

Bestrijdingsscenario's voor Mond- en Klauwzeer

Drs. E.J. Bos

Drs. M.G.A. van Leeuwen

Ir. J.J. de Vlieger

Projectcode 69001

December 2001

Rapport 2.01.14

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

Bestrijdingsscenario's voor Mond- en Klauwzeer

Bos, E.J., M.G.A. van Leeuwen en J.J. de Vlieger

Den Haag, LEI, 2001

Rapport 2.01.14; ISBN 90-5242-693-7; Prijs f 18,- (€8,17) (inclusief 6% BTW)

30 p., fig., tab., bijl.

Onderzoek uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Met behulp van deskresearch en input-outputanalyse is kwantitatieve informatie verzameld over de verschillen