die zich in het Verenigd Koninkrijk heeft voorgedaan. Grootscheepse vernietigingen van dieren zoals in het kader van het stamping-out beleid, zij niet echt populair bij het publiek. De overheid is er desondanks de afgelopen jaren in geslaagd om de vernietiging van miljoenen kippen en kalkoenen, naar aanleiding van uitbraken van Aviaire Influenza en New Castle Disease, te doen accepteren.

Na de uitbraken van MKZ in Nederland en Engeland in 2001 is het Italiaanse MKZ-draaiboek geactualiseerd met drie nieuwe scenario's die specifiek betrekking hebben op vaccinatie: 1. Noodvaccinatie, 2. Preventieve vaccinatie, 3. Vaccinatie in de regio's (volgens de nationaal vastgelegde regio-indeling) met een bijzonder hoge varkensdichtheid. Slechts in de eerste fase van de MKZ-epidemie in Noord-Europa heeft Italië een zwaardere voorzorgsmaatregel genomen dan het besluit tot 'standstill' dat in EU-kader was overeen-

gekomen, door in de maand maart 2001 en een gedeelte van april de grenzen te sluiten voor levende dieren zowel uit EU- als uit derde landen. Deze maatregel is geleidelijk aan weer opgeheven in de loop van de maand mei.

Momenteel komen de Italiaanse MKZ-regels nog steeds overeen met de communautaire wetgeving.

Denemarken

Denemarken houdt vast aan het huidige non-vaccinatiebeleid en het streven naar uitroeiing van de ziekte door het ruimen van besmette veestapels. Het gebruik van noodvaccinatie wordt echter niet geheel uitgesloten. Dit standpunt is gebaseerd op Deense handelsbelangen, maar ook op zuiver veterinaire overwegingen. Ook in Denemarken zal tegen het ruimen van dieren geprotesteerd worden, maar dat zal in geval van MKZ het ruimen niet tegenhouden. De overheid zal daarbij wel haar uiterste best doen om het publiek te voorzien van de nuchtere veterinaire feiten, die een dergelijke ruiming verklaren. Het Deense MKZ-draaiboek is onlangs, naar aanleiding van de uitbraken in Groot-Brittannië en Nederland herzien.

Andere landen

Andere landen die tegen preventieve vaccinatie zijn zijn Ierland, Zweden en Finland. De laatste twee hebben heel weinig risico dat insleep uit derde landen voor een uitbraak zorgt, er worden namelijk nauwelijks dieren ingevoerd. In Finland bijvoorbeeld zijn de laatste acht jaar geen varkens, schapen of geiten geïmporteerd. De laatste evenhoevigen die zijn aangevoerd uit Frankrijk en Engeland was in 1980. Vier januari en zestien februari 2001 zijn in totaal 21 dieren aangevoerd uit Zweden en Denemarken. Beide landen zijn al sinds respectievelijk '66 en '83 vrij van MKZ. In landen als Finland is de kans op een uitbraak (met besmetting via levende dieren) zo klein, dat de voordelen voor de handel veel zwaarder wegen dan de nadelen in geval van een uitbraak. Bovendien hebben deze landen een veel lagere veebezetting dan Nederland, waardoor een uitbraak lokaal is en de gebieden gemakkelijker geïsoleerd kunnen worden.

2.5.5 Landen die onverschillig staan ten opzichte van het non-vaccinatiebeleid

Spanje

Dat Spanje bij deze categorie landen is ingedeeld is in feite niet helemaal juist. Het land heeft geen moeite met het huidige non-vaccinatiebeleid, maar als er in Europees verband besloten wordt preventief te gaan vaccineren, zal Spanje daar ook niet echt problemen mee hebben. Spanje zal zelf echter niet aansturen op een beleid waarbij wel preventief wordt gevaccineerd. Spanje is een groeiend exportland en krijgt daarom steeds meer oog voor het handelsbelang: de positie is duidelijk aan het opschuiven richting de Nederlandse positie als exportland.

De maatschappelijke visie op dierenwelzijn en dierenleed ligt hier fundamenteel anders dan in andere landen. Dat blijkt uit onder andere stierenvechten, hazen vangen met

honden, valkenjacht, jacht in het algemeen en de geiten die van kerktorens worden afgeworpen bij traditionele feesten. Het ruimen van dieren heeft dan ook geen protesten opgeleverd in Spanje, behalve van de betrokken boeren, maar dan altijd in een economische context: als de kosten maar worden vergoed. MKZ-draaiboeken zijn in Spanje niet aangepast. Het land kent een vrij goede veterinaire infrastructuur met afgebakende werkgebieden en samenwerkingsverbanden voor het netwerk van dierenartsen.

Over het algemeen wordt er in Spanje adequaat ingegrepen bij de uitbraak van dierziekten. De zwakke schakel in het geheel is de controle die op het niveau van de Autonome Gewesten is neergelegd. Ook door geografische en demografische verschillen lopen de controle regimes soms ver uiteen. Op afgelegen boerderijen willen nog wel eens verdachte dierziektegevallen in de grond verdwijnen en neemt men het niet al te nauw met de bedrijfshygiëne met alle gevolgen van dien (zoals onlangs met de klassieke varkenspest in Catalonië).

Spanje heeft geen plannen voor preventieve vaccinatie tegen MKZ en beschikt niet over een strategische voorraad MKZ-vaccin. Dit land doet ook geen onderzoek naar markervaccins. Spanje is in dit opzicht volgend in EU-verband, niet leidend.

Hongarije

Volgens de huidige regelgeving in Hongarije is preventieve vaccinatie tegen MKZ verboden. Bij een eventuele uitbraak op een bedrijf zal men conform het huidige EU-beleid overgaan tot 'stamping out'-maatregelen. Bij een omvangrijke uitbraak of de dreiging daartoe zal eventueel gebruikgemaakt gaan worden van noodvaccinatie in een bepaald gebied of voor bepaalde bedrijven, overeenkomstig de EU-regelgeving. Het verbieden van preventieve vaccinatie tegen MKZ is, in navolging van andere Europese landen, vooral gebaseerd op basis van handelsbelangen. Daar is de aanstaande aansluiting bij de EU natuurlijk een belangrijke drijfveer voor. Ondanks dat men deze manier van omgaan met een uitbraak in Hongarije ook de voorkeur.

De discussie over wel of niet preventief vaccineren tegen MKZ leeft bij de bevolking niet of nauwelijks. Dit komt door een aantal redenen. Hongarije is reeds vele jaren vrij van MKZ en verder heeft Hongarije een heel andere ruimtelijke verdeling van voor MKZ gevoelige dieren, een kleinere populatie en grotere bedrijven. Omdat massaal ruimen als in Nederland heeft plaatsgevonden met betrekking tot MKZ in Hongarije niet snel op dezelfde schaal zal plaats hoeven te vinden, is een protest van de bevolking hiertegen niet te verwachten. In die zin is wordt er momenteel geen uitgebreide maatschappelijke discussie het MKZ-beleid gevoerd.

De autoriteiten volgen de discussie over en de uitkomsten van onderzoek naar markervaccins echter wel op de voet. Sinds tientallen jaren bestaan er ook hier draaiboeken voor de bestrijding van ernstige dierziekten als MKZ. Wederom gezien de toetreding worden of zijn deze aangepast aan de EU-regelgeving. De nationale regelgeving in Hongarije is in ieder geval voor wat betreft de overkoepelende veterinaire wetgeving aangepast aan de EU-regelgeving. Uitvoeringsbesluiten voor de precieze uitvoering te velde zijn ook aangepast of men heeft dit onder handen. De Europese Commissie vereist en ziet er ook op toe dat bij aansluiting er een veterinaire dienst bestaat die op basis van nationale wetgeving alle noodzakelijke bestrijdingsmaatregelen kan (laten) uitvoeren op lokaal (districts) ni-

veau. De regelgeving is vaak nu al vergelijkbaar met de EU-regelgeving, maar moet dat zeker zijn op het moment van toetreding en voor zover nog niet gereed wordt daar hard aan gewerkt.

2.5.6 Conclusies

In deze paragraaf is geïnventariseerd welke standpunten, belangen en visies er in de EU-lidstaten aanwezig zijn aangaande het wel of niet vaccineren tegen MKZ. Daarbij zijn er globaal drie groepen van landen herkenbaar. Eén groep twijfelt aan het huidige non-vaccinatiebeleid en wil in ieder geval een alternatief voor de ruiming zoals die in 2001 in Nederland en Groot-Brittannië zijn toegepast. Eén groep is vooralsnog pertinent tegen preventieve en/of noodvaccinatie, waarbij de gevaccineerde dieren kunnen blijven leven. En één groep is indifferent. Binnen sommige landen zijn er nog wel kleine verschillen van opvatting tussen de overheid en maatschappelijke organisaties te constateren, maar het lijkt er niet op dat in veel landen de politieke en maatschappelijke discussie over MKZ uitgebreid gevoerd wordt.

Resumerend lijkt het erop dat enkele belangrijke landen in de EU momenteel aansturen op het toelaten van noodvaccinatie, zonder dat de gevaccineerde dieren geruimd hoeven te worden. Voorwaarde daarbij is wel dat er goede markervaccins ontwikkeld worden en dat de afzet van producten van gevaccineerde dieren goed geregeld is. Naar verwachting zal de EU als geheel zich op korte termijn bij dit standpunt aansluiten.

Literatuur en bronnen

Voor dit hoofdstuk werden de volgende personen geïnterviewd:

LTO-Nederland:	Thijs Cuijpers, Geert Pinxterhuis en Klaas-Jan Osinga
Nederlandse Zuivel Organisatie (NZO):	Jan-Maarten Vrij en Tiny Brouwers
Produktschap Zuivel:	Folkert Beekman
Produktschappen Vee, Vlees en Eieren:	Ewa Walters-van Barneveld
Centrale Organisatie voor de Vleessector (COV):	Jos Klessens
Nederlandse Vereniging van Diervoederproducenten (Nevedi):	Wijnand Wiegeraadt
De Heus Brokking Koudijs:	Gert-Jan Schipper
Recron:	Marcel Tap
Nederlandse Bond van Handelaren in Vee:	Piet Thijsse
Horeca Nederland:	Tom van Dijk
Transport en Logistiek Nederland/Saveetra:	Diana van Zon
Alpuro Group:	Alfred Boeve
Geldersch Landschap:	Janine Pijl
Vereniging Natuurmonumenten:	Jeroen de Koe
Centraal Bureau Levensmiddelen (CBL):	Winny de Jong
Actiecomite MKZ-Driehoek:	Evert-Jan Aalpoel
Friesland Coberco Dairy Foods (FCDF):	Werner Buck en Bram Franke

Campina Melkunie:	Atze Schaap
DOC Kaas Hoogeveen:	J.L. Oosterveld
LVN:	Stephanie Wiessenhaan
Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren:	Bert van den Berg
Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde:	Tjeerd Jorna
Landbouwwettelijke Ministerie van LVN:	J. Pape (Duitsland), K. von Chrismar (Belgie), R. Nijland (Denemarken), G. de Vent (Spanje), J. Smak (Hongarije).

Verder werd de volgende literatuur gebruikt:

Alterra, *Veerkracht, een onderzoek naar de sociaal-psychologische gevolgen van de MKZ-crisis in 2001*. Wageningen, 2002.

B&A-groep, *Evaluatie MKZ*. Rotterdam, 2001.

COT, *Besmet gebied. De MKZ-crisis getraceerd*. Den Haag, 2001.

Dierenbescherming, *Evaluatie MKZ-crisis 2001*. Den Haag, 2001.

FAO/WHO, *FAO/WHO Expert Consultation on Risk Communication*. Rome, 1998.

Folbert, J.P., A.F. van Gaasbeek en S.M.A. van der Kroon, *Voedselveiligheid: communiceren met beleid*. LEI, Den Haag, 2001.

LTO Nederland, *Evaluatie MKZ-crisis*. Den Haag, 2001.

Ministerie van LVN, *Kamervragen en antwoorden van de Minister over MKZ*. Den Haag, 2001.

Ministerie van LVN, *Handboek Communicatie bij Crises*. Den Haag, 2001.

Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees, *Evaluatie van de MKZ-crisis 2001*. Den Haag, 2001.

Rogers, E.M. en D.L. Kincaid, *Communication networks: Toward a new paradigm for research*. New York, The Free Press, 1981.

Siemes, H., *MKZ - Het boerenverhaal*. Zwolle, 2001.

3. Kwantitatieve gevolgen

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de economische gevolgen van de Mond- en Klauwzeer epidemie (MKZ) in Nederland in het voorjaar van 2001 besproken. Het gaat daarbij om de kosten van activiteiten in het kader van de bestrijding van MKZ en om veranderingen in opbrengsten en kosten, waardoor het inkomen van bedrijven is gewijzigd. Hierbij gaat het om zowel de directe (schade)gevolgen ¹ als de gevolgschade ².

De kosten zijn op verschillende wijzen benaderd. Begonnen wordt met een berekening opgezet per groep bedrijven, instellingen en overheden. Deze benadering richt zich op het in beeld brengen van de schade van afzonderlijke groepen bedrijven en instellingen. Deze micro-economische benadering is aangevuld met een macro-economische benadering met behulp van input/outputanalyse. Op deze wijze zijn de gevolgen voor sectoren (productiekolommen) in beeld gebracht. De macro-economische benadering houdt dan ook rekening met alle effecten ook die op toeleveranciers, afnemers en distributie. In de berekeningen zijn de directe en gevolgschade niet meer afzonderlijk in beeld gebracht.

De aard van de financiële gevolgen kan niet altijd op dezelfde wijze worden weergegeven: in een aantal gevallen gaat het om inkomensdaling (veehouderij), in andere om verlies aan omzet (veehandel, transport en dergelijke) of om hogere kosten en voor de overheid en dergelijke om extra uitgaven. Bij de interpretatie van de cijfers moet hiermee rekening worden gehouden. Overigens geldt voor de bedrijfstakken waarvoor nu veranderingen in de omzet zijn vermeld, dat deze omzetsdaling veelal tot een (nagenoeg) vergelijkbare inkomensderving heeft geleid. In de meeste gevallen liepen in de periode van de MKZ de exploitatiekosten van de ondernemingen, waaronder loonkosten, gewoon door.

Naast de omvang van de kosten komt ook de vraag aan de orde wie de kosten draagt: de direct betrokkenen (bedrijven), individueel dan wel collectief, de Nederlandse overheid of de Europese Unie. In dit verband zijn van belang de toepassing van het Diergezondheid fonds (DGF), op basis van afspraken tussen de overheid en de Productschappen (PZ en PVE) in 2000, en de bijdrageregeling van de EU voor de kosten in verband met de bestrijding van besmettelijke dierziekten (EU beschikking 90/424).

Voor de in dit hoofdstuk gemaakte analyse zijn bij het LEI en elders beschikbare gegevens over veestapels, productie, prijzen en dergelijke gebruikt. Daarnaast zijn door anderen (CPB en Nationaal bureau voor recreatie en toerisme) verrichten studies gebruikt.

¹ Directe schade bestaat uit de waarde van de geruimde dieren, de kosten van ruiming, en de schade doordat bedrijven binnen de agrarische productieketen (veehouders, handelaars, transporteurs, slachters) een tijdlang niet of slechts gedeeltelijk konden functioneren.

² Gevolgschade bestaat uit de inkomensderving door verminderde economische activiteit buiten de agrarische keten, (maar ook uit inkomensderving binnen de agrarische keten, die vooral gevolg was van de ingestelde exportverboden).

Voor de macro-economische analyse is het bij het LEI beschikbare input/outputmodel gebruikt.

In dit hoofdstuk komen eerst de kosten in de afzonderlijke sectoren, instellingen en bedrijfstakken (agrarische sector, overheid, toerisme, recreatie en MKB) aan de orde. Daarbij worden per categorie van kostendragers de gevolgen van de MKZ-uitbraak toegelicht. Vervolgens wordt ingegaan op de resultaten van de macro-economische input/output analyse. Verder wordt ingegaan op de berekeningen van het Centraal Planbureau (CPB) met betrekking tot de economische gevolgen in Nederland. In paragraaf 3.2.3 (tabel 3.8), 3.2.5 (tabel 3.14) en aan het eind van 3.3.3 (tabel 3.35) worden de effecten samengevat. Tenslotte worden conclusies getrokken.

3.2 Micro-economische berekeningen

3.2.1 Agrarische sector

De kosten voor de agrarische sector bestaan niet alleen uit de kosten voor de landbouwbedrijven maar ook voor die van toeleverende en afnemende bedrijven. Berekend zijn voor zover mogelijk ook de kosten voor veevoederleveranciers, (vee)transport, veehandelaren, veemarkten, slachterijen, zuivelverwerkende bedrijven, vee verbetering, agrarische dienstverlening en dergelijke.

a. Landbouwbedrijven (individueel)

Voor de berekening van de inkomensgevolgen voor de veehouderij (2.1.1) is onder meer gebruikgemaakt van het Bedrijven-Informatienet van het LEI (het Informatienet), door het LEI vastgestelde prijzen van producten en productiemiddelen, evenals van de CBS-Landbouwtelling. Op basis van deze gegevens zijn per diersoort en per gebied de MKZ-effecten op het saldo per dier berekend, waardoor het effect op bedrijfsniveau kan worden vastgesteld.

Totaal

De MKZ uitbraak heeft aanzienlijke financiële gevolgen gehad voor veehouderijbedrijven. In totaal komt de berekende inkomensderving ¹ (exclusief extra heffing voor het DGF en zonder rekening te houden met het verlies en de vergoeding van geruimde dieren) in 2001

¹ Bij de berekening van de inkomensdaling is ervan uitgegaan dat voor de geruimde dieren een voldoende vergoeding is betaald. Verondersteld is dat de uitgekeerde taxatiewaarde een juiste afspiegeling vormt van de marktwaarde. Verder is geen rekening gehouden met kortingen voor het niet volledig respecteren van veterinaire en administratieve regelingen door veehouders. Het verlies van de dieren is dus niet in dit onderdeel van de berekening opgenomen.

op circa 230 mln. euro ¹. Het gaat hierbij om de veranderingen in de saldi per dier als gevolg van veranderingen in opbrengsten en kosten voor de veehouders. De effecten zijn berekend over het jaar 2001 ², vanaf de MKZ-uitbraak in maart. In de maanden tot juni waren er daadwerkelijke beperkingen voor de bedrijven. In de tweede helft van 2001 hebben de prijzen van enkele diersoorten nog geleden onder het feit dat de markten nog niet waren hersteld. De effecten, ook voor de onderscheiden gebieden en diergroepen, zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 *Inkomenseffect per groep per jaar (x miljoenen euro), periode maart tot en met december 2001 (exclusief vergoeding dieren)*

	Aantal bedrijven met evenhoevige-dieren (2000)	Totaal	Effect per					
			melk-koeien	fokzeugen vlees	vlees-varkens	vlees-kalveren	effect vee	bedrijf in euro
Annex 1 a)	27.756	-38,74	-25,38	-37,63	-2,62	-5,79	-110,17	-3.969
Annex 2 a)	25.023	-25,66	-36,40	-5,68	-2,24	-7,76	-77,74	-3.107
Ruiminggebieden	1.068	-6	-6	-4	-1	0	-17	-16.259
Toezichtgebieden	5.576	-6	-5	-9	-2	-1	-23	-4.196
Totaal	59.423 b)	-76	-73	-56	-8	-15	-229	-3.848

a) Exclusief ingesloten gebieden (ruiming- en toezichtgebieden); b) Uitgegaan is van de bedrijven geregistreerd door het CBS, Landbouwtelling 2000; daarnaast worden er volgens de GD nog MKZ-gevoelige dieren gehouden door circa 15.000 personen, die hier niet als bedrijfshoofd/ondernemer worden aangemerkt.

De omvang van het inkomensverlies wordt in belangrijke mate bepaald door de lagere opbrengstprijzen van de dieren tijdens en na de MKZ-epidemie. Hierdoor is er een inkomensverlies voor nagenoeg alle bijna 60.000 bedrijven met evenhoevigen, runderen, kalveren en varkens. Alleen de bedrijven met in hoofdzaak schapen zouden door de MKZ enig voordeel hebben gehad. Van een lager prijsniveau dan zonder MKZ het geval zou zijn geweest, was sprake voor zowel rundvee (melkkoeien, vleesvee), vleeskalveren als voor biggen en vleesvarkens. Het inkomensverlies is door het achterblijven van de prijzen nog sterk opgelopen in de tweede helft van 2001. Zou alleen het inkomensverlies in de MKZ-periode (tot en met juni) in beschouwing worden genomen dan zou het (netto) op ongeveer 90 mln. euro uitkomen. In deze periode was er nog een positief effect voor de vleesvarkenshouders in het annex 2 gebied (Zuiden en Westen van Nederland) mede door de lagere

¹ De berekening gaat uit van de effecten op het saldo per dier en per gebied onder invloed van prijsveranderingen en leegstand door MKZ. Niet in beschouwing genomen zijn aspecten als mogelijke extra inkomsten uit arbeid buiten het bedrijf tijdens de leegstand, mogelijk gebruik van de regeling werktijdverkortingswerknemers, mogelijke aanloopkosten bij gebruik van de nieuwe veestapel na herbevolking, latere weidegang en hierdoor extra voeraankopen, later insemineren koeien en zeugen, vertraging veldwerkzaamheden in land- en tuinbouw. Door deze aspecten zou de werkelijke inkomensderving naar verwachting groter kunnen zijn (zie ook LEI, notitie, juni 2001).

² Er is dus niet in de berekening opgenomen dat de prijzen ook na 1 januari 2002 van bijvoorbeeld vleeskalveren nog negatieve invloed ondervonden van de MKZ.

biggenprijzen. Exclusief deze meevaller was het inkomensverlies in het eerste half jaar circa 115 mln. euro.

Naast het effect van lagere prijzen voor alle veehouders gedurende een langere periode (met overigens verschillen per gebied), is de leegstand van bedrijven een belangrijke oorzaak van inkomensderving in de ruiming- en vaccinatiegebieden. In vooral de toezichtgebieden en het annex 1 gebied is door de langere duur van het transportverbod, waarbij geen aan- en afvoer van dieren mogelijk was, het afleveringsgewicht van de dieren veelal te hoog geworden. Dit drukte niet alleen de prijzen van de dieren, maar had ook hogere voerkosten tot gevolg. Een deel van de problematiek is weggenomen door opkoopregelingen, waarvan de kosten voor rekening komen van met name het DGF en de EU. Voor bedrijven waar de opkoopregeling is toegepast, was er vervolgens door de heersende transportrestricties sprake van leegstand en dus (extra) inkomstenderving.

Inkomensverlies per gebied

Het inkomensverlies per bedrijf loopt, gezien genoemde zaken, sterk uiteen afhankelijk van het gebied waar het bedrijf zich bevindt. Onderscheiden zijn de ruimings/vaccinatiegebieden, de toezichtgebieden, het gebied annex 1 respectievelijk annex 2. De effecten van de maatregelen in deze onderscheiden gebieden zijn verschillend (zie hoofdstuk 1). Bij de berekening van de inkomensverliezen is hiermee rekening gehouden, onder meer bij de vaststelling van de opbrengstprijzen in de betreffende maanden. Zo zijn, omdat er vanuit het annex 2 gebied eerder weer export van vlees mogelijk was, de prijzen hier enige tijd hoger geweest dan in het annex 1 gebied.

Het zwaarst getroffen zijn de ruim 1.000 bedrijven in de ruimingsgebieden (het betreft bedrijven die in het kader van de Landbouwtelling zijn geregistreerd); het gezamenlijke verlies van de geruimde bedrijven bedraagt over geheel 2001 circa 17 mln. euro, ofwel gemiddeld ruim 16.000 euro per bedrijf. Oorzaak hiervan is vooral de leegstand gedurende gemiddeld circa drie maanden. In deze periode en, afhankelijk van de diersoort daarna ook nog enige tijd, vielen de bedrijfsopbrengsten weg en bleven de (vaste) kosten voor het bedrijf doorlopen.

Het gemiddelde inkomensverlies van de circa 5.500 bedrijven met evenhoevigen in de toezichtgebieden is met een bedrag van ruim 4.000 euro aanmerkelijk geringer dan in de ruimingsgebieden, maar het verlies is door de langere duur van de bedrijfsbeperkingen hoger dan in de andere gebieden (annex 1 en 2).

Voor het gebied annex 1, waarin bijna 28.000 bedrijven (met evenhoevigen) zitten, is per bedrijf het gemiddelde inkomensverlies bijna 4.000 euro. Voor de circa 25.000 bedrijven (met evenhoevigen) in annex 2 is een inkomensverlies van gemiddeld ruim 3.000 euro berekend.

Relatief veel bedrijven met een aanzienlijke inkomensderving komen voor in de ruiming- en toezichtgebieden, met name Groot Oene, noordelijke Veluwe driehoek (LEI, juni 2001).

Inkomensverlies per diersoort

Meer dan de helft van de inkomensverliezen heeft betrekking op de varkenshouderij, zeugen (met name opbrengsten van biggen) en vleesvarkens (tabel 3.1). De zeugenhoudery liep vooral al in de eerste helft van 2001 verliezen op, terwijl voor de vleesvarkenshouders de lagere prijzen in de tweede helft van het jaar meer doorslaggevend waren. In deze periode sloeg het MKZ voordeel voor vleesvarkens in het annex 2 gebied dan ook om in een nadeel. Per gespecialiseerd varkensbedrijf ligt de inkomensderving rond 20.000 euro; dit is aanzienlijk meer dan bij andere bedrijfstypen.

Het voor de melkveehouderij berekende inkomensverlies (ruim 75 mln. euro, circa 3.000 euro per bedrijf) als gevolg van de MKZ is eveneens grotendeels ontstaan in de tweede helft van 2001. Lage opbrengstprijzen van vee zijn hiervan de oorzaak. Hetzelfde geldt voor vleesvee (circa 15 mln. euro). Per saldo vallen de gevolgen voor de melkveehouders relatief mee ten opzichte van bijvoorbeeld die voor de varkenshouders. Een belangrijke reden is dat de afzet (en export) van melk- en zuivelproducten vrijwel niet geblokkeerd is door de MKZ, terwijl het verlies van melk op de boerderij in de stand still periode goeddeels is gecompenseerd door het wegvallen van de superheffing en het intern compenseren van de waarde door de zuivelsector.

Voor de vleeskalverhouderij daarentegen werd de schade (ruim 8 mln. euro, circa 4.000 euro per bedrijf) vooral al in de eerste maanden veroorzaakt. Een aanzienlijk deel van het inkomensverlies treft de veehouders in de ruimings- en toezichtgebieden, vooral Kootwijkerbroek. Voor deze sector geldt dat de prijzen mede onder druk stonden door het transportverbod. Veel kalveren konden niet tijdig naar het slachthuis. Het toegenomen slachtgewicht van de kalveren en het hierdoor veroorzaakte kwaliteitsverlies vormde een handicap voor de afzet. De prijzen over geheel 2001 waren 10% lager dan in 2000, overigens mede door de BSE.

Voor de schapenhouderij is geen schadebedrag vastgesteld. Hiervoor gelden enkele overwegingen. Zo is ervan uitgegaan dat de vergoeding voor geruimde dieren, in de lammertijd, het saldooverlies zal compenseren. Daarnaast zijn de opbrengstprijzen van lammeren in 2001 door de MKZ (en BSE) aanzienlijk, circa 10% hoger geweest dan in het voorgaande jaar. Belangrijk voor de lamsvleesprijs was dat de invoer van levende dieren en vlees uit het VK een groot deel van het jaar wegviel (PVE, 2002). Evenals voor andere diersoorten zijn de kosten voor het DGF elders vermeld (zie landbouwbedrijfsleven collectief).

Van belang is vast te stellen dat varkensbedrijven met relatief de omvangrijkste inkomensderving zijn geconfronteerd, vooral in de ruiming- en toezichtgebieden. Daarnaast ondervonden ook geruimde melkvee- en vleeskalverbedrijven een fors inkomensverlies, voor een doorsnee bedrijf al meer dan 10.000 euro in de eerste helft van 2001 (LEI, juni 2001).

Overigens zij opgemerkt dat buiten de bedrijven met MKZ gevoelige dieren ook andere land- en tuinbouwbedrijven, waaronder pluimveehouders, ook schade hebben ondervonden. De vervoersverboden belemmerden namelijk tijdelijk veel activiteiten. Hier wordt ervan uitgegaan dat deze schade in het algemeen beperkt; deze is ook niet in een bedrag vastgelegd.

Vergoedingen

Voor de als gevolg van de MKZ opgelopen inkomensschade kon door (onder meer) de veehouderijbedrijven een beroep worden gedaan op het ingestelde Noodfonds. Hiervoor werden circa 300 aanvragen ingediend, waarvan circa 60% afkomstig was van agrarische bedrijven. In totaal is ongeveer 7 mln. euro uitgekeerd, waarvan circa 4 mln. euro aan landbouwbedrijven.

Opgemerkt zij dat in eerste instantie uitgegaan was van een groter beroep op het Noodfonds; er zou met bijdragen van provincies en bedrijfsleven 90 mln. gulden beschikbaar dienen te zijn. Nu is alleen geld van de rijksoverheid benut. Achteraf is er minder nodig dan door het rijk zou worden bijgedragen (30 mln. gulden, dus bijna 15 mln. euro). Toegezegd is de resterende middelen beschikbaar te stellen voor gebiedsgericht beleid (Brief Minister LNV aan Tweede Kamer, 25 januari 2002).

Daarnaast deden circa 150 agrarische bedrijven een beroep op het Bijstand Besluit Zelfstandigen (BBZ). Hiervan werd circa 60% gehonoreerd. De BBZ is met name bedoeld om tijdens de periode dat het bedrijf geen inkomsten heeft te voorzien in het levensonderhoud, evenals om tijdelijke liquiditeitstekorten te overbruggen door het garanderen aan de financiers(banken) te verlenen bij het verschaffen van extra kredieten/voorschotten. Uitgaande van een (gedeeltelijke) terugbetaling door de betrokkenen zijn de kosten voor de overheid beperkt tot een of enkele miljoenen. Deze kosten worden betrokken bij uitgaven onder SZW (overzicht in paragraaf 3.2.2). Voor de uitvoering van BBZ zijn vooral de gemeenten verantwoordelijk (zie ook 3.2.2).

b. Landbouwbedrijfsleven (collectief)

Op basis van afspraken tussen de overheid (LNV) en de Productschappen in het kader van het 'Convenant financiering bestrijding besmettelijke dierziekten' en de instelling van het DGF dragen de veehouders bij aan de kosten van het uitbreken en de bestrijding van dierziekten. Het betreft met name de kosten van schadeloosstellingen van geruimde dieren en verloren gegane melk, van opkoopregelingen (vergoedingen en uitvoeringskosten) en van kosten in verband met het vaccineren van dieren, monsternames, ruimen, destructie en dergelijke (bestrijding).

Niet ten laste van een bijdrage van het DGF komen de handhavingskosten van onder meer politie, defensie en AID.

In totaal zal aan de veehouderij hiervoor een bedrag van circa 120 mln. euro ten laste worden gelegd. Het merendeel komt voor rekening voor de runder- en kalvesector, naar schatting ruim 90 mln. euro. Een deel ervan wordt betaald via het Productschap Zuivel (PZ), een deel ook via de PVE. Via de PVE is voorts een bijdrage van circa 30 mln. euro voor de varkens-, schapen- en geitensector voorzien. De belangrijkste bedragen in dit verband betreffen schadeloosstellingen ruim 35 mln. euro, opkoopregelingen circa 15 mln. euro en bijdragen in bestrijdingskosten bijna 80 mln. euro.

Om het fonds te vullen worden door de productschappen (PZ en PVE) heffingen ten laste van de verschillende diercategorieën geheven. Deze heffingen worden geïnd op afgeleverde melk en bedrijfsmatig gehouden dieren. Vanwege de MKZ uitbraak zijn de betreffende heffingen in de loop van 2001 verhoogd, bijvoorbeeld voor varkens en biggen

met 2,04 euro en per kilogram melk met 0,61 euro. De verhoogde heffingen gelden eventueel voor enkele jaren om de per diercategorie vastgestelde bijdragen te realiseren. Genoemde kosten (heffingen bedrag) drukt dus niet alleen op het inkomen van de veehouders in 2001.

De bedragen als gevolg van de MKZ uitbraak in 2001, die voor rekening van het (collectieve) bedrijfsleven komen, blijven overigens behalve voor de schapen- en geitensector (plafond 5 mln. gulden) beneden de gestelde maxima. Voor de runder- en varkenssector zijn deze maxima bepaald op elk 500 mln. gulden (227 mln. euro).

Van genoemde maxima kan het grootste deel, voor runderen als voorbeeld 182 mln. euro, bestaan uit een bankgarantie. De rest (45 mln. euro voor de rundersector) dient in de vorm van liquide middelen door het betrokken productschap te worden aangehouden.

c. Veevoederleveranciers

De directe gevolgen voor de veevoederbedrijven, met name mengvoederfabrikanten, lijken beperkt te zijn. Tegenover een vermindering van de afzet als gevolg van het ruimen van dieren, staat een toename van de voerafzet doordat dieren niet tijdig op het gewenste gewicht konden worden afgezet. Per saldo is de mengvoederproductie, waar het hier gaat om rundvee- en varkensvoer, voor de Nederlandse veestapel in de betreffende maanden (april-juni) in 2001 volgens gegevens van het productschap Diervoeders/Stivego vrijwel gelijk aan die in 2000.

Voor zover de leveranciers van voeders wel kosten in verband met de MKZ hebben, vanwege het ontsmetten van transportwagens, het wijzigen van routes en dergelijke en het standstill-verbod zijn die niet nader in beeld gebracht. Hoewel deze kosten in het geheel van de MKZ waarschijnlijk van beperkte omvang zijn, wordt er hier gezien de grote omvang van de veevoedersector (omzet circa 3,5 mld. euro per jaar), vanuit gegaan dat deze ongeveer 15 mln. euro bedragen (vergelijkbaar met de logistieke schade voor de zuivel, 3.2.1.h).

Voor vleeskalveren is de toelevering van kunstkalverpoeders van belang; ook deze is door de MKZ niet (duidelijk) lager geweest dan in een normaal jaar. Tegenover een beperking van het aanbod van nuchtere kalveren door vervoersrestricties en het ruimen van circa 37.000 vleeskalveren staat dat veel dieren langer moesten worden aangehouden. De kalversector had overigens al (juist voor de MKZ uitbraak) te maken met de gevolgen van de BSE-crisis die vooral vanaf het najaar van 2000 leidden tot een daling van de consumptie van onder meer kalfsvlees en een beperking van de productie. Ten tijde van de landbouwtelling 2001 was het aantal dieren in de vleeskalverhouderij circa 70.000 lager dan het jaar voordien (PVE, 2001). Deze afname is groter dan het genoemde aantal vanwege MKZ geruimde vleeskalveren. De gevolgen van MKZ voor de vleeskalverkolom zijn meegenomen bij de kosten voor de slachterijen.

d. (Vee)transport

Transporteurs van vee hebben in elk geval door de MKZ te maken met een vermindering van de vervoersvraag door het ruimen van de dieren. Uitgaande van de aantallen geruimde dieren, de gemiddelde transporttarieven per diercategorie en de afzetstructuur van de die-

ren komt een en ander neer op een omzetverlies van bijna 4 mln. euro. Hierbij is rekening gehouden met het feit dat een deel van het vee (runderen, kalveren en schapen) normaal van het veehouderijbedrijf via de veemarkten of verzamelplaatsen naar het opvolgende veehouderijbedrijf of een slachterij gaat en andere dieren rechtstreeks naar de betreffende (eind)bestemming.

De handel via veemarkten was met name voor nuchtere kalveren, met circa 30% en schapen met circa 40% van de betreffende dieren, nog vrij belangrijk (LEI, Scenario's Veemarkten, 2001). Overigens is hierbij geen rekening gehouden met het wegvallen van het transport voor de export van dieren. Het hieronder eerstgenoemde bedrag (tabel 3.2) moet dus gezien worden als een ondergrens.

Tabel 3.2 Omzetderving diertransport door ruiming dieren

Diercategorie	Aantal dieren (x 1.000)	Tarief (in euro)	Omzetderving (x 1.000 euro)
Volwassen runderen	54	30	1.620
Kalveren en jongvee (< 1 jaar)	56	15	840
Schapen en geiten (incl. lammeren)	41	7	281
Varkens (incl. biggen)	140	7	980
Totaal	291		3.721

Het is echter reëler uit te gaan van het (vrijwel volledig) wegvallen van transport gedurende circa 9 weken, niet alleen het veetransport, maar ook ander agrarisch vervoer, vleesvervoer (koel- en vrieswagens) en dergelijke. De betreffende organisaties (SAVEETRA en TLN) hebben aangegeven dat de schade voor de (totale) transportsector per week oploopt met 17 mln. gulden, wanneer er geen transport kan plaatsvinden. Het betreft 3.500 vracht- en bestelwagens, dus per wagen een bedrag van circa 5.000 gulden per week. In het veetransport zijn hiervan 1.500 voertuigen actief bij circa 300 bedrijven. De jaaromzet van het veetransport zou circa 180 mln. euro (400 mln. gulden) bedragen (TLN/SAVEETRA).

Al voor het uitbreken van de MKZ in Nederland werd gewezen op het gevaar dat veetransportbedrijven in grote financiële problemen zouden komen. Uitgaande van een periode van circa 9 weken dat er in Nederland niet of nauwelijks diertransport mogelijk was en andere relevant beroepsgoederenvervoer ook beperkt was, belooft de omzetschade dan circa 150 mln. gulden (70 mln. euro). Mogelijk is een deel hiervan in de periode erna teruggedraaid door een verhoogde activiteit (met extra kosten), maar per saldo blijft er toch sprake van een aanzienlijke schade en wordt genoemd bedrag hier aangehouden.

In tabel 3.3 is op basis van de over 2001 beschikbare informatie (PVE) een inschatting gemaakt van de werkelijke omzetschade voor het (binnenlandse) diertransport. Voor de verantwoording zij ook verwezen naar de paragraaf inzake de veehandel (3.2.2.e). Een en ander komt neer op een bedrag van ruim 20 mln. euro. Met inbegrip van de vee- in en -export kan het naar schatting gaan om een derving van 30 mln. euro (als belangrijk onderdeel van de totale omzetschade van 70 mln. euro voor het beroepsgoederen vervoer).

Tabel 3.3 Omzetzaling binnenlands diertransport door MKZ stilstand (ten minste 6 weken)

Diercategorie	Aantal dieren (x 1.000)	Tarief (in euro)	Inkomstenderving (x 1.000 euro)
Volwassen runderen	250	30	7.500
Kalveren en jongvee (< 1 jaar)	450	15	6.750
Schapen en geiten (incl. lammeren)	100	7	700
Varkens (incl. biggen)	1.000	7	7.000
Totaal	1.700		21.950

Overigens hebben bedrijven in de transportbranche wel een beroep gedaan op werkdagvermindering (wtdv). Ongeveer 250 bedrijven zouden voor bijna 3.700 werknemers een wtdv- aanvraag hebben ingediend. Naar schatting is hiervoor een bedrag van circa 10 mln. euro ontvangen.

e. Veehandelaren

Veehandelaren hebben door de MKZ in elk geval te maken gekregen met het direct of op termijn wegvallen van het aanbod van de dieren die zijn geruimd. Het omzetverlies van de veehandel is moeilijk nauwkeurig vast te stellen. Veehandelaren kopen en verkopen hetzij voor eigen rekening dan wel in opdracht (Commissie) voor veehouders, slachterijen en dergelijke. Uitgegaan is hieronder van per diersoort aangehouden.

Tabel 3.4 Omzetzerving veehandel door het ruimen van dieren

Diercategorie	Aantal dieren (x 1.000)	Tarief (in euro)	Omzetzerving (x 1.000 euro)
Volwassen runderen	54	15	810
Kalveren en jongvee (< 1 jaar)	56	6	336
Schapen en geiten (incl. lammeren)	41	4	161
Varkens (incl. biggen)	140	4	560
Totaal	291		1.867

Commissietarieven (informatie Bond van Veehandelaren), waarbij er voorts van is uitgegaan dat elk dier gemiddeld een keer door de handen van een veehandelaar gaat. De derving aan inkomsten voor de veehandel is uit hoofde hiervan berekend op bijna 2 mln. euro (tabel 3.4). De aldus berekende derving is te beschouwen als een minimumschatting.

Het lijkt correcter uit te gaan van het omzetverlies gedurende (tenminste 6 weken) en het verlies aan slachtingen en in- en uitvoer als gevolg van de MKZ (tabel 3.5). Hierbij is uitgegaan van de informatie van het PVE over 2001 vergeleken met 2000. Voor volwassen runderen is door het PVE vastgesteld dat het aantal slachtingen met 269.000 is verminderd.

Een deel ervan (32.000) betreft vleesstieren; dat al jaren terugloopt vanwege de slechte rentabiliteit van de sector (zie ook De Bont et al., 2001). De rest wordt hier toegeschreven aan MKZ. Weliswaar kan ook de BSE als reden worden genoemd, maar daar staat ook een daling van de invoer tegenover die hier niet is meegenomen.

Voor vleeskalveren is de vermindering het aantal slachtingen en van de in- en uitvoer (respectievelijk 350.000 en ruim 100.000 kalveren) als uitgangspunt genomen.

Voor schapen en geiten is de afname van de export van schapen (ruim 100.000 dieren) in de berekening meegenomen. Daarnaast daalde het aantal slachtingen, maar dat is structureel, zoals voor de vleesstieren, en de invoer.

Voor varkens en biggen is in beschouwing genomen dat het aanbod in 2001 met ruim 10% daalde tot ruim 20 mln. dieren. De helft hiervan wordt niet toegeschreven aan de MKZ, maar aan de maatregelen in het kader van de mestproblematiek (1e tranche van de LNV-opkoopregelingen).

Op basis van het voorgaande is voor de veehandel een inkomstenderving van 10 mln. euro bepaald.

Tabel 3.5 Omzetderving veehandel door MKZ stilstand (tenminste 6 weken)

Diercategorie	Aantal dieren (x 1.000)	Tarief (in euro)	Omzetderving (x 1.000 euro)
Volwassen runderen	250	15	3.750
Kalveren en jongvee (< 1 jaar)	450	6	2.700
Schapen en geiten (incl. lammeren)	100	4	400
Varkens (incl. biggen)	1.000	4	4.000
Totaal	1.700		10.850

f. Veemarkten

Het houden van veemarkten werd direct na het uitbreken van MKZ verboden. Daarna heeft het betrekkelijk lang, tot in de tweede helft van 2001, geduurd tot de eerste veemarkten weer openden. Het zolang sluiten en voor een deel ook het niet meer openen van belangrijke veemarkten kan niet alleen worden toegeschreven aan de MKZ, maar meer in het algemeen aan hogere veterinaire en hygiëne eisen. De hiermee gepaard gaande investeringen wensten of konden enkele veemarkten niet opbrengen. Dit heeft te maken met structurele ontwikkelingen in de sector, waardoor op de veemarkten geleidelijk minder dieren werden verhandeld en de keuze van de veemarkten om op de betreffende dagen andere evenementen te organiseren. Tegen die achtergrond wordt hier gerekend met een periode van tenminste 3 maanden, wat overeenkomt met de periode maart-juni dat er vrijwel geen verkeer met dieren mogelijk was. Daarnaast wordt ook een ruimere periode, namelijk van 6 maanden in beschouwing genomen. Dit is meer conform met een terughoudende opstelling voor de heropenstelling van markten, zoals die in het VK is ingenomen.

Onder normale omstandigheden, zonder MKZ, hadden de veemarkten in 2001 ongeveer de volgende aantallen dieren als aanvoer ontvangen (tabel 3.6).

Hierbij is ervan uitgegaan dat het aantal volwassen runderen jaarlijks duidelijk daalde; vanaf 1995 was het in 2000 met 287.000 stuks ongeveer eenderde lager geworden. Voor kalveren was de daling circa 20% in die periode en bedroeg het aantal in 2000 475.000 stuks, terwijl het aantal schapen sinds 1995 vrijwel gelijk bleef rond 660.000 stuks.

Tabel 3.6 Veemarktaanvoer a) in 2001 (x 1.000 dieren), respectievelijk per 3 en 6 maanden

Volwassen rundvee	260	65	130
Kalveren	460	115	230
Schapen	660	165	330

a) Onder normale omstandigheden, indien wordt uitgegaan van een egaal aanvoerpatroon over het jaar.

Het verlies aan omzet van de veemarkten beloopt op basis van de (gemiddelde) tarieven per diersoort in 2001 voor een periode van 3 maanden aan marktgelden ruim 1 mln. euro (tabel 3.7). Wordt ook rekening gehouden met wegvallende inkomsten van verschillende diensten op de veemarkt, zoals parkeergelden, verhuur van hokken en staanplaatsen, wegen en ontsmetten dan komt het naar schatting op circa 1,7 mln. euro. Omdat het redelijk is een wat langere periode in beschouwing te nemen (tot bijvoorbeeld 6 maanden) wordt de schade hier gesteld op 3 mln. euro.

Tabel 3.7 Omzetverlies veemarkten voor 3 respectievelijk 6 maanden

Diercategorie	Aantal dieren (x 1.000)	Tarief (in euro)	Omzetderving (x 1.000 euro)
Volwassen runderen	65-130	7	455- 910
Kalveren en jongvee (< 1 jaar)	115-230	3	445- 890
Schapen en geiten (incl. lammeren)	165-330	1,5	250- 500
Totaal marktgelden	345-690		1.150- 2.300
Opslag parkeren, restaurants e.d. (50%)			575- 1.150
Totaal, incl. Voorzieningen			1.725- 3.450

Overigens zij opgemerkt dat het berekende omzetverlies los staat van het verlies aan toegevoegde waarde van de veemarkten. De toegevoegde waarde houdt verband met de verhoging van de prijzen voor de veehouders door het vee via de markt in plaats van via andere kanalen aan te bieden (effect van markttransparantie). Deze toegevoegde waarde is in 2001 berekend op 32 mln. gulden ofwel circa 14 mln. euro (De Vlieger et al., 2001); het verlies daarvan zit in feite verrekend in het inkomensverlies van de veehouderijbedrijven (zie 3.2.2.a).

De werkgelegenheid bij veemarkten is becijferd op 143 arbeidsjaareenheden (aje). Er wordt hier van uitgegaan dat die met de veranderde functie van de veemarktcomplexen in stand kan blijven.

g. Slachterijen

De Nederlandse slachterijen (runder-, kalver-, varkens- en schapen-) hebben in de loop van 2001 als gevolg van de MKZ een omzetschade van circa 100 mln. euro opgelopen (COV, 2001). De schade ontstond vooral in de periode 20 maart- eind april 2001, toen de aanvoer van dieren praktisch wegviel. De schade bedroeg ruim 15 mln. euro per week. Voor de periode daarna geldt nog omzetverlies door onderbezetting. De schade is naar verhouding het omvangrijkst geweest voor de kalverslachterijen, mede in verband met het doorlopen van de (loonmest)contracten met kalverhouders (PVE, 2002).

De schade van de slachterijen is onderverdeeld in de posten grondstoffen, productie, gereed product en afnemer. De grootste schade betreft 'productie' (circa 80%) van het geheel. Dit zijn vaste kosten die doorlopen gedurende de periode van onderbezetting of stilstand; het zijn vooral personele lasten. De vleessector (slachterijen) heeft 6 weken lang een vergunning voor werktijdverkorting gekregen. Hiervoor is tot 100% aanvulling gekregen op de ww-uitkering; maximaal 30%. De loonsom van de betreffende slachterijen bedraagt circa 300 mln. euro op jaarbasis. De aanvulling komt dus neer op ruim 10 mln. euro (circa 30% van 6/52 van 300 euro).

De MKZ crisis heeft onder meer voor slachtkoeien geleid tot een verstoring van de normale prijsvorming omdat veemarkten niet meer functioneerden (De Vlieger et al., 2002). Overigens werden enkele slachterijen ingeschakeld bij ruimen van de gevaccineerde dieren richting destructiebedrijf. Daartegenover staat dat slachterijen gevolgschade ondervinden van de MKZ-crisis; het gaat om exportmarkten die pas na langere tijd weer bewerkt kunnen worden.

Per saldo is het als omzetschade eerder genoemde bedrag als een ondergrens te beschouwen. Vooral in de rundvleessector is door de MKZ en deels ook de nasleep van de BSE-crisis het volumeomzet gedurende het gehele jaar 2001 duidelijk achtergebleven en was er dus gedurende het gehele jaar sprake van onderbezetting (De Bont et al., 2001). Voorts moet rekening worden gehouden met omzetverliezen in de vleesgroothandel (met name export) en de distributiefase (vlees diende tijdelijk uit andere gebieden te worden betrokken).

Deze minimale omzetschade voor slachterijen van 100 mln. euro kan worden gerelateerd aan de toegevoegde waarde van de slachterijen en de vleesgroothandel in de runder-, kalver- en varkenskolommen, circa 2 mld. euro (berekend uit Koole en Van Leeuwen, 2001).

h. Zuivelverwerkende bedrijven

De Nederlandse zuivelindustrie heeft volgens het Productschap Zuivel in 2001 1% meer melk ontvangen voor verwerking dan in het voorgaande jaar (PZ, 2002). Dit wijst erop dat

¹ Er is geen rekening gehouden met de mogelijke waardevermindering van aanwezige voorraden.

de Nederlandse melkveehouderij, ondanks de MKZ-ruiming van circa 1,5% van de melk-koeien in het voorjaar van 2001 de productie op peil kon houden.

In het begin van de MKZ- epidemie hebben de zuivelfabrieken als gevolg van de al-gehele 'standstill' (geen transport) vanaf 21 maart gedurende drie dagen geen melk op kunnen halen. Een deel van de melk is toen door de beperkte opslagcapaciteit van de tanks op de boerderij verloren gegaan. Hierdoor zijn de afleveringen in het superheffingjaar 2000/01, dat loopt tot 1 april 2001, circa. 75 mln. kilogram melk ofwel 0,7% onder de voor Nederland toegestane hoeveelheid gebleven; anders zou een lichte overschrijding van het quotum zijn gerealiseerd (PZ, 2001). Melkveehouders hebben hierdoor voor het eerst sinds jaren geen heffing hoeven af te dragen. Hierdoor is de (directe) schade voor de melkvee-houders beperkt; deze schade is opgenomen in de bedragen genoemd onder schade voor landbouwbedrijven (3.2.2.a).

Gelijktijdig hebben de zuivelfabrieken dus tijdelijk de transport- en verwerkingsca-paciteit niet volledig kunnen benutten. Om de kosten hiervan te kunnen dekken is tijdelijk een toeslag op de melkprijs ingevoerd en doorberekend aan de consument. Overigens is de consument van melk- en zuivelproducten niet geconfronteerd met tekorten in het aanbod; winkels konden steeds nog van voldoende producten worden voorzien.

Per saldo zijn de (extra) kosten van MKZ voor de zuivelindustrie vooral (voor circa 60%) toe te schrijven aan logistieke problemen; door de compartimentering werd het opha-len van de melk van de veehouderijbedrijven bemoeilijkt en moesten ophaalritten anders worden ingevuld. Daarnaast was er (veelal) gedurende korte tijd een stop op respectievelijk beperking van de uitvoer, met name naar derde landen. De kosten van een en ander liggen in de orde van 25 mln. euro (bron: informatie FCDF: 8 mln. euro, Campina: idem, en ande-re melkverwerkende bedrijven). Dit is overigens vrij bescheiden gezien de waarde van door Nederlandse melkveehouders geleverde melk (circa 3,5 mld. euro per jaar).

i. Veeverbetering

Door de MKZ was het, afhankelijk van het gebied, gedurende 6 tot 12 weken niet mogelijk voor veeverbeteringsorganisaties om veehouderijbedrijven te bezoeken voor het uitvoeren van inseminaties, melkcontrole en dergelijke. Gerekend vanaf 21 maart werden eerst in het Zuiden en Westen (eind april), vervolgens in de meeste andere gebieden (eind mei) en ten-slotte in het toezichtgebied op de Veluwe per 24 juni de activiteiten hervat. In deze periode werd voor bijna alle medewerkers arbeidstijdverkortung (wvt) aangevraagd en verkregen. Daarnaast was de export van sperma lange tijd niet mogelijk. Gelet op de aard van de acti-viteiten kan niet gesproken worden van een inhaalslag later; het niet insemineren en dergelijke van de dieren in de betrokken periode heeft geleid tot het later afkalven van de koeien respectievelijk werpen van de zeugen.

Voor de rundveeverbetering, die in 2000/01 ook werd getroffen door de BSE, heeft de MKZ een schade van circa 10 mln. euro tot gevolg gehad (ontleend aan Jaarverslag 2000-2001 van CR Delta). Mede als gevolg van de MKZ, waardoor ook de toepassing van KI door de ondernemers is gestimuleerd (doe het zelf, DHZ KI), werd CR Delta gedwon-gen tot een reorganisatie; het personeelsbestand is in 2001 met enkele honderden personen teruggebracht.

Soortgelijke problemen waren er voor de varkenshouderij K.I. (daling van het aantal inseminaties, niet alleen door de herstructurering van de sector) en de hengstenhouders. Voor de paardenhouderij is de betreffende periode (dekseizoen) belangrijk.

De totale schade (met name omzetverlies) voor de veeverbeteringsbranche wordt op basis van de informatie geschat op circa 15 mln. euro.

j. Agrarische dienstverlening en dergelijke

- Agrarisch loonwerk

De MKZ heeft onder meer nog tot gevolg gehad dat het uitvoeren van bepaalde werkzaamheden op agrarische bedrijven niet op de gewenste datum konden worden verricht. Dit betreft onder meer het zaaien en poten, bemesten en bewerken van land door de agrariers zelf of door agrarische loonwerkbedrijven. De indruk is dat er weliswaar enige vertraging is geweest (tenminste 3 dagen tijdens de standstill periode en in de ruimings- en toezichtgebieden langer), maar dat het per saldo niet heeft geleid tot een vermindering van activiteiten. De kosten in verband hiermee zijn derhalve waarschijnlijk van beperkte omvang.

- Investerings

Door de MKZ kunnen bepaalde investeringen op veehouderijbedrijven zijn uitgesteld, bijvoorbeeld ten aanzien van de bouw en aanpassing van stallen, melkapparatuur, tractoren en werktuigen. De veehouders werden zodanig geconfronteerd door de dierziekte dat de investeringsbeslissing op de achtergrond raakte. Bepaalde leveranciers wijzen hierop (Prolion wat betreft melkrobots).

- Diergezondheid

Voor dierenartsen geldt in het algemeen dat extra activiteiten (vaccinaties, ruiming en dergelijke) in het kader van de MKZ betaald zijn door de overheid (met EU en DGF). Gelijktijdig waren er beperkingen in het normale werk van dierenartsen; het bezoeken aan veehouderijbedrijven was niet of beperkt toegestaan. Hetzelfde geldt voor de Gezondheidsdienst van Dieren. Per saldo wordt op basis van informatie van de Koninklijke Maatschappij van Diergeneeskunde hiervoor een omzetverlies van 5 mln. euro geschat.

- Voorlichting

Landbouwvoorlichtings- en adviesdiensten (DLV, LTO-advies, banken, accountants en dergelijke) in de betrokken periode, vooral in bepaalde gebieden, minder betaalde diensten kunnen uitvoeren. Het gaat hier om een omzetverlies van naar schatting circa 5 mln. euro.

- Belangenbehartiging en informatie

Tijdens en na de MKZ crisis zijn door (agrarische) organisaties extra werkzaamheden verricht op het gebied van informatieverstrekking, belangenbehartiging en dergelijke. Hiervan konden geen kosten worden bepaald.

3.2.2 Overheden en instellingen

In deze subparagraaf wordt ingegaan op de kosten voor overheden. Daarbij komen aan de orde de kosten voor de Europese Unie, het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV), Politie, Defensie en Douane, Gemeenten, Provincies en waterschappen, het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, instellingen werkzaam op het gebied van natuur- en landschap en infrastructurele werken.

a. Europese Unie

De Europese Unie draagt op basis van beschikking 90/424/EEG voor 60% bij in de kosten van 'stamping out', dat wil zeggen in de kosten van het enten (vaccineren), ruimen (schadeloosstelling en doden van dieren), transporteren en vernietigen (destructie) van besmette en geënte dieren. De betreffende kosten kunnen door de lidstaat worden gedeclareerd. Ook wordt bijgedragen in de kosten van opkoopregelingen in het kader van dieren welzijnbeleid.

Op basis van (nog enigszins voorlopige) gegevens zal de bijdrage van de EU aan Nederland uitkomen op circa 200 mln. gulden (90 mln. euro).

Aangezien de EU-bijdrage pas achteraf wordt ontvangen, is nationale voorfinanciering nodig. In beginsel zou dat door het bedrijfsleven (DGF) kunnen; in de betreffende situatie in 2001 is de voorfinanciering voor rekening gekomen door de Minister van Financien.

In de LNV-begroting voor 2002 is voorzien dat een deel van de EU-bijdrage in 2001 wordt ontvangen (39 mln. euro), terwijl voor 2002 en 2003 ontvangsten van 27 mln. euro zijn geraamd. Vervolgens is door de Europese Commissie besloten in 2002 39 mln. euro over te maken.

Een deel van deze EU uitgaven (circa 5%) komt overigens via de verdeelsleutel wat betreft de EU-begroting naar de lidstaten weer ten laste van Nederland.

b. Ministerie van LNV

Ten laste van het Ministerie van LNV komen de kosten van verschillende departementale diensten betrokken bij de uitvoering van de bestrijding van MKZ, zoals AID, Laser, RVV en het inhuren van tijdelijke krachten en faciliteiten (dierenartsen, laboratoria, Gezondheidsdienst voor Dieren enzovoort). Een en ander voor zover de kosten niet ten laste kunnen worden gelegd van het Diergezondheidsfonds (DGF) respectievelijk niet bij de EU kunnen worden gedeclareerd.

Wat betreft DGF gelden maxima per diersoort van de kosten die ten laste van het bedrijfsleven kunnen worden gebracht (zie 3.2.1); Voor schapen en geiten is dit maximum overschreden en wordt het meerdere door de overheid betaald. Voor het DGF (aandeel van bedrijfsleven) komen voorts niet ten laste de kosten van de niet-landbouw (hobby)huisdieren (circa 5% van de geruimde dieren, inclusief schapen en geiten bij particulieren). Deze kosten komen in het algemeen voor rekening van LNV.

Per saldo zijn de voor LNV resterende kosten (exclusief AID en RVV) toch vrij beperkt en geraamd op 15 mln. euro.

De AID heeft in de crisisperiode een groot deel van haar capaciteit (75% van de operationele dienst, circa 400 medewerkers) moeten inzetten voor de MKZ. In dit verband zijn ook overuren gemaakt. De kosten van de AID (circa 15 mln. euro) zijn in deze notitie ondergebracht bij handhaving (zie 3.2.2.c).

Naast de kosten voor de overheid is er ook sprake van een inkomensderving voor de RVV (keuringsgelden) als gevolg van het wegvallen van de slachtingen van geruimde dieren, het langer aanhouden van dieren, het wegvallen van in- en uitvoer en dergelijke. Deze derving zou ongeveer 10 mln. euro kunnen belopen, uitgaande van de jaarinkomsten van de RVV van 90 mln. euro (LNV, 2001).

c. Politie, Defensie en Douane (handhaving)

De kosten van de inzet van politie (en ME) voor MKZ in 2001 bedroegen circa 15 mln. euro, uitgaande van 300.000 uren, exclusief bijstandsuren. Inclusief deze uren komen de kosten op circa 18 mln. euro. De inzet van politie heeft met name betrekking op 3 gebieden, te weten IJsselland, N/O Gelderland en Midden Gelderland (bron: Mededeling van het Ministerie van Binnenlandse Zaken).

De kosten van de inzet van defensie (Marechaussee en Landmacht) bedroegen circa 3,2 mln. euro; dit bedrag is gedeclareerd bij het Ministerie van Financiën en geaccordeerd. Het bedrag bestaat uit vooral personele kosten circa 2,5 mln. euro (voor circa 150.000 uur) en uit materiële kosten (voertuigen) (bron: mededeling van het Ministerie van Defensie). Voor het onderbrengen van Regionale Crisis Centra (RCC) in kazernes zijn, voorzover bekend, geen kosten in rekening gebracht.

In het kader van de handhaving is er ook inzet gepleegd door de douane aan de grenzen met buurlanden; hierbij gaat het in feite niet alleen om de Nederlandse maar ook om de Belgische en Duitse. De kosten van deze laatste inzet zijn niet vastgelegd. De kosten van de Nederlandse douane bedragen ruim 1 mln. euro.

Voorts werd de Rijksdienst voor het Wegverkeer (RvW) betrokken bij het verlenen van stickers voor voertuigen; kosten hiervan circa 0,2 mln. euro.

Opgemerkt zij dat ten tijde van de MKZ crisis (april 2001) voor de kosten van handhaving een stelpost is opgenomen van circa 22,5 mln. euro (50 mln. gulden). De feitelijke kosten lijken hiermee in overeenstemming.

Wordt evenwel ook rekening gehouden met de kosten van de AID, 15 mln. euro, dan komen de totale kosten van handhaving op ruim 35 mln. euro. Deze kosten van orde handhaving worden niet mede gedragen door de EU respectievelijk het DGF en komen dus volledig ten laste van de (nationale) overheid. Niet nader vast gesteld zijn de kosten van het Openbaar Ministerie vanwege gerechtelijke procedures ten tijde van en na de MKZ-epidemie (PM).

d. Gemeenten, Provincies, Waterschappen

Ondanks de nog betrekkelijk beperkt gebleven omvang van de epidemie waren er 19 gemeenten direct betrokken bij de MKZ-crisis. MKZ werd in 8 gemeenten vastgesteld, waarvan 7 in Gelderland en Overijssel op en rond de Veluwe en 1 (Dongeradeel) in Friesland. Daarnaast was er in 11 gemeenten een verdenking van besmetting met MKZ; deze

gemeenten liggen meer verspreid over het land, onder meer elders in Gelderland en in Brabant. In al deze gemeenten ontstond onrust en was er grote behoefte aan informatie.

De inzet van deze gemeenten heeft onder meer betrekking op het verschaffen van informatie aan de inwoners, het instellen van (nood)verordeningen, de organisatie van de ordehandhaving.

Naast de bemoeienis van deze gemeenten zij gewezen op de informatie die andere gemeenten hebben verschaft en ook het nemen van specifieke maatregelen, bijvoorbeeld het sluiten van kinderboerderijen, het afgelasten van evenementen die risico's voor de verdere verspreiding van MKZ met zich zouden kunnen brengen. De kosten van de uitvoering van sociale regelingen, zoals het BBZ zijn niet in beeld gebracht.

Op basis van het voorgaande lijkt het realistisch te veronderstellen dat de kosten voor de gemeenten in de getroffen gebieden, op enkele miljoenen euro liggen. Hier wordt uitgegaan van 5 mln.

De betrokkenheid van provincies bij MKZ is betrekkelijk gering; deze betreft de afstemming van de (interprovinciale) bijstandsverlening door politie en coördinatie tussen gemeenten, voor zover dat laatste niet door de betrokken burgemeesters van de gemeenten zelf is gedaan, bijvoorbeeld in het Veluwegebied (RCC). De Commissaris van de Koningin is overigens van elke verdenking respectievelijk besmetting in zijn provincie direct telefonisch op de hoogte gebracht.

Waterschappen vervullen formeel geen rol bij de dierziektebestrijding en orde handhaving, maar hebben (in)direct wel te maken met de gevolgen van maatregelen. Zo is er bij hen sprake van schade ontstaan door het verbod op werkzaamheden van waterschappen en natuurbeheerders. De Unie van Waterschappen heeft tijdens de crisis een inventarisatie gedaan van de schade onder 15 van de 57 waterschappen, en deze begroot op 1,6-1,8 mln. euro. Deze schatting betreft zaken als het stilleggen van werkzaamheden (waaruit claims van aannemers kunnen voortvloeien), het tijdelijk staken van de muskusrattenbestrijding, het afzetten van terreinen voor het publiek en het doorvoeren van ontsmettingsmaatregelen, het uitvoeren van speciale controles vanuit de lucht, enzovoort (mededeling van de Unie van Waterschappen).

Bij de beoordeling van deze opgave moet bedacht worden dat (a) niet bekend is of bedoelde schadeclaims ook zijn ingediend; (b) voor een deel met dergelijke schade al rekening is gehouden bij onze beschouwing van de bouwsector; (c) sommige uitgestelde werkzaamheden later als nog zijn uitgevoerd, waarbij niet noodzakelijkerwijs hogere kosten zijn gemaakt; (d) extra schade door muskusratten niet vast te stellen is.

Rekening houdend met deze onzekerheden wordt de schade (zonder schadeclaims van bouwbedrijven) gesteld op 1,5 mln. euro, met een onzekerheid van 0,5 mln. euro.

e. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Bij het ministerie van SZW is tijdens de MKZ epidemie voor ruim 40.000 werknemers een aanvraag voor arbeidstijdverkorting (wtv) ingediend. De aanvraag hiervoor was voornamelijk afkomstig van slachterijen, veetransporteurs en leveranciers. De wtv is in de meeste gevallen voor 6 weken toegekend. Er zijn ww-uitkeringen verstrekt op basis van de werkloosheidwet (wachtgeldfondsen). De kosten bedragen circa 55 mln. euro. Deze uitkeringen

beperken de directe schade van de betrokken bedrijven genoemd onder 2.1.4 respectievelijk 7 en 9.

De kosten in het kader van BBZ en IOAZ voor agrarische zelfstandigen zijn genoemd onder 3.2.1.a en bedragen circa 5 mln. euro.

f. Instellingen werkzaam in natuur- en landschap

Natuurgebieden zijn gedurende enige tijd, afhankelijk van het gebied, door de terreinbeheerders (Provinciale Landschappen, Natuurmonumenten en dergelijke) gesloten. Hiervoor zijn bepaalde voorzieningen (weg- en terreinafsluitingen en dergelijke) getroffen. De schade aan natuurgebieden wordt geschat op 1 mln. euro, op basis van een opgave van de Stichting Natuurmonumenten, de grootste beheerder van natuurgebieden; deze schatte haar eigen extra kosten op € 206.000, en wij nemen aan dat deze kosten ongeveer een vijfde van de totale kosten voor alle terreinbeheerders vormden.

g. Infrastructuurle werken, bouw

De uitvoering van een aantal infrastructuurle werken (wegen, spoorwegen) en de bouw van huizen en dergelijke is vertraagd door de MKZ, vooral in de getroffen gebieden. Niet bekend is of hiervoor door de betrokkenen kosten zijn berekend respectievelijk declaraties zijn ingediend bij de overheid.

3.2.3 Totaal overzicht agrarische sector, overheden en instellingen

Op basis van de gegevens in deze paragrafen is een totaal overzicht van de financiële gevolgen van de MKZ-epidemie in 2001 opgesteld (tabel 3.8).

De aard van de financiële gevolgen is enigszins uiteenlopend: in een aantal gevallen gaat het om inkomensdaling (veehouderij, in belangrijke mate als gevolg van het wegvallen van opbrengsten en lagere prijzen), in andere om verlies aan omzet (veehandel, transport, slachterijen en dergelijke), die veelal voor de betrokken ondernemers in deze schakels van de productiekolom heeft geleid tot een inkomensverlies, terwijl het vooral voor de overheden gaat om extra uitgaven. Bij de interpretatie van de cijfers in onderstaande overzicht moet hiermee rekening worden gehouden.

Tabel 3.8 Financiële gevolgen MKZ 2001 (in mln. euro)

	Bedrijven	Bedrijven Collectief (DGF)	(Nationale) overheid	EU
Veehouderij	230 (inkomensderving)	120		
Veevoederleveranciers	15 (extra kosten)			
(Vee)transport	70 (omzetverlies)			
Veehandel	10 (omzetverlies)			
Veemarkten	3 (omzetverlies)			
Slachterijen	100 (omzetverlies)			
Zuivelverwerking	25 (kosten, omzetverlies)			
Veeverbetering	15 (omzetverlies)			
Agr. Diensten	10 (omzetverlies)			
LNV			25 c)	
EU				90 b)
Handhaving (incl. AID)			35	
SZW			60 a)	
Noodfonds			15 d)	
Lagere overheden			7	
Natuur- en landschapbeheerders	1 (kosten)			
Andere instellingen en bedrijven	p.m. e)			
Totaal				
- omzetverlies	233			
- kosten	16	120		
- uitgaven		142		90
- inkomensverlies	230			

a) De uitgaven in het kader van het sociale beleid (wachtgeld, deel van Noodfonds en dergelijke) kunnen in mindering worden gebracht op de MKZ- kosten van het bedrijfsleven. Dit geldt voor zover deze niet via een omslag (premies) door de bedrijven worden betaald; b) Een deel hiervan (circa 5%) komt via de verdeling van de EU uitgaven over de lidstaten weer ten laste van Nederland; c) Inclusief de derving van inkomsten van keuringstarieven door de RRV (10 mln. euro); d) Inclusief voorziene uitgaven voor gebiedsgericht beleid; e) De toeristische sector wordt afzonderlijk in beschouwing genomen

3.2.4 Horeca, toerisme en MKB

a. Inleiding

In deze paragraaf komen de kosten in andere sectoren dan die welke direct verband houden met de agribusiness aan de orde. Het accent ligt daarbij op de kosten voor horeca en toerisme en op de kosten voor het midden- en kleinbedrijf (MKB). Het gaat hierbij vooral om gevolgschade die een gevolg is van verminderde activiteiten. Die vermindering van activiteit betreft vooral toerisme en recreatie, inclusief evenementen die moesten worden afgelast. Ook andere bedrijfstakken zoals de detailhandel hebben te maken gehad met verminderde omzetten.

Lagere omzetten betekenen ook lagere inkomsten, maar het verband is niet lineair: de productiekosten dalen ook, echter meestal minder dan evenredig met de omzet. Verder

moet rekening worden gehouden met substitutie- en naijleffecten.¹ Substitutie-effecten verminderen de schade, naijleffecten verhogen die juist.

De gevolgschade bij horeca, toerisme en MKB veroorzaakt door de MKZ-crisis is voornamelijk het gevolg van de beperkingen op mobiliteit gedurende de periode 21 februari-26 juni. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen drie typen gebieden: de ruimings- en entgebieden, de beschermings- en toezichtsgebieden, waar strenge maatregelen golden; en de rest van het land, waar lichtere beperkingen van kracht waren.

Hieronder wordt per type gebied de aard van de beperkingen opgesomd. Echter, deze schade geldt in de meeste gevallen niet voor de gehele periode van de crisis: zoals eerder aangestipt veranderden de regels zeer frequent gedurende de crisis. Verder is niet alle schade het resultaat van dwingend opgelegde maatregelen, maar in sommige gevallen van dringende adviezen of verzoeken zijdens de regering aan terreineigenaren; en niet in de laatste plaats de indruk die mensen kregen dat men nergens in de getroffen gebieden meer mocht komen.

Ent- en ruimingsgebieden

- Boeren en hun gezinnen mochten het erf niet verlaten, en buiten het personeel van de ruiming mocht niemand van buiten het erf betreden.
- Controles op personenverkeer: het wordt personen van buiten deze gebieden sterk ontraden de gebieden te bezoeken zonder dwingende noodzaak.

Beschermings- en toezichtsgebieden

- Alle openbare evenementen afgelast.
- Dierentuinen gesloten.
- Maneges gesloten.
- Verbod op bezoek van toeristen aan bedrijven waar evenhoevigen worden gehouden: kampeerboerderijen, boerderijen met winkels, pensions.
- Wandelpaden gesloten; waterrecreatie was toegestaan, maar recreanten mochten niet aan land gaan.

Heel Nederland

- Evenementen in landelijk gebied werden afgelast, evenals alle evenementen waarbij evenhoevige dieren betrokken waren.
- Alle veemarkten werden gesloten (dit had uiteraard ook gevolgen buiten de agrarische keten).

¹ Substitutie houdt in dat bedragen die aan bijvoorbeeld een vakantie in een MKZ-gebied zouden zijn besteed op een andere manier zijn uitgegeven, waardoor voor de economie als geheel per saldo geen verlies wordt geleden maar alleen verschuiving optreedt. Het kan zijn dat toeristen hun bezoek aan een MKZ-gebied hebben uitgesteld, wat betekent dat de gederfde omzet later alsnog wordt gerealiseerd (substitutie in de tijd, ook wel uitgestelde vraag genoemd); of ze zijn ergens anders naartoe gegaan, waarmee het verlies van de ene ondernemer de winst van een ander wordt (substitutie in de ruimte); en het kan ook zijn dat men het betreffende bedrag aan geheel andere goederen heeft uitgegeven.

Naijleffecten betekenen dat ook na het einde van de crisis mensen minder van een bepaald goed consumeren, bijvoorbeeld doordat ze aan een ander consumptiepatroon gewend zijn geraakt, of omdat ze niet overtuigd zijn dat een gebied geheel veilig is.

- Sluiting van natuurgebieden, niet alleen voor bezoekers maar ook voor werkzaamheden; dit in de provincies Gelderland, Overijssel, Friesland en het oostelijk deel van Utrecht.
- Sluiting van kinderboerderijen.
- Onttrading van wandelen of fietsen door weilanden.
- Jacht verboden.
- Beperkingen op bezoeken aan bedrijven waar evenhoevigen worden gehouden: ontsmetting, strikte scheiding tussen vee en bezoekers.
- Verbod op het rapen van kievitseieren.
- Extra grenscontroles.

In de praktijk betekende een en ander dat in de eerste categorie het openbare leven tijdens het hoogtepunt van de crisis vrijwel tot stilstand kwam; in de tweede categorie werden openluchtrecreatie en toerisme zo goed als gestaakt; en in de rest van het land was er een vermindering van deze activiteiten. Ook toerisme vanuit het buitenland (met name Duitsland) was lager als gevolg van de vrees voor mond- en klauwzeer en de beperkingen opgelegd aan openluchtrecreatie. In de grensgebieden kwam men niet meer van over de grens winkelen. Ook activiteiten die niet verboden waren werden vaak voorzichtigheids halve vermeden, al dan niet op advies van de overheid.

Welke bedrijfstakken werden hier nu door getroffen? In principe betreft dit een groot aantal bedrijfstakken, waaronder de horeca (verblijfshoreca en catering), natuurgebieden, pretparken, dierentuinen, openluchtmusea, detailhandel, watersportbedrijven, reisbureaus, kermisbedrijven, maneges, sportterreinen, kinderboerderijen, bouwnijverheid, auto- en fietsenverhuur en toeleverende bedrijven voor de bovengenoemde groepen (groothandel, industrie).

Er zijn natuurlijk ook bedrijven die voordeel hebben getrokken uit de MKZ-crisis: de leveranciers van goederen ten behoeve van de ruiming bijvoorbeeld (zie ook: DEPR/DCMS 2002). Behalve het reeds genoemde en hieronder behandelde substitutie-effect gaat het hier echter vooral om transacties binnen de agrarische keten. Deze zijn hiervoor al besproken.

b. Toerisme en recreatie

Schattingen voor de gevolgschade zijn gemaakt door Toerisme Recreatie Nederland (TRN), door de Kon. Vereniging voor het Midden- en Kleinbedrijf Nederland (MKB), door het Nederlands Economisch Instituut (NEI) voor de provincie Friesland, en door een groep organisaties uit het bedrijfsleven in Gelderland. Tenslotte is er een eerdere notitie van het LEI, die zich voor de gevolgschade baseerde op enkele van bovengenoemde studies (Bos et al., 2001).

- Berekening Toerisme Recreatie Nederland (TRN)

Het TRN-onderzoek (TRN 2001) werd gedaan in juni 2001 met behulp van interviews onder bedrijven in heel Nederland in aan toerisme en recreatie gelieerde bedrijfstakken. Respondenten werd gevraagd het verlies aan omzet over de periode van de crisis in vergelijking met het jaar daarvoor te schatten, en tevens een indruk te geven van de boekingen

voor de zomer. Het rapport concludeert dat over de maanden april en mei de sector verblijfsrecreatie een omzetverlies van gemiddeld 5% heeft gehad, en de sector dagrecreatie 5,5%. Voor de door MKZ getroffen regio's zijn deze cijfers veel hoger: het verlies in omzet wordt geschat op 25-40%, afhankelijk van het betreffende gebied. Boeking voor de zomer bij verblijfsaccommodaties lagen gemiddeld 3% hoger dan het jaar ervoor, maar in de MKZ-regio's gemiddeld 40% lager.

Hierbij is echter geen rekening gehouden met substitutie-effecten, en bovendien is er met de gevolgde methodiek kans op een systematisch hogere opgave van de schade door respondenten (Bos et al., 2001). Het totale verlies dat TRN berekent voor haar sector (172 mln. euro, gebaseerd op cijfers voor de jaaromzet over 2000 plus het verloop van de bestedingen van maand tot maand) is dan ook mogelijk hoger dan het werkelijke. Verder moet uiteraard worden bedacht dat het hier gaat om omzetsderving, en dat het inkomensverlies lager zal uitvallen.

Hoe groot zal het substitutie-effect zijn? Bij buitenlandse toeristen is het naar alle waarschijnlijkheid gering. Sommige buitenlanders zullen als gevolg van de MKZ-crisis hun bezoek aan Nederland hebben uitgesteld tot een latere datum; men denkt dan vooral aan mensen die voor de eerste keer Nederland wilden bezoeken en alsnog zullen komen. De meeste van deze nieuwkomers zullen zich echter in de eerste plaats richten op de bekendste bezienswaardigheden - de steden, de bloembollen en de kust, en die waren niet afgesloten. Bezoekers die vaker komen en die hun voorgenomen voorjaarsvakantie in Nederland afgelastten wegens de MKZ-crisis zullen eerder gesubstitueerd hebben door bezoek aan een ander land of door thuis te blijven.

We nemen dus aan dat, zo er een terugloop van het aantal buitenlandse bezoekers is geweest, deze slechts in geringe mate door uitgestelde vraag zal worden gecompenseerd. Er is inderdaad een daling geweest in het aantal overnachtingen door buitenlandse bezoekers in Nederland: over de periode maart tot juni 2001 was dit aantal 7% lager dan in dezelfde periode in 2000 (zie tabel 3.9). Het is echter de vraag in hoeverre deze daling te wijten is aan de MKZ-crisis, gezien het feit dat de grootste groep toeristen (de Duitsers) ook in 2000 al met 5% gedaald was ten opzichte van 1999 (CBS 2002a); bovendien hebben we in 2001 te maken met een ongunstige conjunctuur. We zullen aannemen dat maximaal 5 procentpunten van de daling op het conto van MKZ geschreven mag worden - eenzelfde percentage als de gemiddelde daling voor alle verblijfsrecreatie als becijferd door TRN. We zullen voorts veronderstellen (om bovengenoemde redenen) dat bij buitenlanders geen sprake is van een substitutie-effect. Buitenlanders vormen ongeveer een derde

Tabel 3.9 Aantal overnachtingen 2000-2001 (aantallen x 1.000)

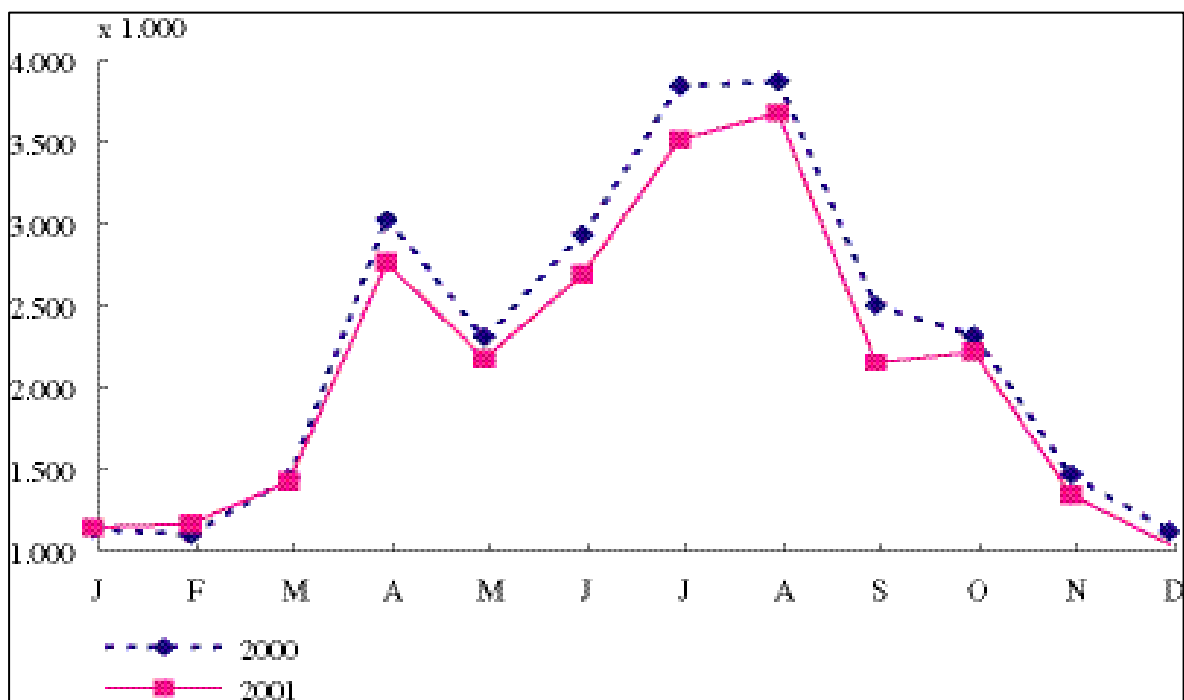
	Maart-juni 2000	Maart-juni 2001	Groei (%)	Totaal 2000	Totaal 2001	Groei (%)
Nederlanders	17.999	17.969	-0,2	55.312	54.975	-0,6
Buitenlanders	9.780	9.117	-6,8	27.259	25.503	-6,4
Totaal	27.779	27.086	-2,5	82.571	80.478	-2,5

Bron: CBS-Statline.

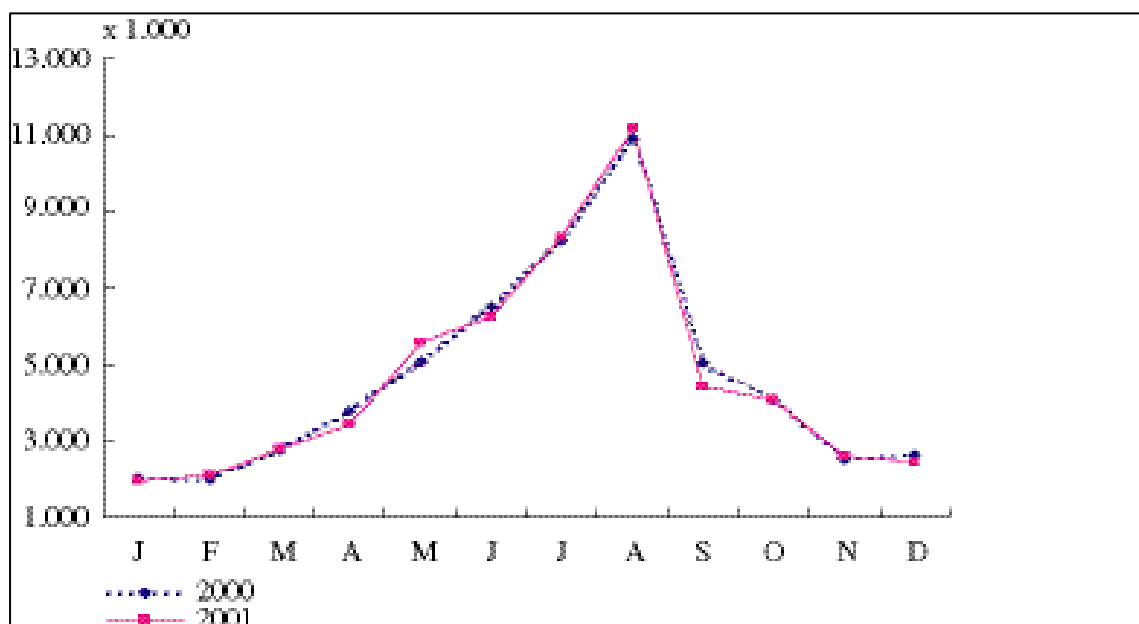
van het totaal aantal toeristen in Nederland (NRIT 2001, CBS: Statline), en zouden dus 57 mln. euro aan omzetverlies in de sector toerisme en recreatie voor hun rekening nemen.

Voor *binnenlandse toeristen en recreanten* zal het substitutie-effect daarentegen naar verwachting aanzienlijk zijn. Als we aannemen dat 25% van de bestedingen die zijn weggevallen door de MKZ-situatie op een later tijdstip in hetzelfde gebied alsnog worden gerealiseerd (uitgestelde vraag), 25% besteed wordt aan een vakantie elders in Nederland (substitutie in de ruimte), en nog eens 20% op een alternatieve wijze wordt besteed (substitutie naar consumptie), dan wordt slechts 30% niet of buiten Nederland besteed. Wij zullen veronderstellen dat twee derde van het verlies van omzet aan toerisme en recreatie als gevolg van de MKZ-crisis wordt gecompenseerd.

Voor de uitgestelde vraag (substitutie in de tijd) bestaan overigens wel aanwijzingen: in het derde kwartaal van 2001 steeg het aantal gasten in verblijfsaccommodaties in MKZ-gebieden met 2,7% in vergelijking met het jaar ervoor, terwijl dit cijfer voor Nederland als geheel daalde met 3,8% (CBS 2002); en verwacht mag worden dat deze compensatie voor de verliezen van voorjaar 2001 zich in de herfst en in het voorjaar van 2002 heeft voortgezet. Wat betreft de ruimtelijke substitutie, deze is uiteraard reeds verdisconteerd in de cijfers van tabel 3.8. We komen uit op een omzetverlies van 38 mln. euro uit binnenlands toerisme, na aftrek van substitutie-effecten, ofwel een totaal verlies van 95 mln. euro voor binnen- en buitenlands toerisme samen.



Figuur 3.1 Overnachtingen door buitenlanders in Nederland in 2000 en 2001
Bron: CBS-Statline.



Figuur 3.2 Overnachtingen door binnenlandse bezoekers in 2000 en 2001
Bron: CBS-Statline.

Hierin zijn niet begrepen de najleffecten noch de omzetverliezen bij toeleverende bedrijven voor toerisme en recreatie. Najleffecten voor toerisme vanuit het buitenland lijken er inderdaad te zijn geweest: terwijl in januari en februari 2001 het aantal overnachtingen door buitenlanders nog steeg ten opzichte van het jaar ervoor, zette in april een daling van 8,7% in (zie figuur 2). Deze daling zette zich in juli en augustus nog voort met 6,7%; daarna moet uiteraard het effect van de aanslagen van 11 september worden ingecalculeerd, en vanaf oktober lijkt de daling minder sterk dan we op basis van het gecombineerde effect van de beide crises zouden verwachten: het najleffect van MKZ is blijkbaar uitgewerkt. We zullen daarom aannemen dat voor het buitenlands toerisme het najleffect zich voornamelijk uitstrekt over het zomerseizoen van 2001, en dat het procentueel even groot is geweest als het effect tijdens de crisis zelf, dus 5%. Nu was het aantal buitenlandse toeristen over juni-augustus 2000 ongeveer 1,6 keer zo groot als het aantal over de maanden maart-mei, waarop de berekening van TRN betrekking heeft. Daarmee kunnen we het najleffect van de gevolgschade voor buitenlands toerisme schatten op 89 mln. euro.

Wat betreft de najleffecten voor binnenlands toerisme: men zou tijdens de crisis een geringer aantal boekingen voor het komende zomerseizoen verwachten. Figuur 3.2 geeft echter de indruk dat het effect van de crisis zich vooral voordoet in april. In mei is er alweer een stijging ten opzichte van 2000. Dit betekent nog niet dat er geen najleffect was - immers, daarzonder was de stijging mogelijk nog groter geweest - maar uit de cijfers is het niet op te maken. Het is denkbaar dat toen de crisis eenmaal luwde boekingen alsnog gemaakt werden. Ook de eerder genoemde stijging van bezoeken aan het MKZ-gebied in juli en augustus wijst hierop. Pas in september is er weer een daling, uiteraard het gevolg van de gebeurtenissen op de 11e van die maand.

Om een volledig beeld te krijgen van de schade voor de sector toerisme en recreatie moet nog gekeken worden naar de bestedingen die toeristen maken buiten de bedrijfstakken die specifiek op recreatie zijn gericht: transport, levensmiddelen, andere inkopen, en overige uitgaven; en naar het omzetverlies bij toeleverende bedrijven. Voor de bestedingen van toeristen kunnen we te rade gaan bij een recent onderzoek van het LEI in een recreatiegebied (Wijnen et al., 2002): daar bleek dat recreanten 21% van hun uitgaven deden bij de detailhandel, aan vervoer en op boerderijen (accommodatie op boerderijen niet meegetrekkend). Dit betekent dat aan het omzetverlies van de toeristische sector nog eens 52 mln. euro moet worden toegevoegd. De omzetsdaling voor toeleverende bedrijven wordt dan geschat op 104 mln. euro. Het verlies aan netto-inkomen als gevolg van deze omzetsdalingen zou dan 152 mln. euro (109 mln. euro in toeristische sector zelf, en 43 mln. euro bij toeleverende bedrijven) belopen. Tabel 3.10 geeft het totaalbeeld.

Tabel 3.10 Gevolgschade voor de nationale economie op basis van het TRN-onderzoek(in miljoenen euro)

Omzetverlies berekend door TRN	172
Waarvan buitenlandse toeristen	57
Plus: naijleffecten	89
Nederlandse toeristen en recreanten	115
Af: substitutie-effecten	77
Netto-omzetverlies recreatiesector	184
Omzetverlies detailhandel e.a.	52
Omzetverlies toeleverende bedrijven	104
Totaal omzetverliezen	342
Inkomensverliezen	152

Bron: Toerisme Recreatie Nederland (2001), bewerking LEI.

Hierbij moet bedacht worden dat deze schade is berekend op basis van opgaven van ondernemers die schade hebben ondervonden. De werkelijke schade kan hoger zijn geweest door een onvolledig bereik van de enquête, of lager, door systematisch overdreven schattingen van respondenten - en het is ook denkbaar dat deze beide effecten elkaar opheffen.

Het lijkt erop dat de gevolgen van de MKZ-crisis voor de sector toerisme en recreatie minder dramatisch zijn - althans op landelijk niveau - dan tijdens de crisis zelf werd aan genomen. Dit wordt nog eens bevestigd door de resultaten van de horecabranche als geheel, waarin nauwelijks verliezen aan te tonen zijn die duidelijk op het conto van de MKZ-crisis geschreven kunnen worden. Alleen bij de subsector vakantiehuisjes is er in het tweede kwartaal een duidelijk mager resultaat ten opzichte van 2000, dat vervolgens weer werd goedge maakt in het volgende kwartaal. In de subsector hotels - waar geen daling te zien is tijdens de crisis zelf - zou men de daling in het derde kwartaal ten dele kunnen toeschrijven aan naijleffecten van mond- en klauwzeer; deze worden ook weerspiegeld in een relatief lage stijging bij restaurants en cafés. Dit wil niet zeggen dat de sector geen schade

heeft ondervonden, maar dat die schade gemaskeerd is door andere invloeden (bijvoorbeeld conjuncturele) en in ieder geval op nationaal niveau niet dramatisch is geweest.

Tabel 3.11 Omzetontwikkeling in de horecasector, 2000-2001 (groei in procenten per kwartaal in 2001 ten opzichte van 2000)

Periode	Logies	Maaltijden	Drank	Catering	Campings	Vakantie - huisjes	Horeca totaal
1e kwartaal	7,26	3,51	7,02	8,61	8,70	1,00	5,08
2e kwartaal	4,00	4,29	7,58	10,18	6,20	0,77	5,48
3e kwartaal	-1,76	2,78	3,05	9,32	2,72	6,67	2,70
4e kwartaal	1,27	6,98	5,60	6,74	3,13	0,00	5,22
Jaar totaal	1,91	4,55	6,40	8,54	5,56	2,48	5,15

Bron: CBS-Statline.

- Berekening midden en kleinbedrijf (MKB)

De organisatie voor het midden en kleinbedrijf liet in april 2001 een onderzoek uitvoeren onder bedrijven in de toeristisch-recreatieve sector. Hen werd gevraagd hoeveel daling van omzet ze verwachtten als gevolg van de MKZ-crisis. De uitkomst was voor de verblijfsrecreatie 30% in het MKZ-gebied (gedefinieerd als een gebied met een straal van 40 km rondom het eigenlijke gebied van de uitbraken), en 10% daarbuiten. Het MKB rekent met een gemiddelde omzetsdaling van 12,5% voor Nederland als geheel in de verblijfsrecreatie en 5% voor dagrecreatie, en berekent vervolgens, op basis van CBS-cijfers over bestedingen aan verblijfs- en dagrecreatie een omzetsderving over het tweede kwartaal van 2001 van 306 mln. euro; voor de rest van het jaar wordt met dezelfde percentages een omzetsderving van 1.089 mln. euro aangenomen.

Deze cijfers zijn echter gebaseerd op *ex ante* schattingen (Bos et al., 2001), en de verwachtingen ten aanzien van de rest van het jaar zijn blijkens latere cijfers niet uitgekomen. Evenals de TRN-gegevens betreffen ze omzetverliezen en houden ze geen rekening met substitutie. Echter, ook als we alleen naar de omzet kijken lijkt het erop dat de verliezen ongeveer de helft kleiner zijn dan tijdens de crisis werd ingeschat.

c. Midden- en kleinbedrijf

In het voorgaande is alleen gesproken over de schade veroorzaakt doordat minder mensen op vakantie gingen, dagtochtjes ondernamen, evenementen bezochten of openluchtsporten beoefenden - hetzij in gebieden die door de MKZ-crisis waren getroffen, hetzij elders in Nederland. Naar alle waarschijnlijkheid valt het overgrote deel van de gevolgschade in deze categorieën, maar er is ook schade ontstaan doordat bouwprojecten stillagen en doordat werkzaamheden in natuurgebieden en in waterschappen niet konden worden uitgevoerd. Dit laatste heeft niet alleen geleid tot inkomstenderving, maar ook (bij achterstallig onderhoud aan dijken en watergangen bijvoorbeeld) tot hogere kosten in de toekomst. Verder zal

de transportsector - ook buiten het vervoer van vee, veevoer en dierlijke producten) hinder hebben ondervonden van beperkende maatregelen zoals de compartimentering, de verscherpte grenscontroles en de maatregelen binnen de MKZ-gebieden. Tenslotte moesten binnen de beschermings- en toezichtgebieden bestedingen van inwoners worden uitgesteld door beperkingen op hun mobiliteit; het grootste deel hiervan zal later alsnog zijn gerealiseerd, maar niet alles.

- *Bouwnijverheid*

Voor de *bouwnijverheid* valt geen patroon te ontdekken waaruit een effect van de MKZ-crisis zou blijken. Ware dat effect er geweest, dan zouden indicatoren voor de activiteit in de bouwsector een verlaging moeten vertonen in het tweede kwartaal van 2001 in vergelijking met het tweede kwartaal van het voorgaande jaar; bovendien zou die verlaging sterker moeten zijn dan in de andere kwartalen, om zeker te zijn dat het niet gaat om een conjuncturele trend; en tenslotte zou die verlaging in Gelderland - de zwaarst getroffen provincie - meer uitgesproken moeten zijn dan het gemiddelde voor Nederland.

Tabel 3.12 *Bouwactiviteit in Nederland en Gelderland 2000-2001 (veranderingen in 2001 ten opzichte van 2000, in % op basis van waarde)*

	Nederland			Gelderland		
	begonnen bouwwerken	in/uit- voering	gereed- gekomen	begonnen bouwwerken	in/uit- voering	gereed- gekomen
1e kwartaal	-5,3	2,7	5,6	-13,1	-11,5	-9,8
2e kwartaal	0,3	-2,4	25,6	16,7	-6,4	-6,5
3e kwartaal	10,2	-3,3	17,3	1,6	-8,4	10,8
4e kwartaal	21,8	-0,8	9,5	21,7	-2,9	0,0
Jaar totaal	7,1	-1,0	14,4	6,3	-7,4	-1,8

Bron: CBS-Statline.

Uit tabel 3.12 blijkt dat de bouwsector tijdens de MKZ-crisis niet minder actief was dan gedurende de rest van het jaar; wel is in Gelderland een afname te zien van het aantal bouwwerken in uitvoering en gereedgekomen in het tweede kwartaal ten opzichte van Nederland als geheel, maar over het geheel genomen is ook hier die afname niet sterker dan over de rest van het jaar. Dit wil uiteraard niet zeggen dat er geen schade geweest is, alleen dat deze niet uit de statistieken te becijferen valt.

Een voorzichtige schatting kan gemaakt worden op basis van wat bekend is over de omvang van de totale bouwmarkt; in 2000 was dat 33,4 miljard euro (Scholman, 2001). Onder de assumptie dat 80% van de bouwprojecten zich afspeelt in bebouwd gebied, zou 20% van de projecten lichte hinder van de MKZ-crisis hebben ondervonden over een periode van ongeveer 10% van het werkjaar. Het gaat dan om een markt met een waarde van 668 mln. euro, waarvan we aannemen dat 1-2% schade is geleden, ofwel maximaal 13 mln. euro.

Ernstige hinder werd alleen ondervonden in de entgebieden - het kerngebied en een deel van Friesland. Deze gebieden beslaan een oppervlak van ongeveer 39.000 ha, ofwel ruim 1% van het landoppervlak van Nederland, en ze zijn relatief dun bevolkt; er zijn geen grote infrastructurele werken aan de gang. We mogen dan ook aannemen dat het in deze gebieden gaat om minder dan 0,25% van de totale bouwmarkt, en over een periode van ten hoogste 23% van het werkjaar. Als de schade bestond uit een derde van de productiewaarde over die periode, dan wordt die schade op maximaal 7 mln. euro geschat. De totale schade voor de bouwsector zou dan tussen de 10 en 20 mln. euro belopen, ofwel in termen van inkomensderving 6 à 12 mln. euro (waarvan eenderde deel bij toeleveranciers van bouwbedrijven).

- *Detailhandel*

In de *detailhandel* lijkt wel een knik te zien voor de maand april, het hoogtepunt van de crisis: de omzet is in april 2001 duidelijk minder gegroeid ten opzichte van het voorgaande jaar dan het geval was in de maanden maart, mei en juni. Deze knik is ook zichtbaar als we vergelijken met april 2002: dat was een veel betere maand dan april 2001 (tabel 3.13). Het groeicijfer voor mei 2001 is daarentegen hoger dan voor maart en juni, wat wijst op een zekere mate van substitutie: uitgestelde aankopen van de maand april. Vergeleken met de cijfers voor maart en juni zou het verlies in april 5,9% van de omzet bedragen hebben, waarvan 0,9% in mei werd gecompenseerd. Een dergelijk verlies komt overeen met ongeveer 283 mln. euro in omzet, ofwel ongeveer 94 mln. euro in brutowinst (gebaseerd op CBS-cijfers over 2000); inclusief de verliezen bij de groothandel zou het inkomenseffect op 153 mln. euro komen.

Tabel 3.13 *Detailhandel en de MKZ-crisis (index 1995=100)*

Maand	Omzet 2000	Omzet 2001	Groei 2000-2001 (%)	Omzet 2002	Groei 2001-2002 (%)
Januari	109	117	7,34	125	6,84
Februari	109	112	2,74	117	4,46
Maart	125	135	8,00	139	2,96
April	125	128	2,40	137	7,03
Mei	131	143	9,16	148	3,50
Juni	129	140	8,53	142	1,43
Juli	125	130	4,00		
Augustus	123	132	7,32		
September	130	134	3,08		
Oktober	127	138	8,66		
November	133	143	7,52		
December	154	159	3,25		
Gemiddeld			3,25		

Bron: CBS-Statline.

Deze verliezen zijn ten dele veroorzaakt door gebrek aan dierlijke levensmiddelen op de schappen (zij het slechts voor korte tijd), ten dele door prijsstijging van producten als leer, verder door lagere uitgaven waar vakanties en uitstapjes werden afgelast, en ook door het geschonden consumentenvertrouwen. Niettemin lijkt deze schade zeer hoog in vergelijking met de geschatte verliezen van andere sectoren. Ook als we vergelijken met de rest van het jaar blijkt dat er meer maanden zijn waarin de groei relatief laag ligt, al is april duidelijk de slechtste maand van het jaar geweest. Op basis van cijfers over het gehele jaar ligt de omzet in april slechts 0,85% lager, maar dat zou weer een te lage inschatting zijn omdat in het jaarcijfer immers de MKZ-schade ook is verdisconteerd.

De werkelijke schade moet ergens tussen deze twee uitersten zitten. Het meetkundig gemiddelde van de hoge en de lage schatting is 2,06%, en op die basis zou het omzetverlies 117 mln. euro bedragen, en het inkomensverlies 63 mln. euro. Hiervan is 52 mln. euro, respectievelijk 28 mln. euro, reeds vermeld in tabel 3; dat betrof de lagere omzet als direct gevolg van minder toeristen en recreanten.

- *Beroepsgoederenvervoer*

De totale waarde van het beroepsgoederenvervoer was 9,163 miljard euro in 1999. Rekening houdend met de conjuncturele ontwikkeling schatten wij de potentiële omzet over de twee maanden dat de crisis op haar hoogtepunt was (eind maart-eind mei 2001) op 1,6 miljard euro. Een verlies van 1% van die omzet over die periode zou neerkomen op 16 mln. euro, ofwel 12 mln. euro in termen van inkomen (waarvan bijna 30% bij toeleveranciers). 1% verlies lijkt overigens aan de hoge kant. In publicaties van de sectororganisaties wordt gewag gemaakt van een schade van 35 mln. euro buiten veevervoer (TLN 2001), maar in het algemeen beperkt de aandacht voor de problemen van transporteurs zich tot het veevervoer (Transport & Logistiek 2001).

3.2.5 Totaal overzicht horeca, toerisme en MKB

De totale omzetsdaling voor alle sectoren buiten de agrarische en toeristische/recreatieve ketens komt daarmee op 148 mln. euro, en de inkomensderving op 56 mln. euro (namelijk: 35 mln. euro in detailhandel, 9 mln. euro in bouwnijverheid en 12 mln. euro bij beroepsvervoer). Inclusief de gevolgen voor de toeleveranciers aan detailhandel, bouwnijverheid

Tabel 3.14 *Nettogevolgschade van MKZ bij recreatie en toerisme en MKB (in miljoenen euro)*

Sector (inclusief toeleverende bedrijven)	Geschat inkomensverlies	Minimum-schatting	Maximum-schatting
Toerisme & recreatie (inclusief invloed op detailhandel)	152	125	215
Detailhandel (buiten toerisme & recreatie)	35	10	114
Bouwnijverheid	9	6	12
Goederenvervoer (buiten veevervoer)	12	7	27
Totaal	208	148	368

en beroepsgoederenvervoer bedragen het omzet- en inkomensverlies respectievelijk 154 mln. euro (114 in detailhandel, 16 in bouw, en 24 bij vervoer) en 57 mln. euro (36 in detailhandel, 9 in bouw, en 12 bij vervoer). Het geheel is nog eens samengevat in tabel 3.14.

In de berekeningen is ingegaan op de gevolgen voor de gehele economie. De schade voor recreatie, toerisme en MKB is dan betrekkelijk bescheiden. Echter, de schade voor de gebieden die intensief met MKZ te maken hebben gehad is relatief vele malen groter dan die voor Nederland als geheel. Om dit te illustreren worden de resultaten een aantal studies naar regionale effecten besproken.

De provincie Gelderland - het zwaarst getroffen - meent dat de schade daar 284 mln. euro bedroeg, waarvan 66 mln. euro binnen het kerngebied Noord-Veluwe. Deze schatting (waarin de agrarische sector ook is opgenomen) is gebaseerd op het aandeel van de getroffen sectoren in het bruto regionaal product en het veronderstelde deel van de totale inkomsten die verloren zijn gegaan (Task Force MKZ en Bedrijven 2001).

Voor Friesland heeft het NEI een berekening gemaakt op basis van enquêtes onder bedrijven (Boot et al., 2001). In het rapport wordt rekening gehouden met schade bij toeleverende en verwerkende bedrijven (achterwaartse en voorwaartse effecten), evenals met substitutie- en naijleffecten. Voor de toeristisch-recreatieve sector wordt de omzetsderving geschat op 11 mln. euro, en voor de andere sectoren buiten de agrarische keten op 2 mln. euro.

Deze beide schattingen zijn op totaal verschillende wijzen gemaakt, waarbij mag worden aangetekend dat de Gelderse schatting veel grover is dan de Friese. Via een vergelijking van de lengte van de crisis en de getroffen bevolkingen in beide gebieden kan een vergelijkbare schatting van schade in Gelderland met die in Friesland worden gemaakt. (tabel 3.14). De bevolking van het getroffen gebied in Oost-Nederland (grotendeels in Gelderland gelegen, maar inclusief gebieden in aangrenzende delen van Overijssel, Flevoland en Utrecht) is 12,7 keer zo groot als die van het getroffen gebied in Noord-Nederland (waaronder ook een stukje van de provincie Groningen); de inentingsgebieden, waar de beperkingen aanzienlijk strenger waren dan in de toezichtsgebieden, zijn in Gelderland/Overijssel qua bevolking zelfs 35 maal zo groot als in Friesland. Daar komt bij dat de toeristisch-recreatieve sector in Gelderland veel belangrijker is dan in Friesland: in 2000 kreeg Gelderland 11,1% van het totaal aantal overnachtende gasten, tegenover 4,8% in Friesland; Overijssel had 5,8% (CBS-Statline). Daar komt bij dat Noordoost-Friesland een relatief onbelangrijk toeristengebied is, vergeleken met de Waddeneilanden en de Friese meren; daarentegen omvatten de toezichtsgebieden in Oost-Nederland het belangrijkste toeristengebied in Gelderland: de gehele Veluwe.¹

Had men in Gelderland een berekening gemaakt met behulp van de methode zoals gehanteerd in Friesland door het NEI, dan zou men vermoedelijk tot de volgende cijfers zijn gekomen: voor de sector toerisme en recreatie een omzetsderving van 287 mln. euro, gebaseerd op een minstens tweemaal zo groot belang van de sector in de lokale economie als in Noordoost-Friesland; en voor de overige gevolgschade een omzetverlies van 31 mln. euro (rekening houdend met het vermoeden dat de schade in het inentingsgebied relatief

¹ In 2000 was het totaal aantal gasten in het gebied van de Friese meren en omstreken plus de Waddeneilanden (inclusief Texel) 117% van het totaal voor heel Friesland; het gebied van de Veluwe en Veluwerand herbergde 68% van het totaal aantal gasten in Gelderland.

twee maal zo hoog zal zijn geweest als in het omringende toezichtsgebied). Een totaal dus van 318 mln. euro voor het gehele MKZ-gebied in Oost-Nederland; dit cijfer ligt niet ver van de schatting van de provincie Gelderland, temeer niet als men bedenkt dat hierin ook de verliezen van gebieden in Overijssel en (in mindere mate) Utrecht en Flevoland zitten. De schade in termen van inkomstenverlies zou voor Noord-Nederland 6 mln. euro (waarvan 5 mln. euro bij recreatie en toerisme) en voor Oost-Nederland 142 mln. euro bedragen (waarvan 128 mln. euro bij recreatie en toerisme).

Tabel 3.15 Bevolking in MKZ-gebieden

Vaccinatiegebied Anjum/Ee	3.000
Toezihtsgebied Anjum/Ee	75.000
Totaal Friesland & Groningen	78.000
Vaccinatiegebied Noord-Veluwe	91.000
Andere vaccinatiegebieden Gelderland & Overijssel	13.000
Toezihtsgebied Noord-Veluwe	608.000
Toezihtsgebied Kootwijkerbroek (excl. overlapping met Noord-Veluwe)	279.000
Totaal Oost-Nederland	991.000

Bronnen: Bevolkingscijfers CBS-Statline 2001, MKZ-gebieden: MKZ-dossier, Ministerie van LNV.
Berekeningen: LEI.

Voor de andere gebieden die met mond- en klauwzeer te maken hebben gehad - vooral in Noord-Brabant - zijn geen aparte berekeningen gemaakt. De gevolgschade in deze gebieden is relatief beperkt gebleven: voor de zones rond Maren-Kessel (dat gedeeltelijk ook in Gelderland lag) en Sprang-Capelle waren vervoersgeboden van kracht over een periode van 17, respectievelijk 15 dagen. Nog minder ingrijpend waren de vervoersverboden in de gebieden Beesd (Gelderland) en Overberg (Gelderland/Utrecht), die 8 en 3 dagen duurden. Op basis van de reeds genoemde cijfers mag echter worden verondersteld dat de totale gevolgschade in deze gebieden in de orde van enkele miljoenen euro zal liggen.

3.3 Macro-economische berekening agribusiness

3.3.1 Inleiding

In de macro-economische analyse gaat het om de gevolgen van MKZ voor omzet, toegevoegde waarde en werkgelegenheid. Zowel de invloed op activiteiten die met binnen- en buitenlandse bestedingen in de direct betrokken sectoren samenhangen wordt onderzocht als de doorwerking op andere (niet direct getroffen) sectoren. De input-outputanalyse, waaraan een input-outputtabel voor de Nederlandse economie ten grondslag ligt, is een geschikte en eenvoudige methode om zulke effecten te berekenen (Van Leeuwen en

Verhoog, 1995). Een input-outputtabel geeft inzicht in de herkomst van gebruikte goederen en diensten (inputs) en de bestemming van producten (outputs) van een land of regio. Dergelijke informatie maakt het mogelijk om de samenhang tussen bedrijfstakken te kwantificeren.

In paragraaf 3.3.2 zijn de uitgangspunten die ten grondslag liggen aan de MKZ-analyses voor de agribusiness beschreven. Hiervoor is materiaal gebruikt van PVE, PZ en CBS over de binnen- en buitenlandse consumptie van Nederlandse vee-, vlees- en zuivelproducten. Het MKZ-effect is bijna nooit eenduidig te kwantificeren, omdat in 2001 nog andere factoren van invloed waren op de bestedingen van veehouderijproducten. Zo speelt sinds november 2000 de BSE-crisis weer een rol, bevindt de varkenssector zich in een herstelfase na de varkenspestuitbraak in 1997, en krijgt de varkenshouderij in 2000 en 2001 met opkoopregelingen te maken.

Op basis van deze min of meer feitelijke informatie voor agribusiness zijn input-outputanalyses uitgevoerd. De resultaten daarvan komen in paragraaf 3.3.3 aan bod. In paragraaf 3.4 vindt een korte evaluatie van de nationale economische effecten plaats via een vergelijking met andere macro-economische studies.

3.3.2 Uitgangspunten berekening

Deze paragraaf beschrijft de uitgangspunten voor het doorrekenen van de gevolgschade van de MKZ-epidemie. Deze zijn gerelateerd aan de productierichtingen die op voorhand de meeste schade hebben geleden, zoals de primaire veehouderij, de toeleverende en verwerkende industrie. De nadruk ligt op informatie over veranderingen in binnen- en buitenlandse bestedingen in de zojuist genoemde sectoren. Het gaat dan om het aantal tonnen vlees dat minder (of meer) is geëxporteerd ten opzichte van een normale situatie. De gevolgen van veranderde binnen- en buitenlandse vleesaankopen zijn nagegaan voor omzet, toegevoegde waarde en werkgelegenheid in de direct betrokken sectoren (directe gevolgschade). Deze verandering in de bedrijvigheid van de agribusiness zal vervolgens ook bij toeleveranciers of transportsectoren tot een aanpassing van activiteiten leiden (indi-

Tabel 3.16 Kerncijfers van het Nederlandse agribusiness, 1995 en 2000

	Toegevoegde waarde (factorkosten, mrd. euro's)		Werkgelegenheid (1.000 arbeidsjaren)	
	1995	2000 (r)	1995	2000 (r)
Agribusiness	20,2	21,7	430	431
Aandeel in nationale waarde (%)	7,5	6,1	7,9	6,7
Primaire productie	8,4	7,9	189	186
Verwerking	3,0	3,9	54	49
Toelevering	6,5	7,1	135	140
Distributie	2,3	2,8	53	56
Exportafhankelijkheid (%)	75,2	76	74,3	74,8

Bron: Agrarische input-outputtabel, bewerking LEI.

recte gevolgschade). Zowel de directe als de indirecte gevolgschade van de MKZ-epidemie zijn met input-outputanalyses berekend.

Dit onderdeel begint met een beschrijving van de economische betekenis van de agribusiness onder normale omstandigheden (zie tabel 3.16). De brutotoegevoegde waarde van de totale agribusiness nam toe van 20 miljard euro in 1995 tot bijna 22 miljard euro in 2000. Het aandeel van de agribusiness in de nationale toegevoegde waarde nam echter af van 7,5% in 1995 tot 6,1% in 2000; zijn betekenis voor de nationale werkgelegenheid daalde eveneens met ruim een procentpunt tot 6,7% (tabel 3.16).

De Nederlandse agribusiness hangt in sterke mate samen met de uitvoer. Uit input-outputanalyses blijkt dat gemiddeld zo'n 75% van de bruto toegevoegde waarde en de werkgelegenheid van het complex hieruit voortkomt. In 1985 was dat nog 66%, waarmee tevens het afnemende belang van de binnenlandse afzet tot uiting komt. Deze ontwikkeling kent twee oorzaken. Ten eerste zijn relatief meer producten uit nagenoeg alle agrarische sectoren in de loop der tijd geëxporteerd. Ten tweede is de betekenis van het glastuinbouwcomplex voor toegevoegde waarde en werkgelegenheid van het totale agrocomplex gegroeid, en is de betekenis van het traditioneel belangrijke veehouderijcomplex gestaag afgenomen. De productie van de glastuinbouw is veel meer op het buitenland gericht (voor meer dan 90%) dan de veehouderijproductie (voor twee derde deel), waardoor de export een enorme impuls heeft gekregen. Met een aandeel van 29% in de toegevoegde waarde geldt het grondgebonden-veehouderijcomplex in 2000 nog wel als het belangrijkste deelcomplex binnen de op binnenlandse grondstoffen gebaseerde agribusiness. Daarna komen het intensieve-veehouderijcomplex, glastuinbouwcomplex, akkerbouwcomplex en het opengrondstuinbouw-complex (tabel 3.17).

Tabel 3.17 Aandelen (%) van deelcomplexen a) in de op binnenlandse grondstoffen gebaseerde agribusiness, 1995 en 2000

Deelcomplex	Toegevoegde waarde		Werkgelegenheid	
	1995	2000(r)	1995	2000(r)
Akkerbouw	17	18	17	18
Opengrondstuinbouw	9	9	10	9
Glastuinbouw	19	21	15	15
Grondgebonden veehouderij	35	29	37	34
Intensieve veehouderij	20	23	21	24
Totale agrocomplex	100	100	100	100

a) - Akkerbouw (akkerbouw, graanverwerking, aardappelverwerking, suikerindustrie, margarine-, zetmeel en overige voedingsmiddelenindustrie, bloemverwerking);

- opengrondstuinbouw (opengrondsgroente, fruit, bloembollen, boonkwekerij, groente- en fruitverwerking);

- glastuinbouw (glasgroente, snijbloemen en potplanten, champignons);

- grondgebonden veehouderij (rundveehouderij, overige veehouderij, zuivelindustrie, slachterij (rundvlees en overig vlees);

- intensieve veehouderij (vleeskalvermesterij, overige veehouderij, vleeskuiken- en legpluimveehouderij (slachterij (kalfs-, varkens- en pluimveevlees)).

Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.

Tabel 3.18 Toegevoegde waarde (bruto, factorkosten) en werkgelegenheid van het grondgebonden-veehouderijcomplex en de verdeling hiervan over de verschillende onderdelen, 2000

Sector	Toegevoegde waarde		Werkgelegenheid	
	mld. euro	%	arbeidsjaren	%
Primair	1,9	31	76,9	52
- rundveehouderij	1,8		58,6	
- overige veehouderij	0,1		18,4	
Verwerking	1,7	27	15,8	11
- rundveeslachterij	0,1		2,4	
- overige veeslachterij	0,1		0,6	
- zuivelindustrie	1,5		12,8	
Toelevering				
i. door voedingsmiddelenindustrie	0,1	2	1,4	1
ii. door overige industrie en dienstensector	1,8	29	38,2	26
Subtotaal	5,5		132,5	
Distributie	0,7	11	14,1	10
Totale grondgebonden-veehouderijcomplex	6,2	100	146,6	100
In % van totale agribusiness	28,5		34,0	
Exportafhankelijkheid (%)	66		68,3	

Bron: Agrarische input-outputtabel 2000, LEI.

De MKZ-crisis treft vooral de twee belangrijkste deelcomplexen van de agribusiness, namelijk het grondgebonden-veehouderijcomplex (rundvee, overig vee, rundvlees, overig vlees, zuivelproducten) en het intensieve-veehouderijcomplex (varkens, pluimvee, varkensvlees, pluimveevlees). Tabellen 3.18 en 3.19 tonen de economische betekenis van die twee complexen in het jaar voorafgaand aan de MKZ-epidemie.

Samen zorgen deze twee complexen voor meer dan de helft van toegevoegde waarde als werkgelegenheid in de totale Nederlandse agribusiness. In deze studie is onderzocht in hoeverre de consumptie- en exportactiviteiten van de primaire en verwerkende onderdelen van deze twee complexen in 2001 zijn beïnvloed door de MKZ-crisis. Onderscheid wordt gemaakt naar export en consumptie van respectievelijk *levend vee* (output van primaire sector), en *vlees en vleeswaren* (output van verwerkende industrie). De MKZ-gevolgen zijn gesplitst in volume- en prijseffecten, omdat deze verschillend uitwerken op economische variabelen. Omzet, toegevoegde waarde en werkgelegenheid reageren op volume-effecten, terwijl prijseffecten voornamelijk de omzet en toegevoegde waarde beïnvloeden.

Tabel 3.19 Toegevoegde waarde (bruto, factorkosten) en werkgelegenheid van het intensieve-veehouderijcomplex en de verdeling hiervan over de verschillende onderdelen, 2000

Sector	Toegevoegde waarde		Werkgelegenheid	
	mld. euro	%	arbeidsjaren	%
Primair	0,8	15	17,2	17
- kalvermesterij	0,3		2,3	
- varkenshouderij	0,4		11,1	
- legpluimveehouderij	0,1		2,5	
- vleeskuikenhouderij	0,0		1,2	
Verwerking	1,1	21	17,8	17
- kalverenlachterij	0,0		3,2	
- varkenslachterij	0,7		10,6	
- pluimveeslachterij	0,4		4,0	
Toelevering				
i. door voedingsmiddelenindustrie	0,4	8	6,1	6
ii. door overige industrie en dienstensector	2,1	39	42,8	42
Subtotaal	4,4		83,8	
Distributie	0,9	17	18,2	18
Totale intensieve-veehouderijcomplex	5,3	100	102,0	100
In % van totale agribusiness	24,5		23,7	
Exportafhankelijkheid (%)	75		75,4	

Bron: Agrarische input-outputtabel 2000, LEI.

a. Export vee- en vleessector

Tabel 3.20 laat zien welk percentage van de Nederlandse vee- en vleesproductie beschikbaar komt voor export. Een groot deel hiervan is bestemd voor de interne EU-markt.

Tabel 3.20 Aandeel export in totale afzet van veeproducten a) en aandeel EU-export in totale export in 1999-2000

	Rundvee	Kalveren	Varkens	Schapen/geiten	Pluimvee
Brutoproductie (1.000 ton)	276	181	1.810	23	756
Aandeel export (%)	71	90	70	76	95
w.v. EU-export (%)	95	100	86	100	85

a) Inclusief export van levend vee.

Bron: Statistische Jaarrapporten PVE, diverse jaren.

Hieronder worden de effecten van de MKZ-crisis op de exportpositie van de afzonderlijke sectoren gespecificeerd.

- *Rund- en kalversector*

In 2001 was de uitvoer van volwassen runderen en rundvlees ruim een kwart lager dan in 2000. Dit is niet alleen het resultaat van de MKZ-uitbraak, maar ook van de tweede BSE-crisis die eind 2000 in de EU werd geconstateerd. Vanwege die BSE-crisis sloot een aantal derde landen hun grenzen voor runderen uit Nederland en daardoor bleef de export in 2001 voornamelijk beperkt tot EU-lidstaten. De MKZ-uitbraak van maart 2001 legde de uitvoer tijdelijk geheel stil, maar handel werd vanaf juni weer mogelijk.

Ook de rundvleesexport naar vooral derde landen liep in 2001 met 25% fors terug. Vanwege de BSE-crisis wensten belangrijke afnemers als Egypte en Iran geen rundvlees uit de EU. Daarnaast stond de afzet naar EU-lidstaten onder druk door enerzijds een afgenomen consumptieve vraag (ook door BSE), en anderzijds een grotere voorkeur voor vlees van eigen bodem.

De uitvoer van levende kalveren is gering. De Nederlandse uitvoer van kalfsvlees daalde tussen 2000 en 2001 met 27% tot 166 duizend ton. Vooral de uitvoer naar Duitsland nam af, omdat het verbruik daar hinder ondervond van de BSE-crisis.

Uit het voorgaande blijkt dat de afname van de uitvoer van rund- en kalverproducten in 2001 niet alleen te maken heeft met de MKZ-uitbraak, maar ook met de BSE-crisis. De invloed van MKZ is hierdoor niet eenduidig te berekenen, maar is als volgt geraamd:

- trendmatige volumeontwikkeling van export is berekend voor de periode 1995/99;
- BSE-effect in 2000: totale exportverandering in periode 2000/99 -/- trendmatige exportontwikkeling in periode 1995/99;
- mkz-effect in 2001: totale exportverandering in periode 2001/00 -/- trendmatige exportontwikkeling in periode 1995/99 -/- BSE-effect op export in 2001.

Tabel 3.21 Invloed BSE en MKZ op uitvoer van rund- en kalversector in 2001 (%)

	(1) 2000/99 jaar met BSE- crisis	(2) 2001/00 jaar met BSE- en mkz-crisis	(3) 1999/95 trend	(4) BSE-effect in 2000/99	(5) mkz-effect in 2001/00
<i>Exportvolume</i>					
Levend vee	0	-81	2	-2	-81
Rundvlees(waren)	-14	-25	-4	-10	-11
Totaal	-13	-30	-4	-9	-16
<i>Levende kalveren</i>					
Kalfsvlees(waren)	-4	-27	2	-6	-23
Totaal	-4	-27	2	-6	-22
<i>Exportprijs</i>					
Levend vee (incl. kalf)	-2	-51	1	-3	-49
Rund- en kalfsvlees	1	-1	4	-3	-2
Totaal	1	-3	4	-2	-4

Gemakshalve is verondersteld dat het BSE-effect in 2001 even groot is als in het jaar daarvoor. Dit resulteert mogelijk in een onderschatting van deze ziekte. BSE was namelijk alleen in de laatste 2 maanden van 2000 actief, maar was een langere periode in 2001 van kracht. De laatste kolom van tabel 3.21 vermeldt de MKZ-effecten voor exportvolumes en -prijzen in de rund- en kalversector.

Het exportverbod van levende runderen en kalveren treft met name de primaire rundveehouderij. Het hieruit voortvloeiende verlies aan omzet en inkomen komt dus ten laste van de veehouder. In de analyses is overigens geen rekening gehouden met de vergoedingen die veehouders hebben ontvangen voor hun vernietigde dieren. In een apart hoofdstuk/paragraaf komen deze vergoedingen, die door de overheid zijn betaald, overigens wel aan bod. Het exportverbod van rund- en kalfsvleesproducten treft direct de slachterijen, en indirect ook hun toeleveranciers en distributeurs. De primaire rundveehouderij bood in 2001 minder slachtvee aan, zodat de productiecapaciteit van de slachterijen onderbezet raakte. Slachterijen hadden hierdoor minder water, gas, elektra, inpakmaterialen nodig. De andere kant van deze medaille was dat de leveranciers van deze inputs minder omzet en inkomsten behaalden, en dus indirect hinder van de MKZ-crisis ondervonden.

De BSE- en MKZ-crisis hebben de prijzen gedrukt; de afzet naar derde landen stagneerde en de vraag naar rundvlees binnen de EU (vooral in Duitsland en Frankrijk) liep terug. Vooral de prijzen van kalfsvlees schommelden in 2001 enorm door het instellen en opheffen van vervoersverboden.

- *Varkenssector*

De uitbraak van MKZ leidde in de varkenssector tot tijdelijk overvolle stallen en onderbezetting bij slachterijen. In deze sector speelde tegelijkertijd de opkoopregeling een rol, waardoor het aantal varkens extra terugliep. Deze laatste regeling zal ook in 2002 een afname van de varkensstapel laten zien. De uitvoer van biggen (een derde van de totale varkensuitvoer) verminderde in 2001 met 25% door de afname van de fokstapel. De export van vleesvarkens (twee derde van de uitvoer) steeg daarentegen met 55% door het grote overschot aan zware vleesvarkens na afloop van het vervoersverbod in de MKZ-periode. Per saldo steeg de uitvoer van levende varkens tussen 2000 en 2001 met 29%. Het overaanbod aan zware dieren was voor Nederlandse slachterijen minder interessant, maar bracht in het buitenland (met name in Italië en België) meer op. Ongeveer een vijfde deel van deze toename kwam overigens voort uit de wederopbouw van de varkensstapel na de varkenspestuitbraak in 1997. In de periode 1998-2001 probeerde de sector varkensexport weer naar het niveau van vóór de varkenspest terug te brengen.

Vergeleken met het voorgaande jaar daalde de export van varkensvleesproducten in 2001 met 14%. Ook in 2000 daalde de uitvoer al met 4%, maar dat was vooral het gevolg van de opkoopregeling. De kleinere varkensstapel resulteerde in een dalend aanbod voor de slachterijen.

De opkoopregeling, het herstel van de varkenspest, en de uitbraak van MKZ beïnvloedden de uitvoer van varkensproducten in 2001. Het MKZ-effect is daardoor niet duidelijk herkenbaar, maar is op dezelfde wijze als beschreven bij runderen en kalveren geraamd. Daarboven is rekening gehouden met het hersteleffect van de varkenspestperiode op de export. Deze is berekend voor de periode 1997/2000. Gemakshalve is verder veron-

dersteld dat het effect van de opkoopregeling in 2001 even groot was als in 2000. In de laatste kolom van tabel 3.22 staan de MKZ-effecten vermeld voor exportvolumes en -prijzen in de varkenssector.

Tabel 3.22 Invloed opkoopregeling en MKZ op uitvoer varkenssector in 2001 (%)

	(1) 2000/99 incl. opkoop, herstel var- kenspest	(2) 2001/00 incl. opkoop, herstel var- kenspest, mkz-crisis	(3) 1999/95 trend	(4) opkooprege- lingseffect/ hersteleffect in 2000/99 kol (1) - (3)	(5) mkz-effect in 2001/00 kol (2) - (3) - (4)
<i>Exportvolume</i>					
- levende varkens	5 a)	29	0	5	24
- varkensvlees(waren)	-4 b)	-14	0	-4	-10
Totaal	-3	-7	-1	-2	-5
<i>Exportprijs</i>					
- levende varkens	28	-6	-2	29	-34
- varkensvlees(waren)	23	18	8	16	-5
Totaal	24	13	9	15	-11

a) Hersteleffect varkenspest; b) Effect opkoopregeling.

Voor de MKZ-crisis droeg voor een groot deel bij aan de 14% lagere uitvoer van Nederlandse varkensvlees(waren) tot ruim 920 duizend ton in 2001. Door grenssluitingen van een aantal derde landen en het beperkte Nederlandse aanbod was uitvoer vooral op de EU-lidstaten gericht. De afzet naar derde landen halveerde in 2001. Het effect van de mond- en klauwzeercrisis op de export van vooral zware vleesvarkens is met een 24%-toename duidelijk zichtbaar. Afzet van deze varkens was alleen tegen fors lagere prijzen mogelijk: vergeleken met 2000 brachten zij een derde minder op.

- Schapen- en geitensector

De uitvoer van schapen en geiten daalde in 2001 met 20% tot circa 425.000 stuks door de MKZ-uitbraak. Belangrijke afzetmarkten als Italië, Spanje en Frankrijk namen minder dieren af door het ingestelde exportverbod. Nederland kon daarentegen wel iets profiteren van de weggevallen schapen- en geitenexport uit Groot-Brittannië naar Frankrijk. De prijzen op die markt stegen sterk, en Nederland richtte haar export na afloop van de crisis daarom ook sterker op Frankrijk. Ondanks het tijdelijke exportverbod door MKZ steeg de Nederlandse uitvoer van geiten- en schapenvlees in 2001 met 50% naar 6.500 ton. De meeste markten, maar vooral dus Frankrijk, namen meer af. In de laatste kolom van tabel 3.23 staan de MKZ-effecten vermeld voor exportvolumes en -prijzen in de schapen- en geitensector. Volgens informatie van het PVE kende de sector geen duidelijke invloed van de BSE-crisis. De MKZ-effecten voor exporten in 2001 zijn daarom berekend als het verschil tussen de totale exportverandering in 2001/00 minus de trendmatige ontwikkeling van de export in de periode 1995/00.

Tabel 3.23 Invloed MKZ op uitvoer schapen- en geitensector in 2001 (%)

	(1) 2001/00 jaar met BSE- en MKZ-crisis	(2) 2000/99 trend	(3) MKZ-effect in 2001/00 kol (1) - (2)
<i>Exportvolume</i>			
Levende schapen en geiten	-24	2	-26
Schapen- en geitenvlees(waren)	51	4	47
Totaal	-4	2	-7
<i>Exportprijs</i>			
Levende varkens	15	-4	19
varkensvlees(waren)	10	4	6
Totaal	18	-2	20

- *Pluimveesector*

De uitvoer van pluimveevlees groeide in 2001 met 1,6% naar 716 duizend ton. Tweederde deel van het Nederlandse pluimveevlees ging naar Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. De BSE-problemen in de rundersector pakten aanvankelijk gunstig uit voor de pluimveevleesexport naar Duitsland. De handelsbelemmeringen door de MKZ-uitbraak gooiden vervolgens roet in het eten, maar vanaf mei 2001 profiteerde de sector opnieuw van de BSE als MKZ-perikelen. De uitvoer nam opnieuw duidelijk toe, maar kwam eind 2001 toch weer onder druk te staan. Dit laatste was niet alleen het gevolg van productiestijgingen elders in de EU (zoals in Duitsland), maar ook keerde de Europese consument terug naar oude consumptiepatronen. Vanaf september 2001 koos deze in toenemende mate weer voor roodvlees.

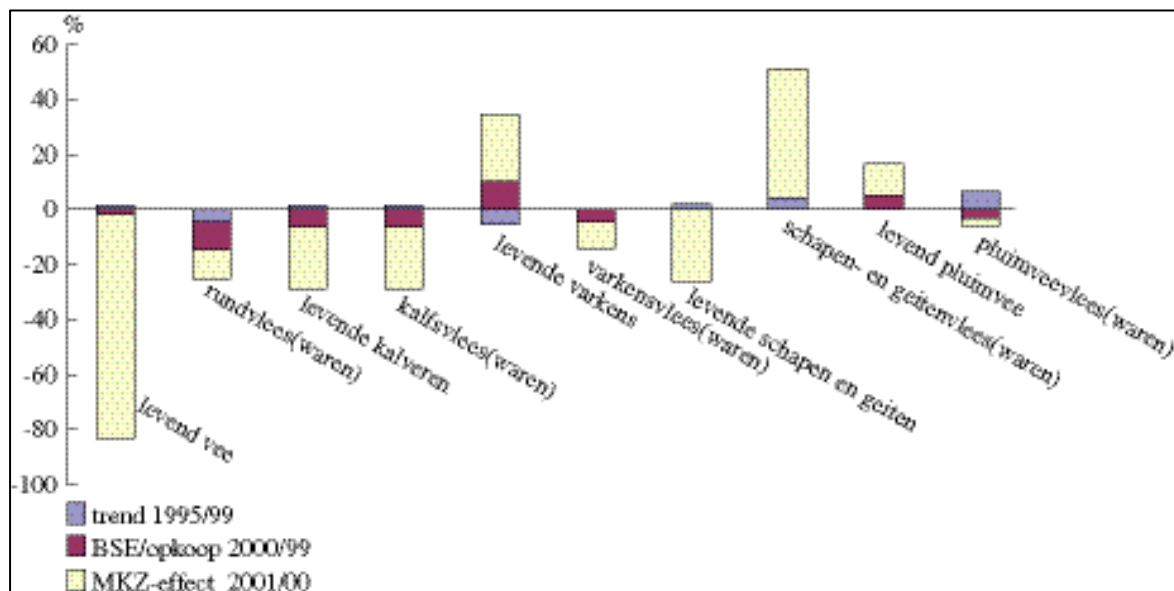
De ontwikkeling van de uitvoer van pluimveeproducten in 2001 was dus een resultaat van zowel de MKZ-uitbraak als de BSE-crisis. De invloed van MKZ is hierdoor niet eenduidig te berekenen, maar is op dezelfde wijze geraamd als voor de rund- en kalversector (tabel 3.24). Opnieuw is verondersteld dat de BSE-effecten in 2001 en 2000 even groot zijn.

Tabel 3.24 Invloed BSE en MKZ op uitvoer pluimveesector in 2001 (%)

	(1) 2000/99 jaar met BSE-crisis	(2) 2001/00 jaar met BSE- en MKZ-crisis	(3) 1999/95 trend	(4) BSE-effect in 2000/99 kol (1) - (3)	(5) MKZ-effect in 2001/00 kol (2) - (3) - (4)
<i>Exportvolume</i>					
- levend pluimvee	5	17	0	5	12
- pluimveevlees(waren)	3	1	7	-3	-3
Totaal	3	3	6	-3	0
<i>Exportprijs</i>					
Totaal	3	9	-1	4	6

- Samenvatting

De invloed van de MKZ-crisis op het exportvolume was in alle veehouderijsectoren groter dan op de exportprijs. Figuur 3.3 zet de veranderingen van de exportvolumes tussen 2000 en 2001 nogmaals op een rij, waarbij ook de oorzaken van die veranderingen zijn vermeld. Het blijkt dat de invloed van MKZ op de export van levende dieren in het algemeen groter was dan op de export van vlees(waren). De BSE-crisis en de opkoopregeling werken daarentegen sterker door op de vleesexporten.



Figuur 3.3 Verandering exportvolumes in vee- en vleessectoren, 2001

b. Consumptie vee- en vleessector

Uit de vorige paragraaf bleek reeds het grote belang van de buitenlandse afzet voor de Nederlandse vee- en vleessector. Het resterende omzetteel, dat varieert van 30% in de varkenssector tot 5% in de pluimveesector, komt bij de binnenlandse consument terecht.

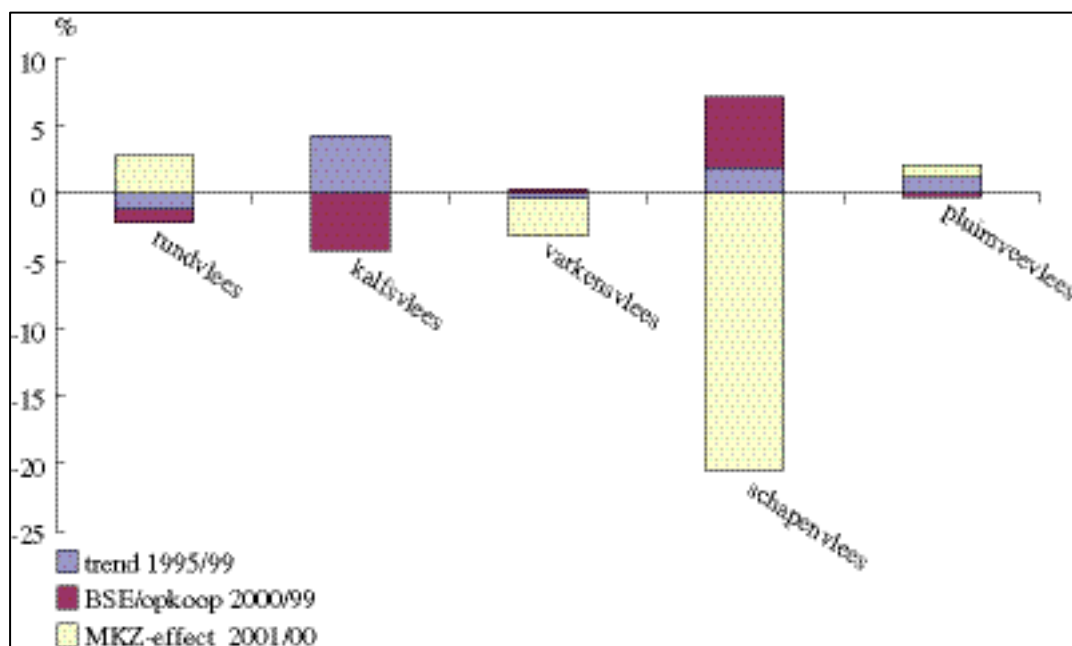
De BSE-crisis van eind 2000 heeft het rundvleesverbruik in Nederland nauwelijks beïnvloed (PVE, 2002). Van 1995 tot 2000 liep het verbruik per hoofd geleidelijk terug met 1% per jaar tot 17,9 kg, terwijl het in 2001 licht herstelde. De MKZ-crisis resulteerde in een forse toename van geïmporteerd rundvlees met bijna 20%. Mede hierdoor daalde de consumentenprijs niet, ondanks het tijdelijke grote aanbod van in Nederland geproduceerd vlees voor de binnenlandse markt door het ingestelde exportverbod. De consument geeft zo wie zo de voorkeur aan in buitenland geproduceerd rundvlees (uit bijvoorbeeld Ierland en Argentinië) boven in Nederland geproduceerde vlees. Onder normale omstandigheden is de rundvleesimport ongeveer gelijk aan de rundvleesexport.

Tabel 3.25 Invloed BSE en MKZ op consumptie van vleessector in 2001 (%)

	(1) 2000/99 jaar met BSE-crisis	(2) 2001/00 jaar met BSE- en MKZ	(3) 1999/95 trend	(4) BSE-effect in 2000/99 kol (1) - (3)	(5) MKZ-effect in 2001/00 kol (2) - (3) - (4)
<i>Consumptievolume</i>					
Rundvlees	-2	1	-1	-1	3
Kalfsvlees	0	0	4	-4	0
Varkensvlees	0	-3	0	0	-3
Schapenvlees	7	-13	2	5	-20
Pluimveevlees	1	2	1	0	1
<i>Consumptieprijs</i>					
Rundvlees	5	5	0,1	4,7	0,2
Kalfsvlees a)	5	5	0,1	4,7	0,2
Varkensvlees	7	15	0,5	6,9	7,3
Schapenvlees	n.a.	10	-0,2		
Pluimveevlees				4,2	6,1

a) Gelijk gehouden als bij rundvlees.

Bron: PVE, CBS.



Figuur 3.4 Verandering consumptievolumes in vleessector, 2001

Hoewel het Nederlandse verbruik van kalfsvlees in de afgelopen jaren steeg, bleef het in 2001 met 1,3 kg per bevolkingshoofd erg marginaal. In hetzelfde jaar nam het totale verbruik van varkensvlees met 3% af, terwijl dat van schapen- en geitenvlees zelfs met 13% daalde. Door de MKZ-maatregelen was het aanbod in Nederland zeer beperkt ten tijde van het Grote Offerfeest van de Islamieten. Een groot deel van de schapen- en geitenvleesconsumptie komt juist voor rekening van de Islamieten in deze specifieke periode. De consumptie van deze vleescategorieën daalde hierdoor met een vijfde door de MKZ-crisis.

Ondanks het fors hogere prijsniveau van pluimveevlees, nam het verbruik ervan in 2001 toe met 2%. Dit alles heeft geresulteerd in een zeer sterke groei van de bestedingen van pluimveevlees met circa 20%. Het afgenomen consumentenvertrouwen in rund- en varkensvlees door de BSE en MKZ-perikelen was hiervan de oorzaak. Figuur 3.4 geeft inzicht in de volumeverandering van de Nederlandse vleesconsumptie in 2001 en de oorzaken daarvan.

c. Export zuivelsector

Over het hele jaar 2001 leverden de melkveehouders met 10.683 miljoen ton gemiddeld 1,2% meer melk aan de fabrieken dan in 2000 (PZ, 2002). Ondanks de MKZ-uitbraak ondervonden zij dus geen duidelijke inkomensschade. Het verlies aan melk op de boerderij in de 'stand-still' periode werd grotendeels gecompenseerd door het wegvallen van de superheffing die anders over het teveel geproduceerde had moeten worden betaald.

Ruim de helft van alle in Nederland geproduceerde melk is bestemd voor kaasproducten, 14% voor melk- en melkproducten (yoghurts en dergelijke), 14% voor melkpoeders, 16% voor weipoeder, 5% voor gecondenseerde melk, en slechts 1% voor boter. Bijna twee derde deel van de totale productie in melkequivalenten (kilogrammen melk voor productie van kaas, boter en dergelijke) wordt in het buitenland afgezet, waarvan vervolgens zo'n 60% voor de EU markt is bestemd. In de jaren negentig vertoont de Nederlandse zuivelexport een licht stijgend patroon. Tabel 3.26 geeft een overzicht van de totale Nederlandse export van melk- en zuivelproducten (melkequivalenten) in 2001.

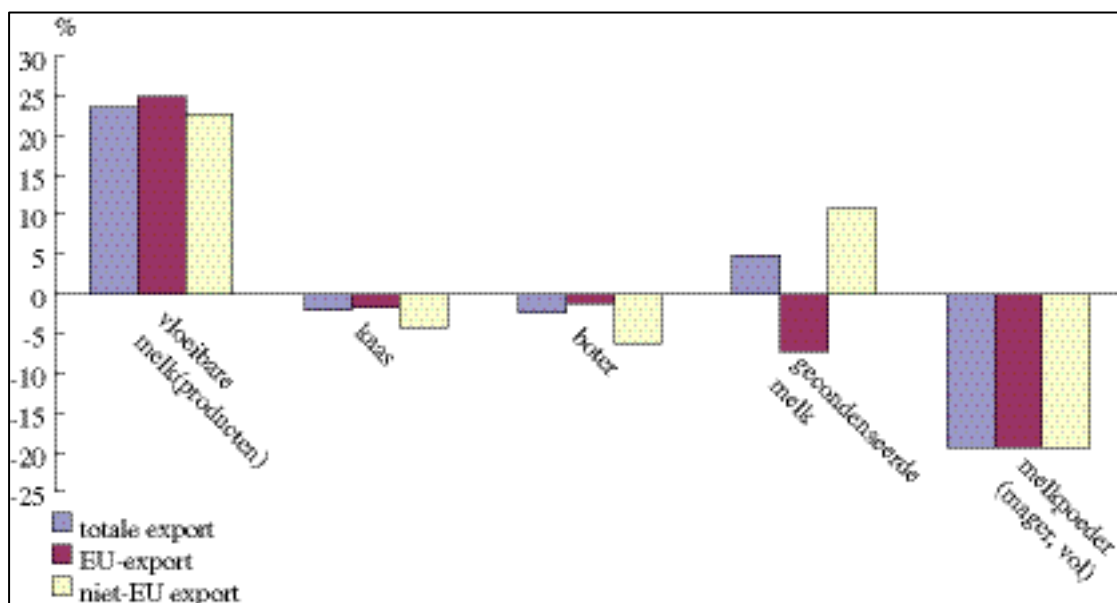
Tabel 3.26 Aandeel melk- en zuivelproducten in export (in melkequivalenten), 2001

	Totale export	EU-export	Niet-EU export
Vloeibare melk(producten)	0	0	0
Kaas	63	86	26
Boter	2	2	1
Gecondenseerde melk	7	3	14
Melkpoeder (mager, vol)	27	8	59
Totaal	100	100	100

Bron: PZ (2002).

Bijna tweederde deel van de geëxporteerde melk (63%) was in de vorm van kaas, en 27% was in de vorm van magere- en volle melkpoeder. Kaas is met 86% bovendien het belangrijkste product voor de EU-exportmarkt; voor de niet-EU-exportmarkt is dat melkpoeder. Ruim 80% van de kaasexport blijft dus binnen de EU-grenzen, terwijl van melkpoeder zo'n 82% juist in niet-EU landen terecht komt.

De MKZ-uitbraak belemmerde vooral de reguliere handelsactiviteiten van de EU met derde landen voor melk- en weipoeder. Nederland, de grootste EU-exporteur van niet-magere melkpoeder, exporteerde 14 en 53% minder van respectievelijk magere en niet-magere melkpoeder. Vergeleken met 2000 werd vooral minder uitgevoerd naar niet-EU landen (figuur 3.5).



Figuur 3.5 Verandering exportvolume zuivelproducten in 2001/00

Opvallend lijkt de exporttoename van vloeibare melkproducten tussen 2000 en 2001 met een kwart. Deze is geheel te wijten aan de uitvoer van halfvolle melk naar Duitsland. Tabel 3.26 liet al de marginale bijdrage van vloeibare melkproducten aan de totale export zien. Een kleine absolute aanpassing resulteert dan al gauw in een grote relatieve verandering. Per saldo daalden zowel de EU-exporten als de export naar derde landen door de tijdelijke exportverboden tussen 2000 en 2001. De MKZ-crisis lijkt hiervan de enige aanwijsbare oorzaak.

Voor melkpoeder, waarvan de export naar derde landen last ondervond, wordt een kanttekening gemaakt. Vergeleken met het voorgaande jaar daalde het exportvolume van dit product in 2001 met 20%. Melkpoeder is echter een lang-houdbaar product, en is dus gemakkelijk als voorraad op te slaan. Voor 2001 resulteren de afgenomen exporten van magere melkpoeder weliswaar tot verliezen in de zuivelindustrie, maar in een later jaar zal dit surplus alsnog worden geëxporteerd en dat zal dan compenserende inkomsten opleve-

ren. In de input-outputanalyses is daarom verondersteld dat inkomensverlies en -winst van melkpoederexport tegen elkaar wegvallen.

d. Consumptie zuivelsector

Een derde deel van de totale Nederlandse melkproducten komt op de binnenlandse markt terecht. De procentuele veranderingen wijzen op een stabiel patroon van het binnenlandse verbruik van zuivelproducten tussen 2000 en 2001 (tabel 3.27).

Tabel 3.27 Verandering in consumptie van melk - en zuivelproducten, 2001 (%)

Melk- en melkproducten	-0,5
Waarvan:	
- consumptiemelk	-3,5
- karnemelk	-0,8
- zuiveldranken	-4,4
- melkproducten	-1,7
- kaas	-0,5

Bron: PZ (2002).

Net als bij de verandering in zuivelexporten is verondersteld dat de 0.5% daling van de totale zuivelconsumptie volledig het gevolg is van de MKZ crisis.

3.3.3 Resultaten

In de vorige paragrafen is de invloed van de MKZ-uitbraak geraamd voor de binnen- en buitenlandse bestedingen in onderdelen van het grondgebonden-veehouderij- en het intensieve-veehouderijcomplex. De MKZ-effecten hebben betrekking op:

- heel Nederland, dus inclusief interregionale substitutie effecten: verlies aan activiteiten in MKZ regio's zijn elders mogelijk uitgevoerd;
- heel 2001, dus inclusief interperiodieke substitutie-effecten: uitgestelde activiteiten in de MKZ-periode zijn later mogelijk ingehaald.

De analyses naar de gevolgschade van de MKZ uitbraak in 2001 voor omzet, toegevoegde waarde en werkgelegenheid blijven niet beperkt tot de direct getroffen sectoren. De gevolgen voor de hele Nederlandse economie worden in kaart gebracht. De totale effecten voor export en consumptie van veehouderijproducten zijn opgebouwd uit volume- en prijseffecten. Een volume-effect resulteert niet alleen in een andere productiehoeveelheid, maar heeft tevens een verandering in de gevraagde inputs tot gevolg. Daarentegen hoeven de inputkosten bij een prijseffect niet per se te veranderen, zodat het inkomen anders wordt beïnvloed dan onder een volume-effect. De analyses houden rekening met de verschillende doorwerking van volume- en prijseffecten op economische variabelen. Vooral volume-effecten (die tot minder bedrijvigheid leiden) resulteren op de langere termijn in minder werkplaatsen zodat de arbeidsproductiviteit op peil blijft. Op korte termijn reageert de

werkgelegenheid vaak traag op veranderende economische omstandigheden, een patroon dat in de CBS statistieken tot uiting komt. De input-outputanalyses in dit onderzoek laten dus vooral zien hoeveel de werkgelegenheid zou moeten afnemen om de arbeidsproductiviteit in het MKZ-jaar hetzelfde te houden als in de periode voor de crisis.

De MKZ-crisis treft vooral het grondgebonden-veehouderijcomplex (rundvee-, schapen- en zuivelsector) en het intensieve-veehouderijcomplex (kalveren-, varkens- en pluimveesector). Tabellen 3.28 en 3.29 geven de omzeteffecten van MKZ in beide complexen die het gevolg zijn van veranderingen in binnen- en buitenlandse bestedingen.

Tabel 3.28 Omzeteffecten (mln. euro) van MKZ in grondgebonden-veehouderijcomplex, 2001

	Rundvee	Melkvee b)	Schapen	Totaal
Primair a)	-239	-29	-10	-278
Verwerking	-89	-56	69	-76
Toelevering	-132	-34	-15	-181
Distributie	-19	-3	-4	-26
Totaal	-478	-123	40	-561

a) Exclusief vergoedingen voor vernietigen van vee; inclusief waardeverlies melkkoeien; b) melkpoeder is als voorraad gewaardeerd; exportdaling is niet als omzetschade beschouwd.

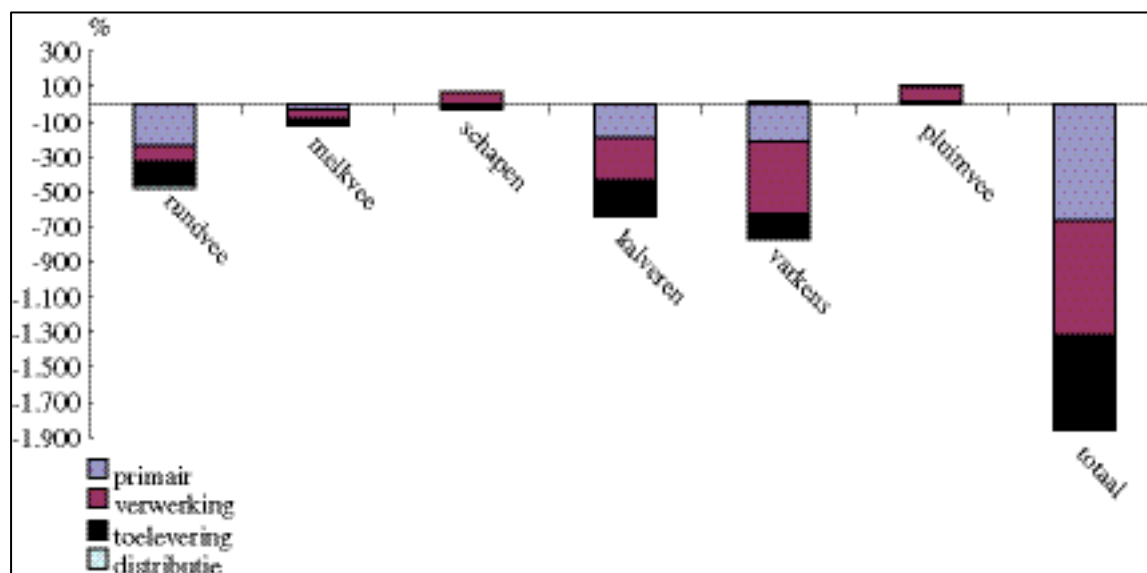
Tabel 3.29 Omzeteffecten (mln. euro) van MKZ in intensieve-veehouderijcomplex, 2001

	Kalveren	Varkens	Pluimvee	Totaal
Primair a)	-189	-213	17	-385
Verwerking	-249	-412	79	-582
Toelevering	-206	-146	9	-344
Distributie	1	11	4	15
Totaal	-643	-760	108	-1295

a) Exclusief vergoedingen voor vernietigen van vee.

Binnen de primaire sector verloren de rundveehouderij en de varkenshouderij de meeste omzet in 2001. Het omzetverlies van 239 mln. euro in de rundveehouderij werd vooral veroorzaakt door fors lagere opbrengsten van het vee; in deze post is overigens ook het waardeverlies van melkvee opgenomen. De varkenshouderij hield de varkens aan, waardoor de vleesopbrengsten (in kilogrammen) een kwart hoger uitvielen in 2001. De fors lagere opbrengstprijzen voor deze verkochte varkens (-34%) leidde - samen met het kleinere aanbod voor de slachterijen - alsnog tot een 213 mln. euro lagere sectoromzet. Het afmesten op een hoger gewicht zorgde overigens wel voor extra omzet in de veevoerindustrie, hoewel dat voordeel elders werd tenietgedaan door leegstand op bedrijven. In de varkenskolom was het omzetverlies overigens het grootst bij de vleesverwerkers met 9%:

7 procentpunt was het gevolg van minder kilogrammen vleesexport, en 2 procentpunt had met lagere exportprijzen te maken. Het uiteindelijke omzetverlies van ruim 400 mln. euro in het verwerkende onderdeel was belangrijk voor het totale verlies van 760 mln. euro in de totale kolom. Door de MKZ daalde de omzet bij de kalfsvleesverwerkers zelfs met 16%. De kalfsvleeskolom is bijna geheel afhankelijk van exporten, zodat de exportverboden zwaar drukten op de activiteiten in de kolom.



Figuur 3.6 Omzeteffect van MKZ op onderdelen van veehouderij- en totale agrocomplex

Figuur 3.6 geeft de inhoud van bovenstaande tabellen grafisch weer, aangevuld met het totale omzetverlies van 1,8 miljard euro. De verliezen voor de primaire- en verwerken- de industrie zijn met 600 mln. euro ongeveer even groot, gevolgd door de toeleverende industrie met zo'n 500 mln. euro. Uiteindelijk heeft de MKZ-uitbraak tot lagere omzetten in het grondgebonden-veehouderijcomplex en het intensieve-veehouderijcomplex

Tabel 3.30 Inkomenseffecten (mln. euro) van MKZ in grondgebonden-veehouderijcomplex, 2001

	Rundvee	Melkvee b)	Schapen	Totaal
Primair a)	-111	-13	-2	-126
Verwerking	-12	-14	27	1
Toelevering	-55	-14	-6	-74
Distributie	-7	-5	0	-12
Totaal	-185	-45	19	-211

a) Exclusief vergoedingen voor vernietigen van vee; inclusief waardeverlies melkkoeien; b) melkpoeder is als voorraad gewaardeerd; exportdaling is niet als inkomensverlies beschouwd.

Tabel 3.31 *Inkomenseffecten (mln. euro) van MKZ in intensieve-veehouderijcomplex, 2001*

	Kalveren	Varkens	Pluimvee	Totaal
Primair a)	-51	-28	1	-79
Verwerking	-6	-64	18	-53
Toelevering	-61	-49	1	-110
Distributie	-19	-15	1	-33
Totaal	-137	-157	21	-274

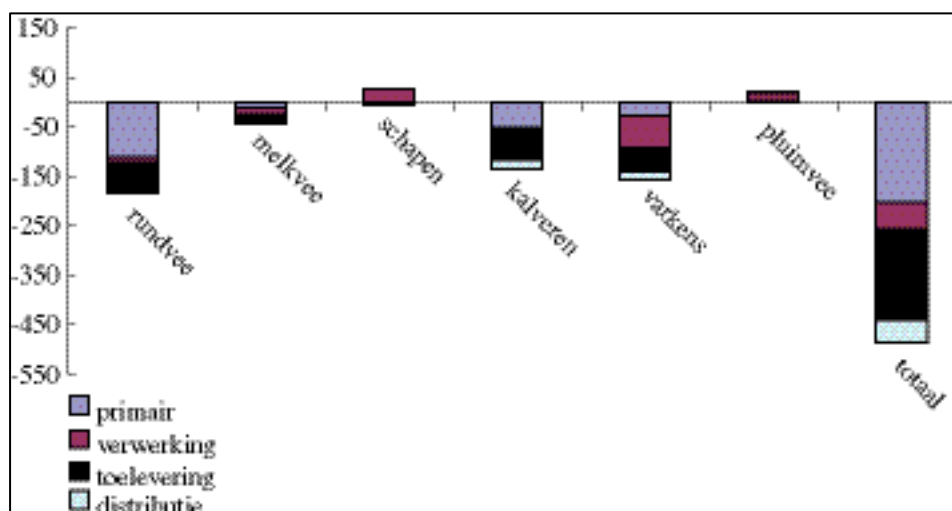
a) Exclusief vergoedingen voor vernietigen van vee.

geleid van respectievelijk 3,2 en 5,9%. Vergeleken met normale omstandigheden bedroeg het verlies van het totale agribusiness bedroeg in 2001 bijna 3%.

De inkomenseffecten van het grondgebonden-veehouderij- en het intensieve-veehouderijcomplex staan in de tabellen 3.30 en 3.31.

De totale geëxporteerde hoeveelheid zuivelproducten (berekend in melkequivalenten) nam in 2001 met ruim 1% af door de MKZ-crisis. De gevolgen voor de zuivelverwerkende industrie blijven daardoor beperkt tot een omzetverlies van 56 mln. euro en een inkomensverlies van 14 mln. euro. Wel moet worden opgemerkt, dat de schade hoger zou zijn uitgevallen indien de fors afgenomen melkpoederexport was meegerekend. In dat geval zou de zuivelexport 7% lager uitkomen in plaats van de 1% waarvan nu is uitgegaan. Het inkomensverlies voor de zuivelindustrie zou daardoor niet 14 mln. euro maar 60 mln. euro bedragen. Het inkomensverlies van de primaire varkenshouderij en verwerkende industrie bedragen respectievelijk bijna 6 en ruim 7%. In absolute termen komt dit neer op bijna 30 mln. euro lagere inkomsten voor de agrarische ondernemers, en een tweemaal zo groot inkomensverlies voor de verwerkers. Dit is minder dan de hoge omzetverliezen in de varkenskolom (tabel 3.30) zouden vermoeden. De reden hiervan is de lage verhouding tussen toegevoegde waarde en productiewaarde in deze sectoren van de kolom. De activiteiten in de schapen- en giten- en pluimveekolom hebben geprofiteerd van de MKZ-crisis. De extra verdiensten werden daar vooral geïncasseerd door de verwerkende industrie, die profiteerde van meer dan normale exportopbrengsten.

Figuur 3.7 geeft bovenstaande tabellen opnieuw grafisch weer. Het totale inkomensverlies voor de primaire sector is berekend op 200 mln. euro. Dit is 40% van de inkomensschade in het totale agribusiness van 510 mln. euro. Uiteindelijk heeft de MKZ-uitbraak tot lagere inkomsten in het grondgebonden-veehouderijcomplex en het intensieve-veehouderijcomplex geleid van respectievelijk 3,4 en 5,2%. Vergeleken met normale omstandigheden bedroeg het verlies van het totale agribusiness bedroeg 2,2% in 2001.



Figuur 3.7 Inkomenseffecten van MKZ op onderdelen van veehouderij- en totale agrocomplex

De MKZ-gevolgen voor de werkgelegenheid in het grondgebonden-veehouderij- en intensieve-veehouderijcomplexen staan in tabellen 3.32 en 3.33. Het effect op werkgelegenheid is het gevolg van volumeveranderingen in binnen- en buitenlandse bestedingen in de agribusiness. In een aantal gevallen werd in 2001 arbeidstijdverkorting aangevraagd door sectoren die met overcapaciteit te maken kregen door MKZ. De cijfers in de tabellen geven aan hoeveel arbeidsplaatsen zouden moeten verdwijnen om de arbeidsproductiviteit gelijk te houden aan die onder normale omstandigheden.

Tabel 3.32 Werkgelegenheidseffecten (arbeidsjaren) van MKZ in grondgebonden-veehouderijcomplex, 2001

	Rundvee	Melkvee	Schapen	Totaal
Primair	-2.555	-454	-2.227	-5.236
Verwerking	-179	-118	143	-154
Toelevering	-1.142	-278	-88	-1.508
Distributie	-248	-64	-79	-391
Totaal	-4.124	-914	-2.251	-7.289

Ongeveer 12.000 mensen zouden hun baan moeten verliezen om de arbeidsproductiviteit in het MKZ-jaar gelijk te houden aan een normaal jaar. De primaire sector zou dan de meeste werkplekken verliezen, maar in de praktijk heeft de agrarische ondernemer vooral ingeteerd op zijn arbeidsopbrengst. Deze handelwijze komt overigens ook in de CBS-statistieken tot uiting. Het CBS meldde onlangs (CBS Persbericht PB02-073) dat de

ationale werkgelegenheid in 2001 minder is gedaald dan de nationale productie. De arbeidsproductiviteit daalde in dat jaar daarom met 1%.

Tabel 3.33 Werkgelegenheidseffecten (arbeidsjaren) van MKZ in intensieve-veehouderijcomplex, 2001

	Kalveren	Varkens	Pluimvee	Totaal
Primair	-322	-144	22	-444
Verwerking	-541	-779	-64	-1.384
Toelevering	-1.139	-1.042	5	-2.176
Distributie	-398	-236	-6	-640
Totaal	-2.400	-2.201	-43	-4.644

Tot nu toe zijn de economische effecten van de MKZ-crisis berekend voor sectoren die samenhangen met activiteiten in de agribusiness. De agribusiness vormt slechts een onderdeel van de nationale economie; het draagt zo'n 7 à 8% bij aan nationaal inkomen en nationale werkgelegenheid. In tabel 3.34 zijn de gevolgen voor de niet-agrarische sectoren geschetst (zie ook 3.2.3). Daaruit blijkt dat de inkomenseffecten ruim 270 mln. euro bedragen, waarvan de helft bij recreatie en toerisme. Het totale omzetverlies bedraagt ruim 700 mln. euro en de in het geding zijnde werkgelegenheid bedraagt 4.000 arbeidsjaren.

Tabel 3.34 Gevolgen MKZ voor het andere complexen dan de agribusiness

	Recreatie en toerisme	Overige sectoren	Totaal niet- agribusiness
Omzet (mln. euro)	-342	-374	-716
Inkomen (mln. euro)	-152	-120	-272
Werkgelegenheid (arbeidsjaren)	-2.000	-2.000	-4.000

In tabel 3.35 zijn de gevolgen van de crisis voor brutobinnenlands product (BBP), nationaal inkomen, en nationale werkgelegenheid vergeleken met het referentiejaar 2000.

De MKZ-crisis heeft een negatief effect gehad op de nationale economie van ongeveer 0,2%. Het effect voor de nationale werkgelegenheid is vooral een indicatief cijfer. Om de arbeidsproductiviteit op peil te houden zou het aantal werkplaatsen in 2001 met bijna 0,2% moeten verminderen. In werkelijkheid is de afname van de werkgelegenheid echter minder geweest, zodat de arbeidsproductiviteit met 1% is afgenomen. Een vergelijkbare daling heeft zich na de oorlog niet eerder voorgedaan (CBS Persbericht PB02-073).

Tabel 3.35 Macro-economische effecten van MKZ-crisis in 2001

	Referentie 2000	MKZ-effect 2001	MKZ-effect als % van nationale economie
Bruto binnenlands product (mln euro)	1.490.647	-2.571+	-0,17+
Nationaal inkomen (mln euro)	354.227	-757+	-0,21+
Nationale werkgelegenheid (1.000 aje)	6469	-16.000	-0,24

3.4 Vergelijking uitkomsten met andere studies

Het CPB schatte in mei, toen de crisis haar hoogtepunt gepasseerd was, de schade voor de Nederlandse economie op 1,27 mld. euro, overeenkomend met 0,3% van het bruto binnenlands product. Van deze schade werd 545 mln. euro toegerekend aan de landbouw en nog eens 499 mln. euro aan toeleverende en verwerkende bedrijven binnen de agribusiness - hier beschouwd als directe schade. Schade aan overige bedrijfstakken (gevolgschade) werd geraamd op ongeveer 230 mln. euro (CPB 2001). Deze schatting heeft betrekking op de nettoschade, dus inkomensderving, en rekening houdend met veronderstelde substitutie-effecten. De Nederlandsche Bank, in haar kwartaalbericht van juni 2001, kwam tot een vergelijkbare schatting (DNB 2001).

Sinds het moment dat Nederland officieel MKZ-vrij is verklaard, heeft - voorzover bekend - alleen het CPB de werkelijke schade van de crisis voor de nationale economie nogmaals bestudeerd. Het bureau schat de economische schade op 900 mln. euro (Agrarisch Dagblad, 15-4-2002), zo'n 400 mln. euro lager dan eerdere ramingen. Dit bedrag bestaat uit schade voor respectievelijk primaire bedrijven (320 mln. euro), toeleverende en verwerkende bedrijven (215 mln. euro), en bedrijven in toeristische en recreatieve sector (275 mln. euro).

De in deze notitie gepresenteerde uitkomsten (zie tabel 3.36) op basis van de informatie van bedrijven/sectoren en de overheid, evenals de berekeningen aan de hand van het Bedrijven Informatienet lijken redelijk overeen te komen met de uitkomsten van de berekeningen door het Centraal Planbureau; de uiteindelijke uitkomst van het CPB (april 2002) is wat lager, de eerdere (medio 2001) wat hoger dan hier voorligt. In de CPB overzichten zijn evenwel de kosten van handhaving niet opgenomen.

Voorts wijst het Centraal Economisch Plan 2002 voor 2001 op een duidelijke vermindering van de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid in de veehouderij en met name ook de verwerking van veehouderijproducten als gevolg van vooral de MKZ (CPB a en b, 2002).

In termen van macro-economische effecten komt het CPB met 0,23 van het nationaal inkomen iets hoger uit dan de LEI-studie. De verschillen zitten vooral bij de schadeberekeningen voor primaire sector en toeristische en recreatieve bedrijven. In de LEI-studie (zie paragraaf 3.3) zijn de schade van ruiming en reinigingen niet opgenomen, evenmin als de kosten voor de overheid.

Tabel 3.36 Financiële gevolgen MKZ inclusief toerisme en dergelijke 2001 (in mln. euro)

	Bedrijven	Bedrijven Collectief (DGF)	(Nationale) overheid	EU
Veehouderij	230 (inkomensderving)	120		
Veevoeder- leveranciers	15 (extra kosten)			
(Vee)transport	70 (omzetverlies)			
Veehandel	10 (omzetverlies)			
Veemarkten	3 (omzetverlies)			
Slachterijen	100 (omzetverlies)			
Zuivel-verwerking	25 (kosten, omzetverlies)			
Veeverbetering	15 (omzetverlies)			
Agr. Diensten	10 (omzetverlies)			
LNV			25 c)	
EU				90 b)
Handhaving (inclusief AID)			35	
SZW			60 a)	
Noodfonds			15 d)	
Lagere overheden			7	
Natuur- en landschapbeheerders	1 (kosten)			
Toerisme, recreatie, detailhandel, bouwnijverheid en goederenvervoer	208 (inkomensverlies)			
Totaal				
- omzetverlies	233			
- inkomensverlies	438			
- kosten	16	120		
- uitgaven			142	90

a) De uitgaven in het kader van het sociale beleid (wachtgeld, deel van Noodfonds en dergelijke) kunnen in mindering worden gebracht op de MKZ- kosten van het bedrijfsleven. Dit geldt voor zover deze niet via een omslag (premies) door de bedrijven worden betaald; b) Een deel hiervan (circa 5%) komt via de verdeling van de EU uitgaven over de lidstaten weer ten laste van Nederland; c) Inclusief de derving van inkomsten van keuringstarieven door de RRV (10 mln. euro); d) Inclusief voorziene uitgaven voor gebiedsgericht beleid.

Tabel 3.37 Vergelijkbare studies naar macro-economische effecten van MKZ-crisis in 2001

	MKZ-effect op nationaal inkomen/BBP (mln euro)	MKZ-effect als % van nationale economie
LEI-Nederland	-757 ++	-0,21++
CPB-Nederland a)	-900	-0,23

++ effect toerisme/recreatie en overheidsuitgaven en dergelijke toevoegen.

a) Inclusief toerisme/recreatie, landbouw, overige bedrijven; inclusief toerisme/recreatie, landbouw, overige bedrijven, overheidsuitgaven; inclusief toerisme/recreatie, landbouw, overige bedrijven.

Als regio van Groot-Brittannië ondervond de economie van Wales veel hinder van de MKZ-uitbraak. De studieresultaten voor Nederland en Ierland zijn beter met elkaar vergelijkbaar in termen van macro-economische effecten: beide nationale inkomens groeiden in 2001 ongeveer 0,2% minder door de MKZ-uitbraak.

3.5 Conclusies

Vastgesteld kan worden dat de MKZ-uitbraak op 26 veehouderijbedrijven in maart-april 2001 al met al aanzienlijke financiële en economische gevolgen heeft gehad, zowel voor bedrijven in verschillende sectoren als voor overheid. Bijgeenomen komt de inventarisatie in deze notitie uit op een totaal van circa 800 mln. euro.

Hierin is onder meer de toeristische sector niet meegenomen en zijn voor enkele andere sectoren en instellingen geen bedragen opgenomen. Zou hiermee rekening worden gehouden dan komt het totaal waarschijnlijk op meer dan 1 mld. euro uit.

Een belangrijk deel van de gevolgen komt ten laste van de veehouderij, in directe zin via opbrengstendervingen en dergelijke dan wel via de (verplichte) bijdragen aan het DGF.

Een wat kleiner, maar overigens ook aanzienlijk deel van de kosten treft bedrijven in de agro-kolommen (toelevering, verwerking transport en dienstverlening).

Aanzienlijk zijn ook de kosten (extra uitgaven) voor de overheid, waarvan overigens een belangrijk deel voor vergoeding door de EU in aanmerking komt.

De economische gevolgschade van de MKZ-crisis voor recreatie, toerisme en MKB in Nederland als geheel wordt geschat op 208 mln. euro, inclusief substitutie- en naijleffecten. Dit cijfer ligt zeer dicht bij de schatting van 230 mln. euro die tijdens de crisis door het Centraal Planbureau werd gemaakt, en het is veel lager dan de schade voor de landbouwsector en de agribusiness, die in totaal 757 mln. euro bedraagt.

In de MKZ-gebieden is de schade echter veel groter: in totaal wordt ze geschat op 147 mln. euro. Per inwoner komt dit neer op een schade van € 77 in de getroffen gebieden van Noord-Nederland en € 143 in die van Oost-Nederland. Voor Nederland als geheel komt de schade neer op ongeveer € 13 per inwoner. Dit alles dus zonder de schade voor de agrarische keten mee te tellen. Op landelijk niveau wordt een groot deel van deze schade weggewerkt door substitutie-effecten.

De macro-economische betekenis van de economische gevolgen liggen in lijn met die van de micro-economische benadering en komen uit op ruim 0,2% van het nationaal inkomen.

Literatuur

Anderson, I., *Foot and Mouth Disease 2001: Lessons To Be Learned. Inquiry Report*. HMSO, London, 22 juli 2002.

B&A Groep Beleidsonderzoek & -Advies, *MKZ 2001 - De evaluatie van een crisis*. Den Haag, 2002.

Bont, C.J.A.M. de (red.), *Actuele ontwikkeling van bedrijfsresultaten en inkomens in 2001*. Rapport 1.01.03. LEI, Den Haag, 2001.

Boot, L., M. Briene en M. Hollanders, *Economische schade als gevolg van MKZ in Anjum/Ee.*: NEI Regionale en Stedelijke Ontwikkeling, in opdracht van Provincie Fryslân, Rotterdam, 2001.

Bos, E.J., M.G.A. van Leeuwen en J.J. de Vlieger, *Bestrijdingsscenario's voor Mond- en Klauwzeer*. Rapport 2.01.14. LEI, Den Haag, 2001.

CBS, *Persbericht PB02-073*. Voorburg, 2002.

CBS, 2002: 'Minder toeristen', In *Webmagazine* 14-3-2002 (<http://www.cbs.nl/nl/publicaties/artikelen/algemeen/webmagazine/artikelen/2002/0928k.htm>).

CBS, 2002a: 'Minder toeristen', *Webmagazine* 10-6-2002 (<http://www.cbs.nl/nl/publicaties/artikelen/algemeen/webmagazine/artikelen/archive/artikel.asp?jr=2002&id=0986k&dt=10-06-2002>).

Centraal Planbureau, 2001: Persbericht nr. 16 van 22-5-2001 (http://www.cpb.nl/nl/news/2001_16.html).

Centraal Planbureau (a), *Berekening MKZ*, april 2002.

Centraal Planbureau (b), *Centraal Economisch Plan*, 2002

De Nederlandsche Bank, 'De Nederlandse economie in 2001-2003: een voorspelling met MORKMON'. In: *Kwartaalbericht juni 2001*, Amsterdam, 2001, pp. 57-71.

Department of Agriculture and Food, Government of Ireland, *Foot and Mouth Disease (FMD)* (<http://www.irlgov.ie/daff/AreasofI/FMD/controlmeasure.htm>), 2001.

Department of Agriculture and Rural Development, Government of Northern Ireland, *Foot and Mouth Disease* (<http://www.dardni.gov.uk/footandmouth/index.htm>), 2002.

Department of Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA, UK Government), 2002: *Origin of the UK Foot and Mouth Disease epidemic in 2001*.

<http://www.defra.gov.uk/corporate/inquiries/lessons/fmdorigins.pdf>

Department of Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA)/ Department for Culture, Media and Sport (DCMS) (UK Government), 2002: *Economic Cost of Foot and Mouth Disease in the UK, A Joint Working Paper*.

Leeuwen, M.G.A. van en A.D. Verhoog, *Het Nederlandse agrocomplex in 1990 en 1993; een input-outputanalyse*. Onderzoekverslag 138. LEI, Den Haag, 1995.

LEI/CBS, *Land- en Tuinbouwcijfers 2001*, 2001.

LNV, *Begroting voor het jaar 2002, september 2001; Voorjaarsnota 2002; antwoorden op kamer vragen evaluatie MKZ*. voorjaar 2002.

LNV, *Directie Voedings- en Veterinaire aangelegenheden, Beleidsdraaiboek Mond- en Klauwzeer*, februari 2002.

LNV, *notities in kader van MKZ*, maart/april 2001.

Midmore, P., *The economic impact of foot and mouth disease on the rural economy of Wales: updated analysis and forecasts*. School of Management & Business, University of Wales, Aberystwyth, 2001.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, *Dossier MKZ*. (<http://www.minlnv.nl/infomart/dossiers/MKZ>), 2001.

MKB Nederland, *Schaderaming toeristisch-recreatieve sectorals gevolg van MKZ-crisis*. Delft, Persbericht 24 april 2001.

MLC, *Livestock numbers*. Diverse nummers, 2002.

Moutou, F., *Report on the outbreak in France*. Report to the EUFMD Research Group Meeting at Moen (Denmark), September 2001.

(<http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULT/AGA/AGAH/EUFMD/reports/rg2001im/App05.pdf>) EUFMD is the European Commission for the Control of Foot-and-Mouth Disease, 2001.

Nederlands Research Instituut voor Recreatie en Toerisme (NRIT), *Tendrapport Toerisme en Recreatie 2000/2001*. Breda, 2001.

NFU, *Lessons to be learned from the Foot and Mouth Disease Outbreak of 2001*, London, 2002.

O'Toole, R., Alan Matthews en Michael Mulvey, *Impact of the 2001 Foot and Mouth Outbreak on the Irish Economy*. Trinity College, Dublin, 2002.

PVE (productschappen Vee, Vlees en eieren), *Ontwikkelingen in de runder- en kalvesector in de EU en in Nederland*, november 2001.

PVE, sectorinfo, januari 2002.

PVE, begroting en heffingen, 2002.

PVE, *De Nederlandse vee, vlees en eiersector in cijfers. Het jaar 2001 voorlopig*. Rapportnr. 0201, Zoetermeer, 2002.

PZ, *Statistisch zuivelrapport 2000*. 2002.

PZ (productschap Zuivel), begroting en heffingen, 2002.

Scholman, H.S.A., *Ontwikkelingen en vooruitzichten van bouwbedrijven in 2001*. Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid, Amsterdam, 2001.

Task Force MKZ, *Mond- en Klauwzeer in Fryslân. Advies aan Gedeputeerde Staten van Fryslân*. Rapport met bijlagen, 2001.

Task Force MKZ en Bedrijven, *Eindrapportage Task Force MKZ en Bedrijven*. Advies uitgebracht aan het Ministerie van Economische Zaken, Regio Oost, en de Provincie Gelderland, Afdeling Economische Zaken, in november 2001. Deelnemers waren de Kamers van Koophandel van Centraal Gelderland, Regio Zwolle, Rivierenland en Veluwe & Twente, de Werkgeversorganisatie Midden-Nederland, het Midden- en Kleinbedrijf Gelderland, en Sociale Partners Gelderland, 2001.

The Economist, 'Learning the hard way'. July 27, 2002.

Toerisme Recreatie Nederland, *Omzeteffecten toeristisch/recreatieve sector als gevolg van MKZ-crisis*. Leidschendam, 2001.

Transport en Logistiek, week 13, *MKZ-maatregelen treffen vervoerders in hart*, 2001.

Transport en Logistiek Nederland, *MKZ-crisis roept om overheidsmaatregelen veetransporteurs*. <http://www.tln.nl>, 2001.

Vlieger, J.J. de et al., *Scenario's veemarkten*, LEI, juni 2001.

Vlieger, J.J. de en J. Bolhuis, *Prijsontwikkelingen in de rundvleesketen*, Rapport 5.02.01, LEI, 2002.

Waterschap Vallei en Eem, *Persbericht van 1 juli 2001*, 2001.

Woods, A., *Foot and Mouth Disease in Britain: the History*. University of Manchester, Centre for the History of Science, Technology and Medicine.
(<http://www.chstm.man.ac.uk/news/fmd.htm>), 2002.

Wijnen, W., H. Hofsink, E. Bos, C. van der Hamsvoort, en L. de Savornin Lohman, *Baten en kosten van natuur: een regionale analyse van het Roerdal*. Den Haag: LEI (te verschijnen), 2002.

4. Epidemiologische en economische beoordeling van bestrijdingsalternatieven

*F.H.M. Tomassen, M.C.M. Mourits, C.D. Léon en R.B.M. Huirne
Leerstoelgroep Agrarische Bedrijfseconomie, Wageningen Universiteit.*

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven van de simulatiestudie die uitgevoerd is om een uitspraak te kunnen doen over de epidemiologische en economische efficiency van bestrijdingsalternatieven. Daartoe zijn voor een achttal specifieke bestrijdingsstrategieën - middels een stochastisch simulatiemodel - de epidemiologische gevolgen en - middels een economisch rekenmodel - de economische gevolgen bepaald.

De resultaten van de epidemiologische modelberekeningen geven het verloop van een epidemie weer aan de hand van kenmerken als het aantal geïnfecteerde bedrijven, het aantal preventief geruimde en/of gevaccineerde bedrijven en de duur van de uitbraak. Op basis van deze epidemiologische resultaten zijn vervolgens voor elk bestrijdingsalternatief met behulp van het economische model de directe schade en gevolgschade berekend.

Voor het bepalen van de gevolgschade voor de agrarische sector in een hypothetische situatie (in tegenstelling tot de werkelijke situatie zoals beschreven in hoofdstuk 2) is rekening gehouden met de verschillende reacties van handelspartners. Een ander belangrijk onderscheidend aspect is de afzetmogelijkheden van producten uit besmette en gevaccineerde gebieden. Binnen de economische analyse is niet alleen gerekend aan de economische gevolgen voor de agro-sector maar ook aan de gevolgen voor de horeca en de consument.

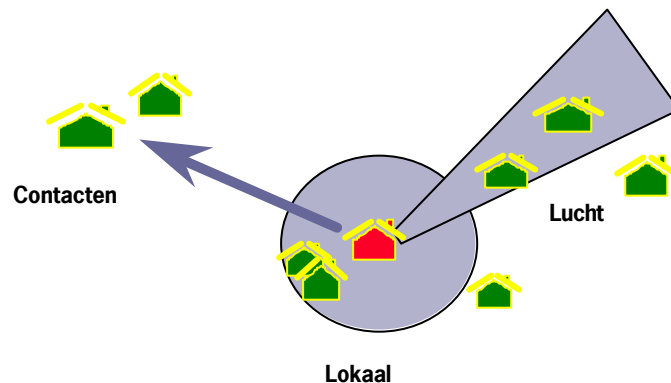
In de eerst volgende 2 paragrafen wordt een korte omschrijving gegeven van de twee gebruikte modellen. Paragraaf 4 geeft vervolgens een overzicht van de resultaten, waarna paragraaf 5 afsluit met een bespreking van de gevonden resultaten.

4.2 Simulatie van de verspreiding en bestrijding van een MKZ-epidemie binnen Nederland

4.2.1 Het simulatiemodel

Met behulp van het epidemiologische simulatie model InterFMD kan de verspreiding van MKZ tussen bedrijven van dag tot dag worden nagebootst. De infectieroutes die daarbij een rol spelen weerspiegelen de lokale verspreiding van de infectie, de verspreiding via contacten (dier, transport, mens) en de verspreiding via de lucht (zie figuur 4.1). Zodra een geïnfecteerd bedrijf gedetecteerd wordt kunnen verschillende bestrijdingsmaatregelen in gang worden gezet, zoals het ruimen van besmette bedrijven, het instellen van vervoersverboden, het preventief ruimen van buurtbedrijven of het noodvaccineren van

buurtbedrijven. Het model laat vervolgens het verloop van de epidemie zien op basis van het ingestelde maatregelenpakket (Jalvingh et al., 1998, Mourits et al., 2002).



Figuur 4.1 De verspreidingsroutes binnen het simulatiemodel InterFMD. De contacten die gesimuleerd worden, zijn op basis van het verwachte verspreidingsrisico onderverdeeld naar hoog risico contacten (transport van dieren), medium risico contacten (transportwagens) en laag risico contacten (professionele contacten)

Het model werkt *ruimtelijk* door rekening te houden met de geografische locatie van elk bedrijf (X- en Y-coördinaten). Zo bepaalt de ligging van een bedrijf of het besmet kan raken via lokale verspreiding en of het in een gebied ligt met vervoersverboden of niet. Verder is het model *stochastisch*, wat betekent dat bij de verschillende verspreidings- en bestrijdingsmechanismen rekening wordt gehouden met variatie. Een voorbeeld hiervan is de bepaling van het interval infectie tot detectie. Uit literatuurgegevens blijkt deze te kunnen variëren van 8 tot 40 dagen. In het simulatiemodel wordt met deze variatie rekening gehouden door gebruik te maken van een kansverdeling over de mogelijke uitkomsten heen. Zo bepaalt het model het interval van infectie tot detectie door voor elk besmet bedrijf willekeurig een getal uit de desbetreffende kansverdeling te trekken. Door het gebruik van dit soort trekkingen uit kansverdelingen, wordt nagebootst dat het - net als in de praktijk - de ene keer mee kan zitten (bijvoorbeeld detectie na 8 dagen) en de andere keer tegen (bijvoorbeeld detectie pas na 39 dagen). Een dergelijke aanpak brengt met zich mee, dat het model bij dezelfde uitgangspunten meerdere keren moet worden gerund. Zo zijn in deze studie voor elk door te rekenen variant steeds 100 runs c.q. herhaalde berekeningen uitgevoerd. Elke run staat voor het mogelijke verloop van de uitbraak betreffende de uitgangspunten. Daarmee wordt niet alleen inzicht verkregen in de meest waarschijnlijke uitkomst, maar ook in de variatie daar omheen (Jalvingh et al., 1998; Mourits et al., 2002).

De resultaten van de gesimuleerde epidemieën worden weergegeven aan de hand van epidemiologische kenmerken als het aantal besmette bedrijven, het aantal geruimde bedrijven, het aantal dagen dat de epidemie duurt, het aantal bedrijven dat gedurende de uitbraak te maken heeft gehad met vervoersbeperkingen en nog vele andere. Deze uitkomsten vormen vervolgens de basis voor de berekening van de economische gevolgen.

4.2.2 Inputgegevens

Op basis van de informatie uit het BedrijfsRegistratie en BeheersSysteem (BRBS) van de Gezondheidsdienst voor Dieren is een invoerfile aangemaakt met daarin recente gegevens van alle geregistreerde veebedrijven met MKZ-gevoelige dieren in Nederland. Deze invoerfile omvat informatie over de bedrijfstypering, de aanwezige diersoorten, de bedrijfsgrootte en de geografische locatie van totaal 76.912 bedrijven en vormt daarmee de basis van alle uitgevoerde simulaties (tabel 4.1).

Tabel 4.1 Aantal aanwezige bedrijven met MKZ-gevoelige dieren onderverdeeld naar aanwezige diersoort(en) (BRBS 2000/2001)

Aanwezige diersoort(en)	Aantal bedrijven
Rundvee	35.340
kleine herkauwers	18.164
rundvee en kleine	9.602
Herkauwers	
varkens	6.354
rundvee en	5.686
Varkens	
rundvee en varkens en kleine	990
Herkauwers	990
varkens en kleine herkauwers	776
Totaal	76.912

4.2.3 Doorgerekende varianten

Om de modelberekeningen te starten dient eerst een 'bron'-bedrijf gedefinieerd te worden. Dit is het bedrijf waarop de infectie als het ware geïntroduceerd is en vanaf waar de verspreiding middels de modelberekeningen in beeld wordt gebracht. De dichtheid van veebedrijven - en daarmee het risico voor buurtverspreiding - varieert aanzienlijk binnen Nederland (figuur 4.2). Vanwege de verschillen in bedrijfsdichtheid kan de locatie van het bronbedrijf het verloop van een epidemie sterk beïnvloeden. Om deze invloed in beeld te brengen zijn vergelijkbare berekeningen uitgevoerd met startlocaties binnen 7 verschillende gebieden (zie figuur 4.3 en tabel 4.2); 2 bedrijfsarme gebieden (Wemeldinge en Veendam), 2 bedrijfsmodale gebieden (Kaatsheuvel en Reeuwijk) en 3 bedrijfsdichte gebieden (Markelo, Boekel en Kootwijkerbroek).



Figuur 4.2 Dichtheid evenhoevige bedrijven (BRBS 2000/2001).



Figuur 4.3 Locaties bronbedrijven

Tabel 4.3 Aantal bedrijven met evenhoevige dieren en aantal evenhoevige dieren rond de 7 geselecteerde bronbedrijven in een straal van 1, 3 en 10 km (BRBS 2000/2001)

	Aantal bedrijven			Aantal dieren		
	1 km	3 km	10 km	1 km	3 km	10 km
Wemeldinge	3	15	148	234	1.265	12.493
Veendam	4	16	240	3.642	4.483	37.221
Kaatsheuvel	10	132	729	2.190	25.560	11.493
Reeuwijk	20	88	784	1.040	7.001	84.386
Markelo	12	86	1.240	3.069	12.194	246.388
Boekel	45	194	1.418	21.572	76.372	545.650
Kootwijkerbroek	51	360	1.923	12.908	100.234	481.884

Met behulp van het simulatiemodel kunnen verschillende bestrijdingsstrategieën worden doorgerekend. Uitgangspunt in deze studie dient het door de EU vastgelegde bestrijdingsstrategie, waarbij gedetecteerde bedrijven en gevaarlijke contactbedrijven geruimd worden en beschermings- en toezichtgebieden (3 en 10 km) worden ingesteld. Aan dit EU basisbeleid kunnen de volgende additionele maatregelen worden toegevoegd:

- het instellen van een 72 uur durend vervoerverbod in geheel Nederland op het moment van eerste detectie (= moment waarop de aanwezigheid van de ziekte is vastgesteld) (72MSS);

- het preventief ruimen van buurtbedrijven binnen een gedefinieerde straal rondom het gedetecteerde bedrijf. Voor de huidige berekeningen is uitgegaan van een ruiming binnen 1 (Ruim_1km) of 2 km (Ruim_2km);
- het noodvaccineren van buurtbedrijven binnen een gedefinieerde straal rondom het gedetecteerde bedrijf. In deze studie is gekeken naar een vaccinatie binnen een straal van 1, 2 of 4 km. (Vac_1km, Vac_2km, Vac_4km).

Tabel 4.4 geeft een overzicht van de in deze studie doorgerekende bestrijdingsstrategieën.

Tabel 4.4 Overzicht van de 8 doorgerekende bestrijdingsstrategieën

Strategie 1:	EU
Strategie 2:	EU + 72MSS
Strategie 3:	EU + 72MSS + Ruim_1km
Strategie 4:	EU + 72MSS + Ruim_2km
Strategie 5:	EU + 72MSS + Vac_1km
Strategie 6:	EU + 72MSS + Vac_2km
Strategie 7:	EU + 72MSS + Vac_4km
Strategie 8:	EU + 72MSS + Ruim_1km + Vac_2km

Bij alle berekeningen wordt uitgegaan van een fokverbod bij zeugen op het moment van het instellen van een toezichtgebied. Daarnaast vindt er opkoop plaats bij varkensbedrijven die langer dan 60 dagen gebukt gaan onder een vervoersrestrictie. Bij deze opkoop om welzijnsredenen wordt een deel van de 25-kg biggen en/of de 120-kg vleesvarkens gëruimd. Opkoopprondes vinden vervolgens met tussenpozen van 30 dagen plaats.

4.3 Epidemiologische simulatieresultaten

Vanwege alle kansprocessen die een rol spelen bij de verspreiding van de infectie, worden voor elke startsituatie (= keuze bronbedrijf en controle strategie) de berekeningen 100 keer herhaald. Op basis van deze 100 berekeningen, krijgen we een beeld van de spreiding in het verloop van een epidemie. Immers de ene keer zit het tegen (en heeft er bijvoorbeeld tijdens de infectieuze periode een transport plaatsgevonden) en de andere keer zit het mee (en heeft er helemaal geen contact met een ander bedrijf plaatsgevonden).

De 100 berekeningen geven 100 resultaten van bijvoorbeeld het aantal geïnfecteerde bedrijven. Door deze aantallen te rangschikken van laag naar hoog zien we in hoeverre het aantal geïnfecteerde bedrijven kan variëren. Daarbij kijken we in dit verslag specifiek naar het 5% hoogste getal (= 95 percentielwaarde) en de mediaan waarde (= het getal waarbij 50% van de resultaten eronder en erboven ligt).

De simulatieperiode binnen de replicaties is vastgesteld op een maximum van 400 dagen. Het verloop van een epidemie is zodoende gesimuleerd tot dit vastgestelde aantal

dagen of tot het moment waarop de epidemie onder controle is en er geen controle maatregelen meer gelden.

Tabellen 4.5 t/m 4.7 en A t/m D in de bijlage geven een overzicht van de simulatiere-sultaten ten aanzien van het verloop van een MKZ uitbraak op basis van de 8 gedefinieerde bestrijdingsstrategieën (tabel 4.4) en de 7 gespecificeerde startlocaties (tabel 4.3) in Neder-land. Ter verduidelijking van de tabellen worden de resultaten op basis van de bronlocaties Veendam (tabel 4.5), Reeuwijk (tabel 4.6) en Boekel (tabel 4.7) nader besproken.

Tabel 4.5 Simulatieresultaten op basis van een bronbedrijf in Veendam (lage dichtheid)

	EU		EU+72MSS		EU+72MSS+ Ruim_1km		EU+72MSS+ Ruim_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Aantal geïnfecteerde bedrijven	3	38	3	36	3	13	3	13
Aantal preventief geruimde bedrijven	8	49	7	41	10	55	21	164
Aantal gevaccineerde bedrijven	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal bedrijven in toezichtgebied (10km)	335	4.406	331	3.912	313	3.010	313	3.012
Aantal bedrijven met opkoop	0	236	0	243	0	0	0	0
Lengte epidemie (dagen)	38	105	37	109	33	48	32	53
	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Aantal geïnfecteerde bedrijven	3	19	3	18	3	16	3	13
Aantal preventief geruimde bedrijven	7	25	7	24	7	24	10	55
Aantal gevaccineerde bedrijven	6	96	18	196	52	637	18	192
Aantal bedrijven in toezichtgebied (10km)	320	3.396	320	3.317	313	3.310	313	3.010
Aantal bedrijven met opkoop	0	180	0	0	0	0	0	0
Lengte epidemie (dagen)	37	81	37	61	37	60	33	48

Tabel 4.5 toont de belangrijkste epidemiologische resultaten op basis van het bron-bedrijf in Veendam. Indien een epidemie zich hier voortdoet dan is het mogelijk om deze met behulp van enkel de EU-standaardbestrijdingsmaatregelen te controleren. In 50% van de gevallen resulteert de epidemie namelijk dan in slechts 3 geïnfecteerde bedrijven of minder en is de epidemie binnen 38 dagen onder controle. Slechts in 5% van de gevallen ontwikkelt de epidemie zich tot 38 geïnfecteerde bedrijven of meer en duurt de epidemie langer dan 105 dagen.

Het gebruik van noodvaccinatie vermindert de kans op extremere uitbraken; de 95 percentielwaarden voor de bestrijdingsstrategieën op basis van 1, 2 of 4 km noodvaccinatie liggen aanmerkelijk lager. Echter, voor deze locatie is, uit epidemiologisch oogpunt het beleid EU + 72 MSS + Ruim_1km het meest efficiënt; in slechts 5% van de gevallen duurde de epidemie onder dit beleid langer dan 48 dagen en was het aantal geïnfecteerde bedrijven meer dan 13. Extra toevoeging van noodvaccinatie binnen een straal van 2 km (resultierend in het beleid EU + 72MSS + Ruim_1km + Vac_2km) blijkt voor deze locatie geen meerwaarde te hebben.

Indien de epidemie zou starten op een bedrijf in Reeuwijk (tabel 4.6) dan blijkt toepassing van enkel de EU maatregelen niet toereikend te zijn. Immers de 95 percentielwaarde geeft aan dat in een aantal gevallen de epidemie niet binnen 400 dagen onder controle is te krijgen, wat inhoudt dat de epidemie een endemisch karakter gaat vertonen.

Tabel 4.6 Simulatieresultaten op basis van een bronbedrijf in Reeuwijk (modale dichtheid)

	EU		EU+72MSS		EU+72MSS+ Ruim_1km		EU+72MSS+ Ruim_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Aantal geïnfecteerde bedrijven	20	1435	20	695	6	26	6	32
Aantal preventief geruimde bedrijven	20	661	18	223	37	137	89	329
Aantal gevaccineerde bedrijven	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal bedrijven in toezichtgebied (10km)	1.553	13.759	1.526	9.225	1.339	4.746	1.270	5.481
Aantal bedrijven met opkoop	111	1.584	111	1.022	0	0	0	0
Lengte epidemie (dagen)	77	end	74	353	39	56	38	69
	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Aantal geïnfecteerde bedrijven	9	42	7	34	7	32	6	26
Aantal preventief geruimde bedrijven	12	43	11	42	11	42	37	119
Aantal gevaccineerde bedrijven	49	96	103	397	255	893	103	348
Aantal bedrijven in toezichtgebied (10km)	1.312	4.892	1.307	4.785	1.307	4.781	1.336	4.730
Aantal bedrijven met opkoop	0	560	0	0	0	0	0	0
Lengte epidemie (dagen)	56	96	51	70	51	76	39	56

Toevoeging van de 72 national standstill vermindert in dit gebied de kans op extreme uitbraken aanzienlijk. Door het instellen van de 72 uur standstill heeft men de tijd om serieuze en daardoor eventueel geïnfecteerde contactbedrijven op te sporen, zonder dat deze

bedrijven tussentijds de infectie verder verspreiden middels transporten naar andere bedrijven. Ook voor dit gebied blijkt echter op basis van het aantal geïnfecteerde bedrijven en de lengte van de uitbraak het beleid op basis van EU + 72 MSS + Ruim_1km de meest efficiënte bestrijdingsstrategie te zijn.

Binnen een bedrijfsdichtgebied als Boekel (tabel 4.7) blijkt op basis van het aantal geïnfecteerde bedrijven en de duur van de epidemie, het gebruik van aanvullende maatregelen een vereiste. Aanvullingen door middel van 1 km preventief ruimen (=+Ruim_1km)en/of 2 km ringvaccinatie (=+Vac_2km) blijken hier de meest efficiënte keuze te zijn.

Binnen een bedrijfsdicht als Boekel is de beperkte ruimingscapaciteit niet altijd toereikend. Hierdoor resulteert - in tegenstelling tot de vorige 2 locaties - de toevoeging van noodvaccinatie naast de maatregel van 1 km ringruimen (=+ Ruim_1km+Vac_2km) in deze situatie wel tot een verdere reductie van de kans op extreme uitbraken.

Tabel 4.7 Simulatieresultaten op basis van een bronbedrijf in Boekel (hoge dichtheid)

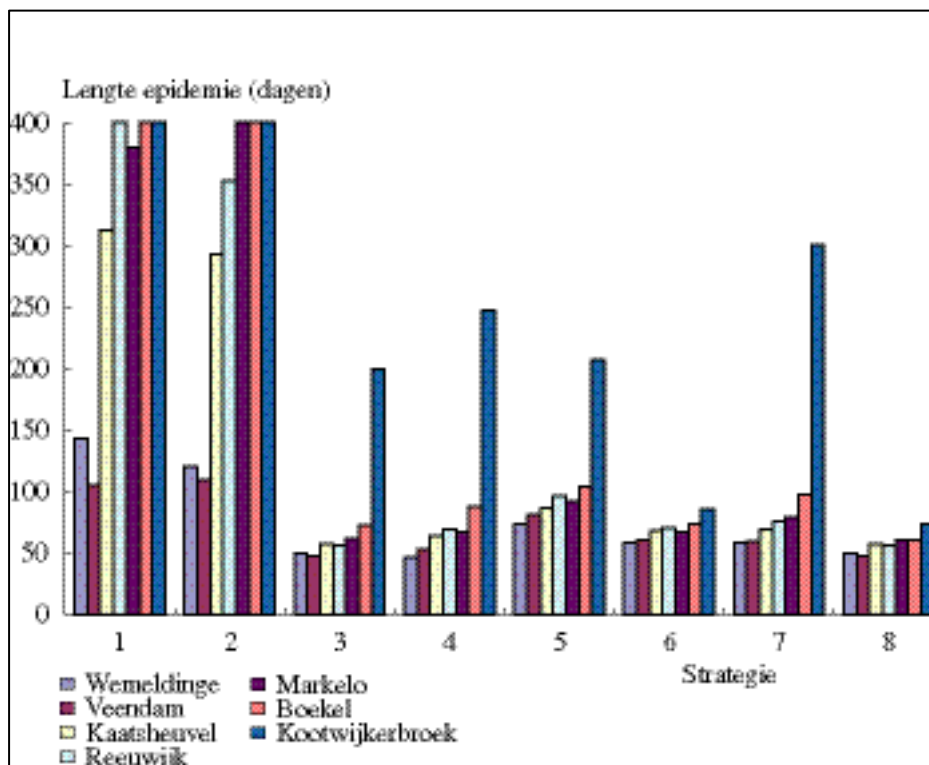
	EU		EU+72MSS		EU+72MSS+ Ruim_1km		EU+72MSS+ Ruim_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Aantal geïnfecteerde bedrijven	113	1.593	108	1.286	27	85	28	111
Aantal preventief geruimde bedrijven	78	813	72	660	113	305	246	881
Aantal gevaccineerde bedrijven	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal bedrijven in toezichtgebied (10km)	4.336	16.494	4.101	14.017	2.838	8.429	2.834	8.532
Aantal bedrijven met opkoop	807	2.858	800	2.452	0	246	0	586
Lengte epidemie (dagen)	138	end	130	end	49	73	49	88
	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Aantal geïnfecteerde bedrijven	42	103	36	78	36	100	24	76
Aantal preventief geruimde bedrijven	20	58	20	59	20	66	107	262
Aantal gevaccineerde bedrijven	161	434	309	719	587	1.451	261	677
Aantal bedrijven in toezichtgebied (10km)	2.973	7.270	2.961	7.137	2.971	8.346	2.710	7.490
Aantal bedrijven met opkoop	458	974	0	96	0	564	0	0
Lengte epidemie (dagen)	71	104	56	74	56	97	49	61

Het feit dat het bestrijdingsbeleid op basis van noodvaccinatie binnen een straal van 2 km (EU+72MSS+Vac_2km) efficiënter is dan binnen een straal van 4 km (EU+72MSS+Vac_4km) heeft tevens te maken met een capaciteitsprobleem. In het eerste

geval is de capaciteit merendeels voldoende om de bedrijven binnen 24 uur te vaccineren. In het tweede geval is deze soms onvoldoende, waardoor het een aantal dagen langer duurt voordat de gevoelige bedrijven gevaccineerd kunnen worden, met alle gevolgen van dien ten aanzien van de verspreiding van de infectie.

Kijken we naar de resultaten over de verschillende gebieden heen, dan is de invloed van bedrijfsdichtheid op het verloop van de epidemie duidelijk zichtbaar; met de dichtheid van het gebied neemt het risico op een grote uitbraak en - daardoor de noodzaak voor aanvullende maatregelen - toe (figuur 4.4). Echter, de effectiviteit van de aanvullende maatregel hangt sterk af van de capaciteitsbeperkingen; zo zijn voor de risicovolle, hoge dichtheidsgebieden Boekel en Kootwijkerbroek de bestrijding op basis van 1 km ruimen (EU+72MSS+Ruim_1km) efficiënter dan de bestrijding op basis van 2 km (EU+72MSS+Ruim_2km). Door de beperking in ruimingscapaciteit loopt men ten aanzien van het tweede alternatief al gauw achter de feiten aan. Een ander voorbeeld binnen dezelfde regio's is het verschil in effectiviteit van noodvaccinatie in een straal van 2 km versus een straal van 4 km. Dit maal is de vaccinatiecapaciteit de beperkende factor.

Op basis van het aantal geïnfecteerde bedrijven en de lengte van de epidemie zijn - overall gezien - van de 8 doorgerekende strategieën binnen de 7 geselecteerde locaties, de strategieën EU+72MSS+Vac_2km en EU+72MSS+Ruim_1km+Vac_2km qua bestrijding van een epidemie het efficiëntst (zie figuur 4.4).



Figuur 4.4 De 95% percentielwaarden van de lengte van de epidemie per bestrijdingsstrategie en locatie (1 = EU, 2 = EU + 72MSS, 3 = EU + 72MSS + Ruim_1km, 4 = EU + 72MSS + Ruim_2km, 5 = EU + 72MSS + Vac_1km, 6 = EU + 72MSS + Vac_2km, 7 = EU + 72MSS + Vac_4km en 8 = EU + 72MSS + Ruim_1km + Vac_2km)

Bij de onderlinge vergelijking van de resultaten over de locaties heen, zijn de resultaten op basis van de bedrijfdichte locatie Markelo enigszins opvallend (tabel C in bijlagen). Afgaand op het aantal bedrijven binnen een straal van 10 km is de dichtheid van dit gebied gedefinieerd als hoog. Echter de simulatieresultaten omtrent het verloop van een epidemie in die regio vertonen de karakteristieken van een uitbraak in een modaal dicht gebied. De verklaring hiervoor is te vinden in tabel 4.3, waaruit valt af te leiden dat op basis van het aantal bedrijven in een straal van 1 à 3 km rondom het bronbedrijf, het gebied in de directe omgeving van het bronbedrijf een modale dichtheid heeft. Aangezien een van de belangrijkste verspreidingsmechanismen binnen MKZ de lokale buurtverspreiding is, is vanuit een epidemiologisch perspectief de dichtheid in een straal van 1 à 3 km rondom het bronbedrijf meer bepalend voor het verloop van de epidemie dan de dichtheid binnen een straal van 10 km. Bij het formuleren van dichtheidsafhankelijke bestrijdingsstrategieën dient zodoende goed overwogen te worden op welke wijze de dichtheid van een gebied bepaald wordt. Immers het tegenovergestelde kan ook plaatsvinden; een uitbraak in een plaats met een hoge concentratie aan veebedrijven omsloten door een gebied met een lage bedrijfsdichtheid. Dichtheid op basis van een straal van 3 km zal een hogere intensiteit vertonen - en daarmee een betere inschatting van het risico op lokale verspreiding geven - dan op basis van een straal van 10 km.

4.4 Berekening van de economische gevolgen van een MKZ-epidemie binnen Nederland

4.4.1 Berekeningsmethode

In paragraaf 3.1 wordt het onderscheid gemaakt tussen de directe schade en de gevolgschade van een MKZ epidemie. Deze tweedeling wordt ook gehanteerd in de berekening van de economische gevolgen van de gesimuleerde epidemieën. De directe schade ontstaat door de implementatie van bestrijdingsmaatregelen. De gevolgschade ontstaat door verminderde economische activiteit en wordt hier berekend voor zowel de agrarische keten als de recreatie- en horecasector. De agrarische keten ondervindt gevolgschade door de opgelegde handelsrestricties tijdens en na een epidemie. De recreatie- en horecasector heeft met name tijdens de epidemie te maken met verminderde activiteiten (zie paragraaf 3.2.4).

4.4.2 Directe schade

De directe schade wordt berekend aan de hand van het aantal dieren dat onder bestrijdingsmaatregelen valt en het aantal dagen dat bedrijven binnen de agrarische productieketen niet of slechts gedeeltelijk kunnen functioneren. In de berekening van de directe schade wordt meegenomen: a) de compensatiebetalingen voor geruimde en opgekochte dieren, b) de uitvoeringskosten van de bestrijding, c) de schade door leegstand en d) de schade door vervoersverboden voor dieren en dierlijke producten. Tabel 4.8 geeft een indicatie van bedragen (per diereenheid/dag) bij een gemiddelde bedrijfsomvang, die gebruikt zijn bij de berekening van de directe schade. De bestrijdingskosten per dier zijn lager naarmate het bedrijf groter is.

De compensatiebedragen voor de geruimde dieren zijn vastgesteld op basis van de vervangingswaarde van dieren en materialen (KWIN-V, 2000). Voor de opgekochte biggen en vleesvarkens wordt uitgegaan van een vergoeding van respectievelijk 35 en 87 euro.

In de uitvoeringskosten van de bestrijding zijn meegenomen de kosten voor diagnosestelling, taxatie, ruiming, desinfectie, administratie, screening, destructie en vaccinatie.

Het saldo per dier vormt het uitgangspunt voor de berekening van de leegstandskosten. Na ruiming vallen de variabele kosten weg maar de vaste kosten verdwijnen niet. Wel wordt aangenomen dat de helft van de arbeid elders aangewend kan worden. Daarnaast wordt aangenomen dat melkquotum verleast kan worden gedurende de leegstandsperiode.

De schade door vervoersverboden bestaat uit extra voer, extra uitval en extra voorzieningen. Extra voer en extra uitval hangen samen met het niet kunnen afvoeren van dieren. De post extra voorzieningen omvat onder andere de gederfde opbrengsten doordat dieren niet op het optimale moment verkocht of geïnsemineerd kunnen worden.

De schade voor de toeleverende, verwerkende en distributiebedrijven wordt meegenomen in de kosten van leegstand en vervoersverboden aan de hand van de toegevoegde waarde en de verdeling hiervan over de verschillende ketenonderdelen (zie hiervoor tabel 3.18 en 3.19). Uitgegaan wordt van een verlies van 50% van de weggefallen toegevoegde waarde.

Tabel 4.8 Bedragen per diereenheid per dag (in euro) bij een gemiddelde bedrijfsomvang om directe schade te berekenen

	Compensatie- betalingen	Uitvoeringskos- ten bij ruiming	Leegstands- kosten	Kosten vervoers- voersverbod
Melkkoe (incl. jongvee)	1.193,62	1.000	2,25	0,13
Zeug (incl. biggen)	360,85	400	1,84	0,42
Vleesvarken	65,97	150	0,39	0,05
Ooi (incl. lammeren)	74,63	100	0,12	0,04
Geit (incl. lammeren)	94,74	100	0,39	0,09
Vleeskalf	25,70	150	0,31	0,24

Bron: KWIN-V (2000).

4.4.3 Gevolgschade in de agrarische keten

De gevolgschade in de agrarische keten wordt veroorzaakt door internationale handelsbeperkingen. De grootte van de afname van de Nederlandse export door importverboden is afhankelijk van de duur, regio en producten die onder deze verboden vallen. In de berekeningen wordt meegenomen welke export wegvalt bij elke bestrijdingsstrategie en wat de effecten zijn op de prijsvorming. De reacties van importerende landen spelen hierbij een sleutelrol. Aangezien er weinig zekerheid bestaat over mogelijke reacties, wordt uitgegaan van drie scenario's van handelsbeperkingen (zie tabel 4.9 t/m 4.11). Het scenario in tabel 4.9 is gebaseerd op de huidige wachttermijnen volgens de International Animal Health Code van de OIE (OIE, 2002). Bij ruiming van geïnfecteerde en gevaccineerde dieren

hanteert de OIE een termijn van 3 maanden na ruiming van het laatste dier voor het terugkrijgen van de status MKZ-vrij zonder vaccinatie. Als de gevaccineerde dieren blijven leven, dan wordt deze termijn verlengd tot 6 maanden.

Tabel 4.10 geeft de oude OIE-wachttermijnen weer. In juni 2002 is de wachttermijn bij het in leven blijven van gevaccineerde dieren teruggebracht van 12 naar 6 maanden. Echter, importerende landen hoeven deze termijnen niet te respecteren. Op basis van handelsbelemmeringen in het recente verleden is tabel 4.11 samengesteld.

Tabel 4.9 Scenario van handelsbeperkingen op basis van nieuwe OIE-richtlijn

	Tijdens epidemie	Na epidemie (in dagen) bij ruimen/vaccinatie + doding		Na epidemie (in dagen) bij vaccinatie + leven	
		regionaal	nationaal	regionaal	nationaal
EU					
Vee	Nationaal	90	nvt	180	nvt
Vlees	Regionaal	90	nvt	180	nvt
Zuivel	Regionaal	0	nvt	0	nvt
Niet-EU					
Vee	Nationaal	90	nvt	180	nvt
Vlees	Nationaal	90	nvt	180	nvt
Zuivel	Regionaal	0	nvt	0	nvt

Tabel 4.10 Scenario van handelsbeperkingen op basis van oude OIE-richtlijn

	Tijdens epidemie	Na epidemie (in dagen) bij ruimen/vaccinatie + doding		Na epidemie (in dagen) bij vaccinatie + leven	
		regionaal	nationaal	regionaal	nationaal
EU					
Vee	Nationaal	90	nvt	360	nvt
Vlees	Regionaal	90	nvt	360	nvt
Zuivel	Regionaal	0	nvt	0	nvt
Niet-EU					
Vee	Nationaal	90	nvt	360	nvt
Vlees	Regionaal	90	nvt	360	nvt
Zuivel	Regionaal	0	nvt	0	nvt

Tabel 4.11 Scenario op basis van handelsbeperkinge in het verleden

	Tijdens epidemie	Na epidemie (in dagen) bij ruimen/vaccinatie + doding		Na epidemie (in dagen) bij vaccinatie + leven	
		regionaal	nationaal	regionaal	nationaal
EU					
Vee	Nationaal	90	nvt	nvt	360
Vlees	Regionaal	90	nvt	nvt	360
Zuivel	Regionaal	0	nvt	nvt	0
Niet-EU					
Vee	Nationaal	nvt	180	nvt	360
Vlees	Nationaal	nvt	180	nvt	360
Zuivel	Regionaal	0	nvt	nvt	0

Bij de berekening wordt de brutoproductie en uitvoerwaarde van vee, vlees en zuivel van 2000 als uitgangspunt genomen (Productschappen voor Vee, Vlees en Eieren, 2002; Productschap Zuivel, 2002). Daarnaast wordt uitgegaan van een geografische indeling van Nederland op basis van de 24 compartimenten uit het nieuwe Beleidsdraaiboek Mond- en Klauwzeer (Ministerie van LNV, 2002). Per compartiment is vervolgens het aantal MKZ-gevoelige dieren bepaald. Bij het berekenen van de gevolgschade wordt onderscheid gemaakt tussen de getroffen compartimenten en de vrije compartimenten. Via het simulatiemodel is per gesimuleerde epidemie bepaald welke compartimenten getroffen zijn door de epidemie. De getroffen compartimenten worden in alle gevallen uitgesloten van export. De duur van dit exportverbod hangt af van de betreffende bestrijdingsstrategie en handelsscenario.

Het vlees en de zuivel uit de beschermings- en toezichtsgebieden moet voldoen aan strenge verwerkingseisen volgens EU-richtlijnen. Om deze reden wordt aangenomen dat de overblijvende productie van vlees en zuivel in deze compartimenten niet afgezet kan worden op de reguliere markten. Verondersteld wordt dat opbrengstprijzen van de overblijvende productie naar wereldmarktniveau dalen.

Vervolgens wordt de productie berekend die plaatsvindt in de vrije compartimenten en wordt bepaald welk deel van de 'normale' export binnen de landsgrenzen moet blijven. Via een partiëel evenwichtsmodel wordt berekend wat de volume- en prijseffecten zijn van deze veranderingen aan de aanbodkant. Op basis van de volume- en prijseffecten kan berekend worden wat de gevolgen zijn voor de producent (=veehouderij en verwerkende industrie) en de consument (=consument en retail).

4.4.4 Gevolgschade in de recreatie- en horecasector

De economische gevolgen van een MKZ-epidemie beperken zich niet tot de agrarische productieketen maar strekken zich uit tot andere sectoren binnen de Nederlandse economie. Uit de berekeningen in paragraaf 3.2.4 blijkt dat de recreatie- en horecasector veruit de grootste schade heeft ondervonden tijdens de recente MKZ-epidemie als gekeken wordt

naar de schade in niet-agrarische sectoren. Vanwege het aanzienlijke aandeel in de gevolgschade is deze sector opgenomen in de berekening van de gevolgschade van de gesimuleerde epidemieën. Hierbij wordt uitgegaan van de beschreven substitutie-effecten in paragraaf 3.2.4. Voor elk van de 24 compartimenten is de omzet en brutowinst in de horeca bepaald. Daarnaast is per compartiment bepaald welk deel van de bezoekers uit het buitenland komt in verband met mogelijke substitutie-effecten (Bedrijfschap Horeca en Catering, 2001). Doordat per gesimuleerde epidemie bepaald is welke compartimenten getroffen zijn, is het mogelijk om de gevolgschade voor de recreatie- en horecasector te berekenen.

4.4.5 Resultaten economische gevolgen

In deze paragraaf worden de resultaten weergegeven van de berekeningen voor een gebied met een hoge bedrijfsdichtheid (Boekel) en een gebied met een lage bedrijfsdichtheid (Veendam). Voor beide gebieden zijn de resultaten uit paragraaf 4.3 als input gebruikt om de directe schade en de gevolgschade te bepalen.

In tabel 4.12 staan de resultaten voor het gebied Veendam onder het handelsscenario van de nieuwe OIE-richtlijn. In bijlage E en F staan de resultaten voor de beide andere handelsscenario's.

Bij de vier bestrijdingsstrategieën met noodvaccinatie is gekeken naar de situatie waarbij de dieren na vaccinatie alsnog geruimd worden en de situatie waarbij de gevaccineerde dieren blijven leven. Hierdoor ontstaan er twaalf verschillende mogelijkheden om een epidemie te bestrijden. Voor het gebied Veendam zijn deze twaalf mogelijkheden doorgerekend voor elk van de drie handelsscenario's. Voor het gebied Boekel zijn de bestrijdingsstrategieën EU en EU72 niet doorgerekend omdat uit de epidemiologische simulaties blijkt dat deze beide strategieën niet toereikend zijn om een epidemie te controleren.

In tabel 4.13 staan de resultaten voor het gebied Boekel onder het handelsscenario van de nieuwe OIE-richtlijn. In bijlage G en H staan de resultaten voor de beide andere handelsscenario's.

De resultaten van de berekeningen geven het volgende beeld. In het algemeen geldt dat de directe schade aanzienlijk minder is dan de gevolgschade. Qua gevolgschade hebben de bestrijdingsstrategieën met preventief ruimen en/of noodvaccinatie waarbij de dieren alsnog geruimd worden de kleinste omvang. De strategieën met noodvaccinatie waarna de gevaccineerde dieren blijven leven zijn daarentegen zeer dure strategieën. Dit wordt met name veroorzaakt door de verlenging van de handelsrestricties.

Tabel 4.12 Economische gevolgen op basis van de simulatieresultaten van een bronbedrijf in Veendam (lage dichtheid) onder de nieuwe OIE-richtlijnen (in miljoen euro)

	EU		EU+72MSS		EU+72MSS+ Ruim_1km		EU+72MSS+ Ruim_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe kosten veehouderijsector	-6	-22	-6	-22	-6	-13	-6	-22
Gevolgschade recreatie en horeca	-16	-173	-16	-153	-15	-61	-15	-65
Gevolgschade veehouderijsector getroffen compartimenten	-37	-321	-37	-326	-37	-205	-37	-205
Gevolgschade veehouderijsector vrije compartimenten	-152	-313	-152	-313	-146	-178	-146	-187
Gevolgschade consument en retail	+40	+75	+40	+75	+39	+46	+39	+48
Gevaccineerde dieren worden alsnog geruimd	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe kosten veehouderijsector	-5	-21	-6	-22	-8	-50	-6	-20
Gevolgschade recreatie en horeca	-16	-115	-16	-89	-16	-113	-15	-61
Gevolgschade veehouderijsector getroffen compartimenten	-37	-274	-37	-266	-37	-252	-37	-219
Gevolgschade veehouderijsector vrije compartimenten	-152	-245	-152	-198	-143	-194	-146	-176
Gevolgschade consument en retail	+40	+60	+40	+50	+39	+49	+39	+45
Gevaccineerde dieren blijven leven	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe kosten veehouderijsector	-5	-15	-5	-9	-5	-9	-5	-7
Gevolgschade recreatie en horeca	-16	-115	-16	-89	-16	-113	-15	-61
Gevolgschade veehouderijsector getroffen compartimenten	-64	-449	-64	-447	-64	-460	-63	-381
Gevolgschade veehouderijsector vrije compartimenten	-177	-285	-177	-229	-177	-236	-170	-206
Gevolgschade consument en retail	+49	+74	+49	+61	+50	+62	+48	+56

Tabel 4.13 Economische gevolgen op basis van de simulatieresultaten van een bronbedrijf in Boekel (hoge dichtheid) onder de nieuwe OIE-richtlijnen (in miljoen euro)

	EU		EU+72MSS		EU+72MSS+ Ruim_1km		EU+72MSS+ Ruim_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe kosten veehouderijsector	NVT	NVT	NVT	NVT	-19	-49	-24	-74
Gevolgschade recreatie en horeca	NVT	NVT	NVT	NVT	-55	-214	-54	-225
Gevolgkosten veehouderijsector getroffen compartimenten	NVT	NVT	NVT	NVT	-172	-482	-169	-508
Gevolgkosten veehouderijsector vrije compartimenten	NVT	NVT	NVT	NVT	-157	-180	-154	-139
Gevolgen consument en retail	NVT	NVT	NVT	NVT	+40	+44	+39	+36
Gevaccineerde dieren worden alsnog geruimd	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe kosten veehouderijsector	-52	-111	-47	-97	-77	-183	-41	-88
Gevolgschade recreatie en horeca	-73	-296	-63	-202	-67	-274	-54	-166
Gevolgkosten veehouderijsector getroffen compartimenten	-189	-502	-173	-436	-164	-447	-164	-421
Gevolgkosten veehouderijsector vrije compartimenten	-202	-227	-170	-159	-166	-182	-152	-139
Gevolgen consument en retail	+51	+56	+43	+41	+43	+47	+39	+35
Gevaccineerde dieren blijven leven	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe kosten veehouderijsector	-36	-68	-17	-31	-17	-41	-14	-28
Gevolgschade recreatie en horeca	-73	-296	-63	-202	-67	-274	-54	-166
Gevolgkosten veehouderijsector getroffen compartimenten	-303	-809	-291	-749	-289	-787	-281	-732
Gevolgkosten veehouderijsector vrije compartimenten	-237	-269	-203	-221	-203	-256	-180	-190
Gevolgen consument en retail	+62	+68	+54	+57	+54	+65	+49	+50

Als alle economische effecten opgeteld worden dan blijken de volgende bestrijdingsstrategieën het meest effectief (zie tabel 4.14):

- voor de bedrijfsarme gebieden (bijvoorbeeld Veendam) maakt het bij de 50 percentielwaarde (dat wil zeggen als een uitbraak van 'gemiddelde' omvang verwacht wordt) niet veel uit of de strategieën EU+72MSS+Ruim_1km, EU+72MSS+Ruim_2km, EU+72MSS+Vac_4km dan wel

EU+72MSS+Vac_2km+Ruim_1km toegepast wordt. Voor de bedrijfsdichte gebieden (bijvoorbeeld Boekel) maakt dit echter wel uit en zijn de EU+72MSS+Ruim_1km en EU+72MSS+Ruim_2km strategieën indien een 'gemiddelde' uitbraak verwacht wordt het meest effectief;

- bij de 95 percentielwaarden (d.w.z. een uitbraak qua omvang op 95% van de 'worst case') is de strategie EU+72MSS+Ruim_1km de meest efficiënte strategie voor bedrijfsarme gebieden zoals Veendam. Voor een bedrijfsdicht gebied zoals Boekel geldt dat het bij de 50 percentielwaarde gunstiger is om te ruimen dan te vaccineren. Echter, bij een percentielwaarde van 95 blijkt de strategie EU+72MSS+Vac_2km+Ruim_1km de meest efficiënte strategie te zijn.

Tabel 4.14 Meest efficiënte bestrijdingsstrategieën per handelsscenario als alle effecten opgeteld worden

	Veendam		Boekel	
	50%	95%	50%	95%
OIE Nieuw	meerdere strategieën mogelijk	EU+72MSS+Ruim_1km	EU+72MSS+Ruim_2km	EU+72MSS+Vac_2km+Ruim_1km
OIE Oud	meerdere strategieën mogelijk	EU+72MSS+Ruim_1km	EU+72MSS+Ruim_2km	EU+72MSS+Vac_2km+Ruim_1km
Verleden	meerdere strategieën mogelijk	EU+72MSS+Ruim_1km	EU+72MSS+Ruim_1km	EU+72MSS+Vac_2km+Ruim_1km

Uit tabel 4.14 blijkt ook dat de handelsscenario's een geringe invloed hebben op de rangschikking van de strategieën. Wel is er een duidelijk verschil in de uiteindelijke hoogte van de schade tussen de handelsscenario's.

Als de berekende effecten worden vergeleken met de berekende schade van de recente uitbraak (zie hoofdstuk 3), dan lijken de berekende effecten in dit hoofdstuk aan de lage kant. Echter, hier is uitgegaan van een verdeling van Nederland in 24 compartimenten zoals die is voorgesteld in het nieuwe Beleidsdraaiboek Mond-en-Klauwzeer. Dit maakt het mogelijk om de omvang van getroffen compartimenten beperkt te houden. Hierdoor kan een groot deel van de export toch plaatsvinden als er sprake is van alleen regionale handelsrestricties. Dit beperkt de gevolgschade aanzienlijk. De besmette compartimenten dragen in de meeste gevallen het grootste deel van de gevolgschade. Daarnaast blijkt dat de schade op basis van handelsrestricties in het verleden groter is dan de schade op basis van de OIE-richtlijnen.

4.5 Conclusie

Met behulp van de ontwikkelde modellen kunnen de verschillende beleidsalternatieven ten aanzien van bestrijding van toekomstige MKZ-epidemieën epidemiologisch en economisch geëvalueerd worden.

Uit de epidemiologische resultaten blijkt hoe belangrijk de bedrijfsdichtheid van een regio is ten aanzien van de verspreiding van de ziekte. De EU-basisstrategie is voor de meeste modale en dichte gebieden in Nederland niet toereikend om een MKZ-epidemie te controleren. Toevoeging van additionele maatregelen als preventief ruimen en noodvaccinatie is voor deze gebieden een vereiste. Bij de keuze van de additionele maatregel dient wel stil te worden gestaan bij de capaciteitsbeperkingen; voor sommige situaties zijn bepaalde alternatieven niet relevant vanwege het ontbreken van de benodigde ruimings- en/of vaccinatiecapaciteit. Op basis van het aantal geïnfecteerde bedrijven en de lengte van de epidemie zijn - overall gezien - van de 8 doorgerekende strategieën, de EU+72MSS+Vac_2km en EU+72MSS+Ruim_1km+Vac_2km qua bestrijding het efficiëntst.

Uit de economische berekeningen komt ook de invloed van bedrijfsdichtheid naar voren. De verschillen in schade tussen een bedrijfsarm en een bedrijfsdicht gebied zijn aanzienlijk. Ook blijkt dat de strategieën met noodvaccinatie waarna de gevaccineerde dieren blijven leven zeer dure strategieën zijn. Dit wordt met name veroorzaakt door de verlenging van de handelsrestricties.

Bedrijfsdichtheid blijkt een belangrijke parameter voor het bepalen van de economisch optimale toekomstige MKZ-bestrijdingsstrategieën. In bedrijfsarme gebieden blijken vooral de strategieën met preventief ruimen en de strategieën met noodvaccinatie (waarna de dieren alsnog geruimd worden) effectief. In bedrijfsdichte gebieden is de meest effectieve strategie mede afhankelijk van de ernst van de uitbraak. Bij een 'gemiddelde' uitbraak is preventief ruimen het meest effectief. Bij een zeer grote uitbraak werkt de strategie EU+72MSS+Ruim_1km+Vac_2km qua bestrijding het efficiëntst.

Tenslotte, het werken met kleine compartimenten maakt het in theorie mogelijk om export door te schuiven naar de vrije compartimenten waardoor de gevolgschade beperkter kan blijven.

4.6 Literatuurlijst

Bedrijfschap Horeca en Catering, *Horeca in Cijfers 2001*. Zoetermeer, 2001, 72 p.

Jalvingh, A.W., A. Vonk Noordegraaf, M. Nielen, H. Maurice en A.A. Dijkhuizen, 'Epidemiological and economic evaluation of disease control strategies using stochastic spatial simulation: general framework and two applications'. In: *Proc. SVEPM*, Ennis, Ireland, 1998, pp. 86-99.

KWIN-V, *Kwantitatieve Informatie Veehouderij 2000-2001*. Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden, Lelystad, 2000, 443 p.

Ministerie van LNV, *Beleidsdraaiboek Mond-en-Klauwzeer*. Den Haag, 2002, 58 p.

Mourits, M.C.M., M. Nielen en C.D. Léon, 'Effect of control measures on the course of simulated foot and mouth disease epidemics that started in different farm types in various Dutch areas'. In: *Proc. Of the Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine* (SVEPM) 2-5 April, Cambridge, England, 2002, pp. 190-200.

OIE, *International Animal Health Code*. Office International des Epizooties, Paris, (<http://www.oie.int>), 2002.

Productschappen voor Vee, Vlees en Eieren, *Vee, vlees en eieren in cijfers*. (www.pve.nl), 2002.

Productschap Zuivel, *Statistisch Jaaroverzicht 2001*, (www.prodzuivel.nl), 2002.

Bijlagen hoofdstuk 4

Tabel A Simulatieresultaten op basis van een bronbedrijf in Wemeldinge (lage dichtheid)

	EU		EU+72MSS		EU+72MSS+ Ruim_1km		EU+72MSS+ Ruim_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Aantal geïnfecteerde bedrijven	2	82	2	55	2	10	2	11
Aantal preventief geruimde bedrijven	8	79	8	38	10	56	17	124
Aantal gevaccineerde bedrijven	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal bedrijven in toezichtgebied (10km)	188	4.275	188	3.443	178	2.475	178	2.484
Aantal bedrijven met opkoop	0	202	0	120	0	0	0	0
Lengte epidemie (dagen)	35	143	35	120	32	50	32	47
	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Aantal geïnfecteerde bedrijven	2	18	2	14	2	14	2	10
Aantal preventief geruimde bedrijven	8	22	8	20	8	205	10	56
Aantal gevaccineerde bedrijven	4	96	13	189	31	499	10	164
Aantal bedrijven in toezichtgebied (10km)	188	2.982	188	2.806	188	2.795	178	2.475
Aantal bedrijven met opkoop	0	19	0	0	0	0	0	0
Lengte epidemie (dagen)	35	74	35	58	35	58	32	50

Tabel B Simulatieresultaten op basis van een bronbedrijf in Kaatsheuvel (modale dichtheid)

	EU		EU+72MSS		EU+72MSS+ Ruim_1km		EU+72MSS+ Ruim_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Aantal geïnfecteerde bedrijven	8	504	7	619	4	20	4	24
Aantal preventief geruimde bedrijven	13	332	12	386	26	122	84	357
Aantal gevaccineerde bedrijven	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal bedrijven in toezichtgebied (10km)	1.111	10.220	930	11.273	1.067	4.978	963	5.031
Aantal bedrijven met opkoop	0	1.342	0	1.568	0	0	0	0
Lengte epidemie (dagen)	53	313	51	293	38	57	37	64
	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Aantal geïnfecteerde bedrijven	6	34	6	23	6	25	4	20
Aantal preventief geruimde bedrijven	10	30	9	26	9	30	26	109
Aantal gevaccineerde bedrijven	26	211	101	359	287	1.012	93	346
Aantal bedrijven in toezichtgebied (10km)	877	4.706	850	4.500	850	4.508	979	4.978
Aantal bedrijven met opkoop	0	308	0	0	0	0	0	0
Lengte epidemie (dagen)	47	87	46	68	46	69	38	57

Tabel C Simulatieresultaten op basis van een bronbedrijf in Markelo (hoge dichtheid)

	EU		EU+72MSS		EU+72MSS+ Ruim_1km		EU+72MSS+ Ruim_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Aantal geïnfecteerde bedrijven	7	755	7	616	4	30	4	33
Aantal preventief geruimde bedrijven	14	282	13	194	28	182	75	487
Aantal gevaccineerde bedrijven	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal bedrijven in toezichtgebied (10km)	1.970	10.728	1.916	10.305	1.848	6.430	1.748	6.456
Aantal bedrijven met opkoop	0	1.186	0	1.373	0	0	0	3
Lengte epidemie (dagen)	55	380	52	end	39	62	35	67
	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Aantal geïnfecteerde bedrijven	6	47	6	35	6	35	4	28
Aantal preventief geruimde bedrijven	9	43	9	41	10	43	27	169
Aantal gevaccineerde bedrijven	33	229	88	528	307	1130	87	480
Aantal bedrijven in toezichtgebied (10km)	1.797	6.243	1.797	6.072	1.797	6.310	1.748	6.153
Aantal bedrijven met opkoop	0	447	0	0	0	271	0	0
Lengte epidemie (dagen)	49	92	48	67	48	79	39	61

Tabel D Simulatieresultaten op basis van een bronbedrijf in Kootwijkerbroek (hoge dichtheid)

	EU		EU+72MSS		EU+72MSS+ Ruim_1km		EU+72MSS+ Ruim_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Aantal geïnfecteerde bedrijven	1.583	23.621	1.381	17.600	50	1.026	70	1.160
Aantal preventief geruimde bedrijven	679	1.053	654	933	231	1.399	578	2.049
Aantal gevaccineerde bedrijven	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal bedrijven in toezichtgebied (10km)	12.895	58.165	11.515	51.444	3.447	10.484	3.675	12.161
Aantal bedrijven met opkoop	1.807	9.259	1.548	9.075	0	1.389	430	1.488
Lengte epidemie (dagen)	375	end	323	end	60	200	71	247
	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Aantal geïnfecteerde bedrijven	141	291	54	126	237	428	39	120
Aantal preventief geruimde bedrijven	30	68	23	69	140	252	202	530
Aantal gevaccineerde bedrijven	674	1.252	603	1.208	1.279	2.369	539	1.141
Aantal bedrijven in toezichtgebied (10km)	3.743	8.194	3.334	8.480	4.352	9.362	3.221	7.779
Aantal bedrijven met opkoop	960	1.195	0	903	975	1.226	0	558
Lengte epidemie (dagen)	126	207	62	86	169	301	54	74

Tabel E Economische gevolgen op basis van de simulatieresultaten van een bronbedrijf in Veendam (lage dichtheid) onder de oude OIE-richtlijnen (in miljoen Euro)

	EU		EU+72MSS		EU+72MSS+ Ruim_1km		EU+72MSS+ Ruim_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe schade veehouderijsector	-6	-22	-6	-22	-6	-13	-6	-22
Gevolgschade recreatie en horeca	-16	-173	-16	-153	-15	-61	-15	-65
Gevolgschade veehouderijsector getroffen compartimenten	-37	-321	-37	-326	-37	-205	-37	-205
Gevolgschade veehouderijsector vrije compartimenten	-152	-313	-152	-313	-146	-178	-146	-187
Gevolgen consument en retail	+40	+75	+40	+75	+39	+46	+39	+48
Gevaccineerde dieren worden alsnog geruimd	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe schade veehouderijsector	-5	-21	-6	-22	-8	-50	-6	-20
Gevolgschade recreatie en horeca	-16	-115	-16	-89	-16	-113	-15	-61
Gevolgschade veehouderijsector getroffen compartimenten	-37	-274	-37	-266	-37	-252	-37	-219
Gevolgschade veehouderijsector vrije compartimenten	-152	-245	-152	-198	-143	-194	-146	-176
Gevolgen consument en retail	+40	+60	+40	+50	+39	+49	+39	+45
Gevaccineerde dieren blijven leven	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe schade veehouderijsector	-6	-22	-5	-10	-5	-10	-6	-9
Gevolgschade recreatie en horeca	-16	-61	-16	-58	-16	-113	-15	-51
Gevolgschade veehouderijsector getroffen compartimenten	-79	-798	-79	-810	-79	-841	-79	-699
Gevolgschade veehouderijsector vrije compartimenten	-174	-275	-174	-219	-175	-229	-168	-201
Gevolgen consument en retail	+52	+77	+52	+63	+52	+65	+50	+58

Tabel F *Economische gevolgen op basis van de simulatieresultaten van een bronbedrijf in Veendam (lage dichtheid) en handelsrestricties in het verleden (in miljoen euro)*

	EU		EU+72MSS		EU+72MSS+ Ruim_1km		EU+72MSS+ Ruim_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe schade veehouderijsector	-6	-23	-6	-22	-6	-13	-6	-23
Gevolgschade recreatie en horeca	-16	-173	-16	-86	-15	-61	-15	-65
Gevolgschade veehouderijsector getroffen compartimenten	-40	-339	-40	-345	-39	-222	-40	-219
Gevolgschade veehouderijsector vrije compartimenten	-222	-361	-222	-361	-217	-245	-216	-252
Gevolgen consument en retail	+58	+85	+58	+86	+56	+61	+56	+63
Gevaccineerde dieren worden alsnog geruimd	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe schade veehouderijsector	-5	-22	-7	-24	-8	-50	-7	-21
Gevolgschade recreatie en horeca	-16	-115	-16	-89	-16	-113	-15	-61
Gevolgschade veehouderijsector getroffen compartimenten	-40	-292	-40	-284	-39	-271	-39	-235
Gevolgschade veehouderijsector vrije compartimenten	-221	-302	-221	-261	-221	-257	-216	-242
Gevolgen consument en retail	+58	+73	+58	+64	+58	+64	+56	+61
Gevaccineerde dieren blijven leven	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe schade veehouderijsector	-6	-22	-5	-10	-5	-10	-6	-9
Gevolgschade recreatie en horeca	-16	-115	-16	-89	-16	-113	-15	-61
Gevolgschade veehouderijsector getroffen compartimenten	-79	-798	-79	-810	-79	-841	-79	-699
Gevolgschade veehouderijsector vrije compartimenten	-1.192	-1.185	-1.192	-1.185	-1.192	-1.194	-1.193	-1.194
Gevolgen consument en retail	+248	+239	+248	+234	+248	+235	+248	+238

Tabel G Economische gevolgen op basis van de simulatieresultaten van een bronbedrijf in Boekel (hoge dichtheid) onder de oude OIE-richtlijnen (in miljoen euro)

	EU		EU+72MSS		EU+72MSS+ Ruim_1km		EU+72MSS+ Ruim_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe schade veehouderijsector	NVT	NVT	NVT	NVT	-19	-49	-24	-74
Gevolgschade recreatie en horeca	NVT	NVT	NVT	NVT	-55	-214	-54	-225
Gevolgschade veehouderijsector getroffen compartimenten	NVT	NVT	NVT	NVT	-172	-482	-169	-508
Gevolgschade veehouderijsector vrije compartimenten	NVT	NVT	NVT	NVT	-157	-180	-154	-139
Gevolgen consument en retail	NVT	NVT	NVT	NVT	+40	+44	+39	+36
Gevaccineerde dieren worden alsnog geruimd	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe schade veehouderijsector	-52	-111	-47	-97	-77	-183	-41	-88
Gevolgschade recreatie en horeca	-73	-296	-63	-202	-67	-274	-54	-166
Gevolgschade veehouderijsector getroffen compartimenten	-189	-502	-173	-436	-164	-447	-164	-421
Gevolgschade veehouderijsector vrije compartimenten	-202	-227	-170	-159	-166	-182	-152	-139
Gevolgen consument en retail	+51	+56	+43	+41	+43	+47	+39	+35
Gevaccineerde dieren blijven leven	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe schade veehouderijsector	-46	-89	-21	-39	-21	-57	-21	-45
Gevolgschade recreatie en horeca	-73	-296	-53	-191	-48	-212	-49	-149
Gevolgschade veehouderijsector getroffen compartimenten	-433	-1.373	-424	-1.320	-422	-1.350	-415	-1.313
Gevolgschade veehouderijsector vrije compartimenten	-229	-245	-199	-212	-199	-220	-75	-177
Gevolgen consument en retail	+64	+67	+57	+59	+57	+62	+51	+50

Tabel H Economische gevolgen op basis van de simulatieresultaten van een bronbedrijf in Boekel (hoge dichtheid) en handelsrestricties in het verleden (in miljoen euro)

	EU		EU+72MSS		EU+72MSS+ Ruim_1km		EU+72MSS+ Ruim_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe schade veehouderijsector	NVT	NVT	NVT	NVT	-20	-53	-27	-85
Gevolgschade recreatie en horeca	NVT	NVT	NVT	NVT	-55	-214	-54	-225
Gevolgschade veehouderijsector getroffen compartimenten	NVT	NVT	NVT	NVT	-183	-512	-180	-537
Gevolgschade veehouderijsector vrije compartimenten	NVT	NVT	NVT	NVT	-226	-247	-223	-209
Gevolgen consument en retail	NVT	NVT	NVT	NVT	+56	+58	+56	+51
Gevaccineerde dieren worden alsnog geruimd	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe schade veehouderijsector	-53	-121	-51	-109	-82	-201	-45	-100
Gevolgschade recreatie en horeca	-73	-296	-63	-202	-67	-274	-54	-166
Gevolgschade veehouderijsector getroffen compartimenten	-200	-531	-184	-463	-175	-473	-175	-449
Gevolgschade veehouderijsector vrije compartimenten	-265	-284	-237	-226	-233	-243	-221	-210
Gevolgen consument en retail	+65	+68	+59	+55	+58	+60	+55	+51
Gevaccineerde dieren blijven leven	EU+72MSS+ Vac_1km		EU+72MSS+ Vac_2km		EU+72MSS+ Vac_4km		EU+72MSS+ Ruim_1km+ Vac_2km	
	50%	95%	50%	95%	50%	95%	50%	95%
Directe schade veehouderijsector	-46	-89	-21	-39	-21	-57	-21	-45
Gevolgschade recreatie en horeca	-67	-296	-63	-202	-67	-274	-54	-166
Gevolgschade veehouderijsector getroffen compartimenten	-433	-1.373	-424	-1.320	-422	-1.350	-415	-1.313
Gevolgschade veehouderijsector vrije compartimenten	-1.189	-1.170	-1.200	-1.208	-1.200	-1.177	-1.199	-1.203
Gevolgen consument en retail	+235	+212	+233	+210	+233	+211	+231	+206

5. Integraal evaluatiekader

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de opzet van een integraal evaluatiekader, waarmee diverse strategieën voor de bestrijding van MKZ kunnen worden vergeleken. Bij de ontwikkeling van het kader is nadrukkelijk rekening gehouden met het feit, dat niet alle van belang zijnde factoren in geld zijn uit te drukken. Dit geldt met name voor een aantal sociaal-psychologische en ethische factoren die, blijkens de in hoofdstuk 2 beschreven analyse van de gevolgen van de uitbraak in 2001, van belang zijn.

Voor de ontwikkeling van het evaluatiekader is binnen dit project gekozen voor de methodiek van multicriteria-analyse (MCA). Een omschrijving van deze methodiek wordt in de volgende paragraaf gegeven. Paragraaf 5.3 richt zich op de implementatie van de methodiek en de ontwikkeling van een voorbeeld kader. Op basis van de uit deze studie verkregen gegevens is - ter illustratie - het ontwikkelde evaluatiekader toegepast om de beste strategie te bepalen voor de bestrijding van een MKZ-uitbraak in een specifiek gebied van Nederland. Paragraaf 5.4 geeft een overzicht van de resultaten van deze toepassing. Het hoofdstuk wordt vervolgens besloten met een beschouwing van de resultaten en de mogelijkheden van de toegepaste methodiek.

5.2 Multicriteria-analyse

Multicriteria-analyse (MCA) is een algemene werkwijze om een keuzeprobleem te benaderen. Het doel van een multicriteria-analyse is (Voogd, 1982) *to investigate a number of choice possibilities in the light of multiple criteria and conflicting objectives*.

Door het uitvoeren van een multicriteria-analyse kunnen de beste alternatieven worden geselecteerd of kan een rangordening van de alternatieven worden opgesteld (Hoogstra, 1999). Kenmerkend voor een multicriteria-analyse is dat wordt uitgegaan van verschillende, expliciete beoordelingscriteria welke zowel kwantitatief als kwalitatief van aard kunnen zijn. Bovendien wordt rekening gehouden met het feit dat een bepaald criterium in de beoordeling zwaarder mee telt dan een ander criterium (Ministerie van Financiën, 1992; Reinhard, 2002).

De analyse begint met het bepalen van de verzameling met alternatieven en het formuleren van de criteria, waarop de alternatieven worden beoordeeld. Vervolgens worden de scores van de verschillende alternatieven op de criteria bepaald. Deze scores worden criteriumscores genoemd en kunnen zowel kwantitatief als kwalitatief worden weergegeven. Om de verschillende scores van de alternatieven te kunnen vergelijken, is standaardisatie van de criteriumscores nodig. Er bestaan verschillende procedures om de criteriumscores te normaliseren, zodat deze een waarde tussen nul en één krijgen. In deze studie is dit per criterium en indicator op de volgende wijze gedaan:

$(\text{score} - \text{minimum score}) / (\text{maximum score} - \text{minimum score})$.

Hierbij is de score de score van het in ogenschouw genomen alternatief is en vertegenwoordigt de minimum (c.q. maximum) score de minimale (c.q. maximale) score over alle alternatieven voor dit criterium (deze indicator) heen.

Bij standaardisatie moet rekening worden gehouden met de richting van de scores. Voor sommige criteria geldt dat een hogere score een betere score is, terwijl bij andere criteria een hogere score juist slechter is.

De volgende stap is het vaststellen van het relatieve belang van de criteria. Dit belang wordt meestal aangeduid als het gewicht van een criterium. Deze gewichten kunnen kwantitatief zijn, maar in vele gevallen is het reëler om uit te gaan van kwalitatieve gewichten.

De criteriumscores worden vervolgens gekoppeld aan de gewichten. Hiervoor bestaat een groot aantal technieken, die zijn ontworpen om een reeks van verschillende problemen op te lossen. In essentie komen de technieken erop neer, dat vanuit een groot aantal scores voor de criteria een overall waardering wordt samengesteld. De resultaten van de aggregatie geven de kwaliteit van de beoordeelde alternatieven weer. In deze studie is de weighted summation method (gewogen somming) gebruikt, waarbij de gestandaardiseerde criteriumscores worden vermenigvuldigd met de bijbehorende gewichten en vervolgens per alternatief gesommeerd. Dit leidt tot totaalscores voor elk alternatief, op basis waarvan de rangordening van de alternatieven kan worden bepaald.

Opgemerkt moet worden dat bij een multicriteria-analyse altijd sprake is van een bepaalde mate van onzekerheid. Deze onzekerheid wordt veroorzaakt door:

- de criteria. Bij het kiezen van de criteria gaat het erom dat alle relevante aspecten in beschouwing worden genomen en zodanig te concretiseren dat dit correspondeert met wat van belang wordt geacht voor de beoordeling. Vermeden moet worden dat bepaalde aspecten in te veel criteria tot uitdrukking komen, terwijl andere niet of in onvoldoende mate worden geconcretiseerd;
- de geponeerde prioriteiten, ofwel het relatieve belang dat aan de criteria wordt toegerekend. Dit kan niet alleen van persoon tot persoon verschillen, maar ook in de tijd veranderen. Bovendien zijn de preferenties niet nauwkeurig te meten;
- de criteriumscores. Deze scores zijn altijd onzeker. Om hierin inzicht te krijgen kan bijvoorbeeld een gevoeligheidsanalyse worden uitgevoerd;
- de gehanteerde rekentechniek. De resultaten van elke multicriteria-analyse worden tot op bepaalde hoogte beïnvloed door de vooronderstellingen die aan de gebruikte methode ten grondslag liggen. Door het toepassen van verschillende methoden dan wel verschillende varianten van een methode op hetzelfde vraagstuk, kan een indruk worden gekregen van deze onzekerheid.

Hoewel het mogelijk is de onzekerheid te verkleinen, zal de onzekerheid nooit helemaal verdwijnen (Hoogstra, 1999).

5.3 Implementatie MCA

Het in dit project ontwikkelde evaluatiekader is opgebouwd uit twee lagen: allereerst zijn er de basiscriteria waarop de te kiezen strategie wordt beoordeeld. Deze criteria moeten echter worden gespecificeerd naar indicatoren waarop de effecten van een bepaalde handelwijze te meten zijn. Daarna moet de wegingsfactor van alle basiscriteria en indicatoren worden vastgesteld. Om te komen tot een eerste keuze van criteria, indicatoren en gewichten is ervoor gekozen hierbij de breed samengestelde stuurgroep in te schakelen. Daartoe is een sessie in een group decision room (GDR) georganiseerd. De stuurgroep heeft in deze sessie de basiscriteria, de indicatoren en de te gebruiken gewichten aangegeven.

5.3.1 Criteria

Gestreefd is naar een zo beknopt mogelijke lijst van basiscriteria die zoveel mogelijk onafhankelijk van elkaar zijn, die een volledig beeld geven van alle relevante aspecten, die naar prioriteit te rangschikken zijn, en waarop alternatieve strategieën verschillend zullen scoren. De volgende negen criteria lijken aan deze voorwaarden te voldoen. Hieronder worden ze opgesomd in volgorde van het gemiddeld gewicht dat door de deelnemers aan de GDR-sessie eraan is toegekend (maximaal toe te kennen gewicht = 100%).

Criterium nr	Omschrijving	Gewicht (%)
1	internationale haalbaarheid: de kans dat steun voor een strategie kan worden gevonden in de internationale verbanden waarin Nederland verplichtingen heeft	20,0
2	epidemiologisch: de mate waarin een strategie bij kan dragen tot het uitroeien van een besmettelijke dierziekte	19,4
3	macro-economisch: het effect op het nationaal inkomen en de betalingsbalans	17,8
4	ethisch: dierenwelzijn	12,8
5	micro-economisch: de verdeling van de effecten over verschillende sectoren en verschillende regio's	11,7
6	psychologisch: trauma's van betrokkenen	7,2
7	internationaal-economisch: gevolgen van handelen van Nederland voor andere landen	5,5
8	ecologisch: effecten op milieu, natuur en biodiversiteit	2,8
9	hinder: de verstoring van normale activiteiten die ontstaat door beperkingen op mobiliteit - los van het verlies van inkomen dat van die hinder een mogelijk gevolg is	2,8

De hierboven vermelde lijst van basiscriteria is in volle omvang bruikbaar indien men alternatieve bestrijdingswijzen wil beoordelen los van het bestaande beleid. Wil men binnen de bestaande beleidskaders de beste oplossing zoeken, dan kan bijvoorbeeld het criterium 'internationale haalbaarheid' beschouwd worden als randvoorwaarde en niet worden opgenomen in de lijst van basiscriteria. De gewichten van de resterende criteria dienen dan naar rato te worden verhoogd, totdat de som van de gewichten weer op 100 uitkomt.

5.3.2 Indicatoren

In het vervolg van deze paragraaf wordt aangegeven aan de hand van welke indicatoren elk basiscriterium moet worden gemeten en hoe de indicatoren zich onderling verhouden.

1. *Indicatoren van de Internationale haalbaarheid*

Naast de maatschappelijke aanvaardbaarheid van de verschillende bestrijdings- en preventiestrategieën binnen de Nederlandse samenleving zal ook rekening moeten worden gehouden met de haalbaarheid ervan binnen het kader van de Europese Unie en andere internationale organisaties. Heeft het onderzoek tot doel de beste bestrijdingswijze te vinden uitgaande van de huidige internationale verplichtingen ten aanzien van de bestrijding van dierziekten - zowel ten opzichte van het mondiale Office International des Epizooties (OIE) als ten opzichte van het Permanent Veterinary Committee (PVC) van de EU - dan fungeert dit basiscriterium als een randvoorwaarde. Daarbinnen zijn echter nog keuzes mogelijk, zij het dat die verschillende en mogelijk onaanvaardbare gevolgen voor de export kunnen hebben.

Richt het onderzoek zich op het vinden van de nuttige veranderingen in het bestaande beleid, bijvoorbeeld omdat de bestaande inzichten en beschikbare bestrijdingsmethodieken veranderd zijn, dan is van belang internationale haalbaarheid als basiscriterium mee te nemen. Voor een internationale beleidsverandering is namelijk steun van andere landen vereist.

Indicator nr	Omschrijving	Gewicht (%)
1.1	regelgeving van het OIE	28,3
1.2	EU-wetgeving	23,3
1.3	erkenning tests en vaccins door OIE en PVC	10,0
1.4	openen van markten voor producten van gevaccineerde	8,3
1.5	handelspolitieke belangen (omvang import + export) / binnenlandse productie vee en vlees	8,3
1.6	wetenschappelijke overeenstemming over bestrijdingsstrategieën	7,2
1.7	politieke wil in Nederland en de EU	5,6
1.8	opinie van EU-lidstaten	4,5
1.9	publieke opinie	4,5

2. *Epidemiologische indicatoren*

Het belang van het epidemiologische aspect - het onder controle krijgen en houden van een epidemie - spreekt bijna vanzelf. Hoewel de epidemiologische dimensie als criterium niet onafhankelijk is van de andere - er zijn immers ook economische of ethische redenen om een dierziekte te bestrijden - wordt dit aspect zo belangrijk gevonden dat het apart is opgenomen.

Indicator nr	Omschrijving	Gewicht (%)
2.1	duur van de uitbraak	20,0
2.2	aantal besmette bedrijven	14,5
2.3	lengte hoog-risicoperiode	12,2
2.4	veedichtheid regio	11,7
2.5	vaccinatie	11,1
2.6	aantal geruimde dieren	9,1
2.7	aantal geruimde bedrijven	7,0
2.8	internationale diertransporten	6,1
2.9	ambitieniveau	3,3
2.10	tracering dieren	2,8
2.11	aantal hobbybedrijven t.o.v. commerciële bedrijven	2,2

3. *Macro-economische indicatoren*

Binnen het economische veld moet onderscheid worden gemaakt tussen directe en indirecte gevolgen. Op nationaal niveau zijn de volgende indicatoren van belang:

Indicator nr	Omschrijving	Gewicht (%)
3.1	gevolgschade	23,3
3.2	directe schade	18,3
3.3	ketengevolgen	12,8
3.4	inhaaleffecten (substitutie-effecten)	10,0
3.5	compartimentering en export	7,8
3.6	imago-aspecten Nederlandse sectoren	6,1
3.7	lengte periode met marktverstoring	6,1
3.8	schade niet-gevoelige sectoren	5,6
3.9	geografische spreiding epidemie	3,3
3.10	rol NMA bij afspraken in de keten (bijv. melkprijs	2,8
3.11	concentratie veehouderijsector in bepaald geografisch gebied	2,2
3.12	voordelen retail en consument t.g.v. lagere prijzen	1,7

4. *Ethische (dierwelzijn) indicatoren*

Het welzijn van dieren kan niet langer buiten beschouwing worden gelaten. Zowel voor vele veehouders als voor het grote publiek - en niet te vergeten maatschappelijke organisaties - geldt dat het doden van grote aantallen gezonde dieren moeilijk te verteren, zonet onaanvaardbaar is. Met dit aspect zal bij de keuze van een strategie serieus rekening moeten worden gehouden. Ook een rol speelt de congestie in stallen die het gevolg is van vervoersverboden. Tenslotte heeft uiteraard de ziekte zelf een dierenwelzijnsaspect.

Indicator nr	Omschrijving	Gewicht (%)
4.1	nodeloos doden gezonde dieren (al dan niet gevaccineerd)	28,9
4.2	professioneel handelen bij dierwelzijns- en dodingsvraagstukken (niet toepassen noodvaccinatie en doden dieren op boerenbedrijf)	24,4
4.3	media-management	10,6
4.4	houding supermarkten	9,4
4.5	beleid t.a.v. niet voor productie/consumptie gehouden dieren	7,8
4.6	verminken dieren ter markering	5,6
4.7	noodzaak, duur en ontheffingen van vervoersverboden	5,6
4.8	communicatie over droog oefeningen in vrede tijd	3,9
4.9	regionale en religieuze verschillen	2,8
4.10	aantal gedode dieren als gevolg van bestrijding in verhouding tot normale aantallen door slachting in dezelfde periode	1,1

5. Regionale aspecten; micro - economie

Binnen de beperkte gebieden waar zich de uitbraken voordoen, zijn de gevolgen ingrijpender dan voor het totale land. Buiten de direct getroffen gebieden en bedrijfstakken heeft men soms voordeel gehaald uit substitutie-effecten: vakantiegangers gingen elders besteden, de pluimvee sector deed het beter dan voorheen, en schapenhouders hadden een nettovoordel door de gestegen prijs. De verleende compensatie betreft slechts een beperkt deel van de schade. Ook is gebleken dat de landbouw het zwaarst getroffen is, ondanks het toenemende belang van sectoren als toerisme en recreatie binnen het landelijk gebied. Had men de uitbraak niet zo snel onder controle gekregen, dan waren de gevolgen ook voor die andere sectoren veel groter geweest. In die zin heeft de boer de prijs betaald voor de harde en succesvolle aanpak van de crisis. Een nationaal-economische analyse alleen is dan ook niet voldoende: bekeken moet worden welke gebieden en welke groepen de schade dragen.

Indicator nr	Omschrijving	Gewicht (%)
5.1	directe verliezen / kosten	32,8
5.2	overlevingskans van een onderneming	18,9
5.3	relatief belang van preventie- en bestrijdingsmaatregelen per schakel en effecten op de keten	12,8
5.4	omvang vaccinatiegebied	10,0
5.5	beïnvloedbare en niet-beïnvloedbare schade	9,4
5.6	gevolgen voor getroffen en ziektevrije regio's (verhouding economische effecten getroffen en vrije gebieden)	8,3
5.7	herbevolken van bedrijven	6,7
5.8	indirecte gevolgen B- & T-gebieden	1,1

6. *Emotionele en psychische aspecten*

De emotionele en psychische gevolgen van de ruimingen voor de betrokken boeren en anderen zijn door de media belicht en na afloop van de crisis onderzocht. Ook deze zullen in de weging van gevolgen moeten worden meegenomen.

Indicator nr	Omschrijving	Gewicht (%)
6.1	rationaliteit bestrijdingsmaatregelen	16,1
6.2	publieksvoorlichting	16,1
6.3	omvang beperkingen op bewegingsvrijheid	16,1
6.4	odeloos doden van hobbydieren, zeldzame rassen, en andere dieren met emotionele waarde	12,8
6.5	dieren doden buiten of op bedrijf	11,7
6.6	aantal uitbraken en duur van de crisis	11,1
6.7	aantal geruimde bedrijven	9,4
6.8	importen rundvlees	6,7

7. *Economische gevolgen voor derde landen*

Bij de beoordeling van alternatieve strategieën moeten ook de economische consequenties voor derde landen worden meegewogen. Tijdelijke beperkingen op uitvoer betekenen kansen voor andere landen om een marktaandeel te veroveren dat ook na het opheffen van de beperkingen in stand kan blijven.

Indicator nr	Omschrijving	Gewicht (%)
7.1	duur van de handelsbeperkingen	25,6
7.2	lange-termijneffecten tav imago en marktaandeel.	16,1
7.3	aard van de handelsbeperkingen	14,4
7.4	marktverschuiving naar minder lucratieve markten en duur hiervan	9,4
7.5	aanvullende maatregelen betreffende land	9,4
7.6	gedrag supermarkten	6,7
7.7	concurrentieverschillen lidstaten in kostenverdeling sector-overheid	6,7
7.8	aard internationale handelsbeperkingen	5,6
7.9	relatieve import/exportpositie (t.o.v. binnenlandse productie) van betrokken landen	5,0
7.10	internationale dierziekteverzekering (Sanitair Fonds of DGF)	1,1

8. *Ecologische aspecten*

Hoewel overwegingen van milieu en natuur niet van doorslaggevend belang lijken in deze materie zijn er toch wel degelijk ecologische aspecten te onderkennen, ook als niet alle mogelijke ecologische gevolgen zich in 2001 daadwerkelijk hebben voorgedaan. Schade

aan natuurgebieden kan ontstaan doordat wilde dieren worden geruimd, doordat grazers die voor het behoud van een bepaald type landschap van belang zijn worden geruimd, of doordat noodzakelijke werkzaamheden wegens het verbod op betreden van het gebied niet kunnen worden uitgevoerd. Wat betreft de biodiversiteit kan gedacht worden aan de ruiming van zeldzame huisdierrassen zoals de Schoonebeker schapen. Tenslotte is er het risico van vervuiling door verboden op vervoer van mest en melk.

Indicator nr	Omschrijving	Gewicht (%)
8.1	behoud van biodiversiteit – fenotypisch	32,2
8.2	behoud van biodiversiteit – genotypisch	31,1
8.3	aantallen geruimde wilde dieren per soort	16,7
8.4	periode van stilstand (verbod op vervoer van mest en melk) per gebied	10,6
8.5	positief effect op flora en fauna (afsluiting natuurgebieden)	9,4

9. *Hinder*

Tenslotte is er de hinder die zowel de rechtstreeks betrokkenen als het publiek ondervinden tijdens een epidemie: veehouders die niet van hun erf af mogen, recreanten die gebieden niet mogen betreden, enzovoort.

Indicator nr	Omschrijving	Gewicht (%)
9.1	omvang van het gebied met beperkingen	30,0
9.2	duur van de uitbraak	27,8
9.3	precieze locatie van de uitbraak (bijv. nabij natuurgebied)	18,3
9.4	aard en omvang van bewegingsbeperkingen voor niet-veehouders	16,1
9.5	communicatie, begrip / acceptatie	7,8

5.4 Toepassing evaluatiekader

Ter illustratie wordt in deze paragraaf de evaluatie beschreven waarbij het kader is toegepast om te komen tot een 'gewogen rangschikking' van alternatieve strategieën ter bestrijding van MKZ epidemieën in de regio Boekel. Met betrekking tot de te evalueren alternatieven is uitgegaan van de bestrijdingsstrategieën zoals geformuleerd in hoofdstuk 4. Voor een bedrijfsdicht gebied als Boekel is de EU basisstrategie met of zonder toevoeging van een 72 uur durende nationaal standstill geen realistische optie; immers de kans bestaat dat de epidemie oncontroleerbaar wordt en veranderd in een endemie (zie hoofdstuk 4, tabel 4.7). Voor de evaluatie van relevante bestrijdingsstrategieën is zodoende uitgegaan van de volgende alternatieven (zie tabel 5.1).

Tabel 5.1 Overzicht van de alternatieven die bij de 'gewogen rangschikking' van strategieën ter bestrijding van MKZ epidemieën in de regio Boekel zijn beschouwd

Ruim1:	EU + 72MSS + Ruim_1km
Ruim2:	EU + 72MSS + Ruim_2km
Vac1:	EU + 72MSS + Vac_1km (ruimen/laten leven)
Vac2:	EU + 72MSS + Vac_2km (ruimen/leven)
Vac4:	EU + 72MSS + Vac_4km (ruimen/leven)
Ruim1+Vac2:	EU + 72MSS + Ruim_1km + Vac_2km (ruimen/leven)

EU = EU-basis pakket, 72MSS = 72 uur nationaal standstill, Ruim = ringruimen, Vac = ringvaccineren (zie verder toelichting paragraaf 4.2.3); ruimen/leven = gevaccineerde dieren ruimen of laten leven.

Per alternatieve strategie zijn de scores van de door de stuurgroep gedefinieerde indicatoren bepaald. Voor de bepaling van de scores is gebruikgemaakt van de resultaten uit de eerdere deelprojecten (hoofdstuk 2 t/m 4). Een deel van scores kon direct afgeleid worden van de kwantitatieve resultaten; bijvoorbeeld de score van de indicator 'het aantal geruimde dieren per alternatieve strategie' is een direct resultaat uit de simulatiestudie (hoofdstuk 4). Voor de inschatting van economische scores zijn de resultaten gebruikt, waarbij uitgegaan is van handelsrestricties op basis van de recent aangepaste OIE-richtlijnen ten aanzien van de aanwezigheid van gevaccineerde dieren (zie paragraaf 4.2.3). Daarnaast is vanwege het verschil in economische impact, ten aanzien van de strategieën verder onderscheid gemaakt in het ruimen dan wel laten leven van gevaccineerde dieren (zie tabel 5.1: ruimen/leven). Bij de evaluatie is verder uitgegaan van een risico-mijdende houding. Dit houdt in dat alle kwantitatieve scores afgeleid zijn van de 95% waarden (zie voor nadere toelichting paragraaf 4.3).

Naast de kwantificeerbare indicatoren zijn er een aantal zogenaamde 'wel/niet' indicatoren; bijvoorbeeld de indicator 'toepassing noodvaccinatie' heeft maar 2 mogelijke waarden, namelijk wel of niet. Van dergelijke indicatoren zijn de geschaalde scores 0 of 1. Ten slotte zijn er een aantal indicatoren waarbij de score via experts op een geschaalde manier geschat dienen te worden. Een voorbeeld van een dergelijke indicator is 'rationaliteit bestrijdingsmaatregelen'.

Bij de evaluatie is binnen de bestaande beleidskaders de beste oplossing gezocht, waardoor het criterium 'internationale haalbaarheid' beschouwd dient te worden als een randvoorwaarde. Aangezien randvoorwaarden niet in de verdere evaluatie dienen te worden meegenomen zijn de gewichten van de resterende criteria gecorrigeerd en naar rato verhoogd. Tabel 5.2 geeft een overzicht van de oorspronkelijke en de gecorrigeerde gewichten per criterium.

Doordat de evaluatie specifiek is toegespitst op een evaluatie van bestrijdingsalternatieven voor de regio Boekel, zijn de scores van bepaalde indicatoren - zoals bijvoorbeeld 'dichtheid regio' - voor alle alternatieven gelijk. Dergelijke indicatoren die niet bijdragen aan onderscheidend vermogen, dienen eveneens als randvoorwaarden te worden beschouwd. Tabel 5.2 geeft per criterium aan het gewicht van de onderliggende indicatoren die in de analyse als randvoorwaarden zijn beschouwd. Analooq aan de hierboven omschreven correctie voor randvoorwaarden zijn per criteria de gewichten van de resterende indicatoren naar rato aangepast.

Daarnaast geeft tabel 5.2 per criterium aan welk deel van de onderliggende indicatoren gescoord is en welk deel op basis van de resultaten uit deze studie niet gescoord kon worden.

Tabel 5.2 Per criterium een overzicht van het oorspronkelijke gewicht, het gecorrigeerde gewicht, het gescoorde deel, het deel dat optrad als randvoorwaarde, het niet te scoren deel en de variatie die in de eindscore nog kan optreden vanwege het ontbreken van informatie

Criterium	Oorspr. gewicht	Gecorr. gewicht	Randvoorwaarde (%) a)	Gescoord (%)	Niet-gescoord (%) b)	Variatie eindweging (+/- gewicht)
Int. haalbaarheid	20	xx	100	0	0	xx
Epidemiologie	19,4	24,3	30,0	61,7	8,3	1,01
Macro-economie	17,8	22,3	5,0	81,1	13,9	1,55
Ethiek	12,8	16,0	14,5	85,5	0,0	0,00
Micro-economie	11,7	14,6	0,0	87,2	12,8	0,94
Emotie / Psychol.	7,2	9,0	35,6	48,3	16,1	0,72
Int. econ. gevolgen	5,5	6,9	12,8	52,3	34,9	1,20
Ecologie	2,8	3,5	0,0	52,2	47,8	0,84
Hinder	2,8	3,5	18,3	73,9	7,8	0,14

a) De volgende indicatoren zijn als randvoorwaarde beschouwd:

2.3 / 2.4 / 2.8 / 3.10 / 3.11 / 4.5 / 4.8 / 4.9 / 6.2 / 6.4 / 6.8 / 7.7 / 7.9 / 7.10 / 9.3; b) Van de volgende indicatoren ontbrak de informatie om ze te scoren; deze indicatoren zijn middels een gemiddelde score van 0.5 ingeschaald:

2.9 / 2.10 / 2.11 / 3.5 / 3.6 / 5.3 / 6.1 / 7.2 / 7.4 / 7.5 / 8.2 / 8.3 / 9.5

Indien een indicator niet gescoord kon worden is uitgegaan van een gemiddeld geschaalde score van 0,5. Door het niet kunnen scoren van bepaalde indicatoren kan de eindweging per criteria een bepaalde marge variëren. De mate van maximaal mogelijke variatie is in de laatste kolom van tabel 5.2 weergegeven. Deze is gebaseerd op een gemiddelde score van 0,5 x het percentage niet gescoord per criterium x de gecorrigeerde wegingsfactor per criterium. Hoewel voor bijvoorbeeld 47,8% van het criterium ecologie niet gescoord is, blijft de maximale variatie met betrekking tot de eindweging van een strategie beperkt tot + /- 0,84%.

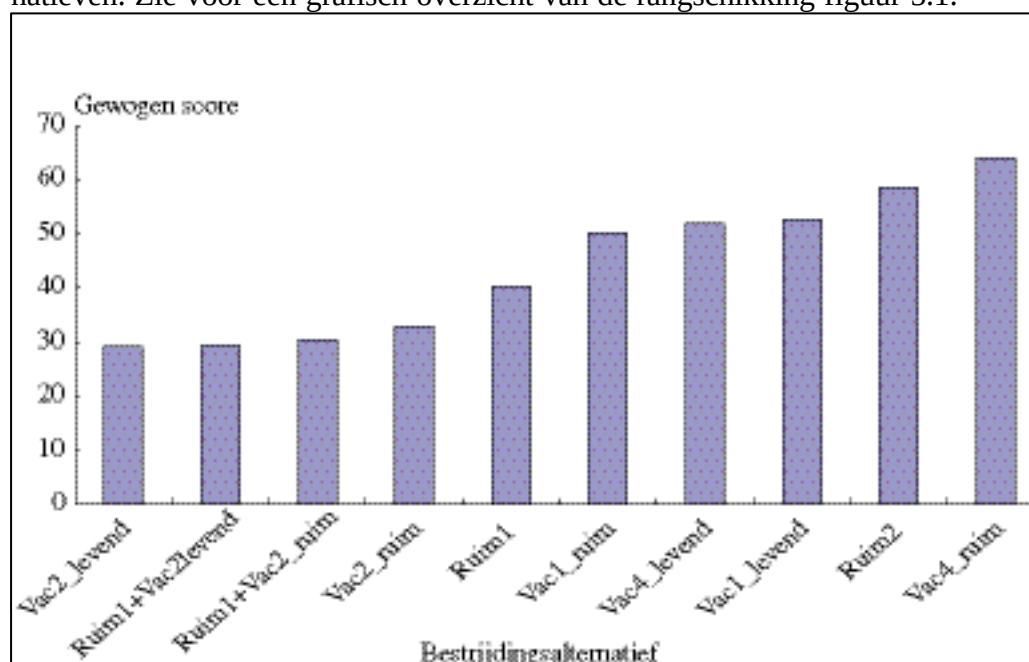
Door de mate van variatie per criterium te sommeren krijgen we inzicht in de maximale variatie die mogelijk is vanwege het ontbreken van informatie. Deze variatie is gelijk aan 6,40 voor de gewogen totaalscore per bestrijdingsalternatief.

Tabel 5.3 geeft de resultaten van de gewogen score per criterium en bestrijdingsalternatief weer. Hoe hoger de score des te negatiever het oordeel. Zo scoort alternatief Ruim_2km bijvoorbeeld niet goed ten aanzien van de criteria Epidemiologie (score 18,8) en Ethiek (score 13,15).

De maximaal mogelijke totaalscore per alternatief is 100. Voor de hier onderzochte alternatieve bestrijdingsstrategieën varieert de totaalscore van 29,18 tot 64,10.

Als beste strategieën komen uit de bus de strategieën Vac_2km en Ruim_1km + Vac_2km, zowel in de situatie waarin gevaccineerde dieren geruimd worden als in de situ-

atie dat de dieren blijven leven. Vac_4km_ruimen en Ruim_2km gelden als slechtste alternatieven. Zie voor een grafisch overzicht van de rangschikking figuur 5.1.



Figuur 5.1 Totaalscores per alternatief

Figuur 5.2 toont het verloop van de scores over de criteria heen. Voor de criteria met een lagere wegingsfactor (bijvoorbeeld ecologie en hinder) zijn de onderlinge verschillen van de alternatieven binnen het criterium lager dan voor criteria met hoge wegingsfactoren (bijvoorbeeld epidemiologie en macro economie).

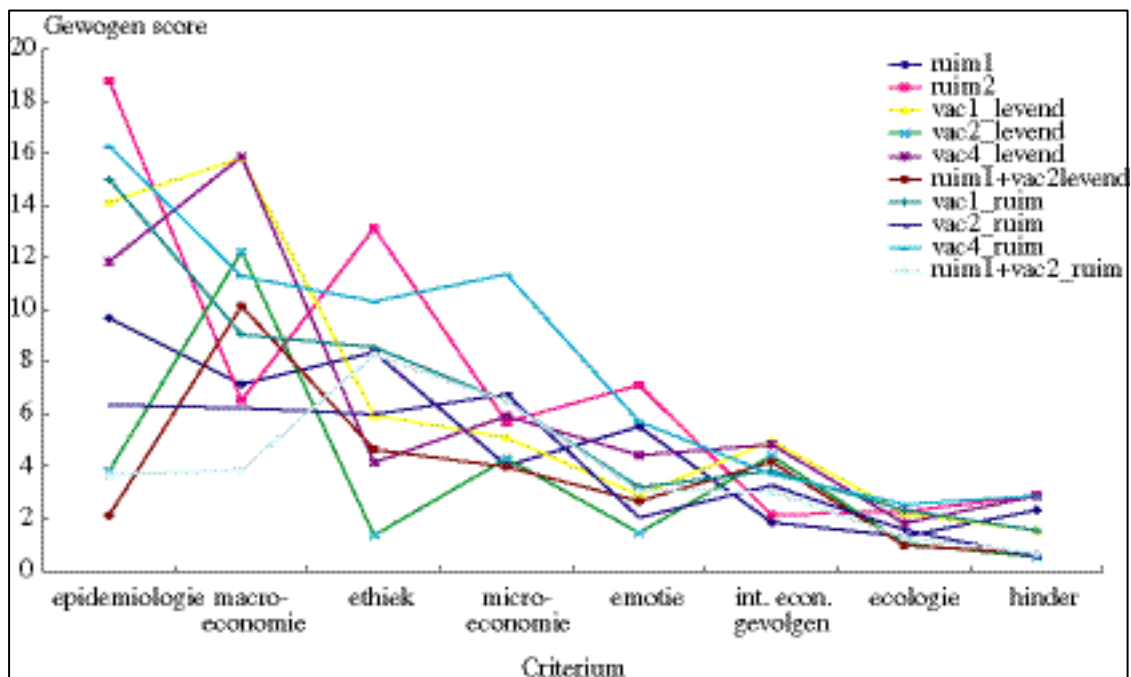
Tabel 5.3 Gewogen score per criterium en bestrijdingsalternatief

	Ruim1	Ruim2	Vac1_ levend	Vac2_ levend	Vac4_ levend	Ruin1+ Vac2 levend	Vac1_ ruimen	Vac2_ ruimen	Vac4_ ruimen	Ruim1+_ Vac2_ Ruimen
Epidemiologie	9.69	18.80	14.12	3.82	11.85	2.12	15.02	6.35	16.26	3.68
Macro-economie	7.15	6.53	15.83	12.24	15.87	10.15	9.05	6.24	11.29	3.88
Ethiek	8.39	13.15	5.97	1.36	4.15	4.65	8.57	6.00	10.33	8.28
Micro-economie	4.03	5.71	5.10	4.31	5.94	3.98	6.50	6.77	11.37	6.50
Emotie	5.53	7.12	2.91	1.46	4.43	2.67	3.20	2.04	5.72	3.07
Int. econ. gevolgen	1.86	2.14	4.97	4.42	4.84	4.18	3.83	3.28	3.71	3.04
Ecologie	1.31	2.27	2.20	1.05	1.82	0.98	2.33	1.57	2.55	1.27
Hinder	2.33	2.89	1.55	0.53	2.88	0.67	1.55	0.53	2.88	0.67
Totaalscore	40.29	58.61	52.64	29.18	51.78	29.39	50.05	32.79	64.10	30.38

Levend = gevaccineerde dieren laten leven, ruimen = gevaccineerde dieren ruimen.

Het verloop over de criteria heen geeft een indicatie van de mate van tegengestelde belangen binnen een bestrijdingsalternatief. Sommige alternatieven vertonen een vrij grillig verloop over de criteria heen; bijvoorbeeld het alternatief Ruim_2km scoort niet goed bij de criteria epidemiologie en ethiek, terwijl economisch gezien het wel een effectieve strategie is. Ruim_2km is zodoende een alternatief waarbij aanzienlijke tegengestelde belangen een rol spelen.

Daarnaast zijn er ook alternatieven met een meer evenwichtiger verloop over de criteria heen. Een voorbeeld hiervan is het alternatief Vac_2km_ruimen. Vac_2km_ruimen kan zodoende gezien worden als een alternatief waarbij op een vergelijkbaar niveau aan de verschillende belangen wordt voldaan. Naast de totaalscore kan zodoende ook het verloop over de criteria heen een maatstaf zijn voor de uiteindelijke beoordeling van een alternatief.



Figuur 5.2 Gewogen scores per criterium en bestrijdingsalternatief

Opvallend is verder het scoreverloop binnen het criterium ethiek. De strategieën Vac_1km_levend en Vac_2km_ruimen scoren daarbij een vergelijkbaar aantal punten, terwijl gevoelsmatig het tweede alternatief ongunstiger uit zou moeten vallen (immers de gevaccineerde dieren worden geruimd) dan het eerste alternatief (waar de gevaccineerde dieren blijven leven). Een belangrijke indicator bij het criterium ethiek is het aantal gedode, gezonde dieren (=indicator 4.1). Hieronder vallen zowel de preventief geruimde dieren, de opgekochte dieren en - afhankelijk van het al dan niet laten leven - het aantal gevaccineerde dieren. Met behulp van het bestrijdingsalternatief Vac_2km_ruimen is de kans op extreme uitbraken kleiner dan bij de strategie Vac_1km_levend (zie hoofdstuk 4, ta-

bel 4.7). Hierdoor resulteert Vac_2km_ruimen in minder preventief geruimde contactbedrijven en een aanzienlijk kleiner aantal opgekochte dieren dan Vac_1km_levend. Daarentegen wordt bij Vac_2km_ruimen in een straal van 2 km alle gevaccineerde dieren gedood. De totaal som is echter zodanig dat het aantal gedode, gezonde dieren voor beide strategieën vergelijkbaar is; resulterend in een vergelijkbare score.

5.5 Discussie en conclusie

Het in dit hoofdstuk ontwikkelde evaluatiekader dient te worden beschouwd als een 'prototype'. Voor de uiteindelijke ontwikkeling van een goed uitgebalanceerd evaluatiekader is het noodzakelijk dat meerdere, opeenvolgende GDR sessies met betrokken stakeholders worden gehouden om te komen tot een eenduidige formulering van de criteria en indicatoren. De in deze studie aangegeven indicatoren zijn bijvoorbeeld niet altijd van hetzelfde 'niveau': bij het criterium macro economie wordt bijvoorbeeld expliciet de indicator 'compartimentering en export' genoemd. In principe vormt deze indicator een onderdeel van de indicatoren 'gevolgschade, directe schade en ketengevolgen' en is dus eigenlijk een subindicator van deze indicatoren. In een vervolgssessie had de stuurgroep deze indicator mogelijkwerwijze achterwege gelaten en de wegingspunten verdeeld over de hoofdindicatoren.

Daarnaast is het natuurlijk van groot belang dat bij de ontwikkeling van een integraal kader voldoende vertegenwoordigers van alle belangengroepen betrokken zijn. In deze studie fungeerde de stuurgroep als een afspiegeling van de verschillende belangengroepen. Gezien het beperkte aantal personen (= 9 stuks) binnen de groep is het de vraag in hoeverre deze afspiegeling compleet was. Echter voor het toepassingsvoorbeeld in deze studie is de samenstelling toereikend verondersteld.

De omschreven toepassing geeft aan dat met de toegepaste MCA techniek een tool is ontwikkeld waarmee op een gestructureerde wijze tegengestelde belangen van betrokken stakeholders in beeld kunnen worden gebracht en per alternatief kunnen worden ingewogen. Een dergelijke tool kan daarmee het overleg en de discussie omtrent complexe, integrale afwegingen als de keuze van een MKZ bestrijdingsstrategie ondersteunen en vergemakkelijken.

Relevante maatschappelijke opvattingen ten aanzien van bestrijdingsmaatregelen variëren met de tijd. De vorming van een actueel evaluatiekader is zodoende een continu proces. De gebruikte methodiek is zeer flexibel waardoor eventuele actualisering van indicatoren c.q. wegingsfactoren zonder al te veel problemen kunnen worden doorgevoerd. De resultaten van de door de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij aangekondigde omgevingsanalyse kunnen zodoende te zijner tijd zonder ingrijpende aanpassingen in de huidige evaluatie worden meegenomen.

Literatuur

Hoogstra, M.A., *Maatsschappelijke betekenis van nieuwe bossen. Een model ter bepaling van de optimale locatie, omvang en inrichting van nieuwe bosgebieden vanuit maatschappelijk oogpunt*. WBBM report series 41. Delft University Press, Delft, 1999.

Ministerie van Financiën, *Afdeling beleidsevaluatie en -instrumentatie. Evaluatiemethoden, een introductie*. 4de druk. SDU uitgeverij, Den Haag, 1992.

Voogd, H., *Multicriteria evaluation for urban and regional planning*. Delfsche Uitgevers Maatschappij B.V., Delft, 1982.

Reinhard, S., J. Vreke, W. Wijnen en M. Hoogstra, *Integrale afweging van ruimtegebruik. Ontwikkeling van een instrumentarium voor het beoordelen van veranderingen in aanwending van ruimte*. LEI-rapport in press., 2002.

6. Eindconclusie

De in dit rapport omschreven studie beoogt een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van toekomstig MKZ-beleid in Nederland en Europa. Daartoe is vanuit verschillende oogpunten (te weten sociaal-psychologische, economisch en epidemiologisch) de MKZ-problematiek geanalyseerd en een eerste bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van een integraal systeem ter evaluatie van bestrijdingsalternatieven.

De concrete doelstellingen van het project waren:

1. vaststellen van de kwalitatieve (sociaal-psychologische) gevolgen van de MKZ-epidemie 2001;
2. vaststellen van de kwantitatieve (economische) gevolgen van de MKZ-epidemie 2001;
3. epidemiologische en economische verkenning en evaluatie van beleidsalternatieven ten aanzien van bestrijding van MKZ in de toekomst;
4. ontwikkelen van een integraal evaluatiekader voor toetsing van beleidsalternatieven.

De vier doelstellingen hebben geresulteerd in de volgende hoofdconclusies:

- alhoewel de omvang van de 2001 MKZ-uitbraak in veterinaire termen beperkt is gebleven, heeft het zeer aanzienlijke sociale, psychologische en ethische gevolgen gehad, zowel binnen de agrarische sector als daarbuiten. Dit is mede veroorzaakt door het gevoerde en als gebrekkig ervaren communicatiebeleid;
- de economische gevolgen van de 2001 MKZ-uitbraak zijn onderverdeeld in directe gevolgen en gevolgschade. De totale omvang van de schade (c.q. omzetverlies) is becijferd op ongeveer 500 mln. euro voor agrarische bedrijven, ongeveer 120 mln. euro voor het Diergezondheidsfonds, ruim 140 mln. euro voor de overheid en 90 mln. euro voor de EU. In totaal heeft de MKZ-crisis een negatief effect gehad op de nationale economie van 0,2%;
- bedrijfsdichtheid is een belangrijke parameter voor het bepalen van de economisch optimale toekomstige MKZ-bestrijdingsstrategieën. Een regionale aanpak inclusief het uitvoeren van noodvaccinaties (en het ruimen van de gevaccineerde dieren) is in veel gevallen een economisch aantrekkelijke strategie. Compartimentering heeft een gunstige uitwerking op de economisch gevolgen van een uitbraak;
- in een breed evaluatie kader afgewogen blijken de (regionaal toegepaste) noodvaccinatie strategieën (met relatief kleine vaccinatiegebieden) het best te scoren. Naarmate er meer dieren geruimd moeten worden (vanwege preventieve ruiming of vaccinatie) scoren de strategieën in het huidige evaluatiekader (c.q. bij de huidige gewichten voor de criteria) slechter;
- het ontwikkelde evaluatiekader toont aan dat met behulp van de MCA techniek het mogelijk is om tegengestelde belangen van betrokken stakeholders op een gestructureerde wijze weer te geven en per alternatief in te wegen;

- relevante maatschappelijke opvattingen ten aanzien van bestrijdingsmaatregelen variëren met de tijd. De vorming van een evaluatiekader is zodoende een continu proces. De MCA methodiek is zeer flexibel waardoor eventuele actualisering van indicatoren c.q. wegingsfactoren zonder al te veel problemen kunnen worden doorgevoerd.

Bijlage

1. Aantal dagen MKZ-gevolgen per gebied

Aantal dagen per gebied (enigszins afgerond):

0.	algemeen, MKZ crisis:	13-03=> 25-06:	105 dagen
1.	algemeen, volledig transportverbod (stand still, van 21 –24 maart)	3 dagen	
a.	Groot Oene Ruiming	17-03=> 25-06	100 dagen
b.	Groot Oene Toezicht	17-03=> 25-05	70
c.	Oosterwolde Ruiming	29-03=> 25-06	85
d.	Oosterwolde Toezicht	29-03=> 25-05	55
e.	Olst-Wijhe Ruiming	03-04=> 25-06	80
f.	Olst-Wijhe Toezicht	03-04=> 25-05	50
g.	Kootwijkerbroek Ruiming	29-03=> 15-06	75
h.	Kootwijkerbroek Toezicht	29-03=> 15-05	45
i.	Ee- Anjum Ruiming	11-04=> 25-05	45
j.	annex 1	13-03=> 18-04=>11-05	35+ 25
(in eerste 5 weken geen verschil met annex 2 gebied)			
k.	annex 2	13-03=> 18-04=>11-05	35+ 25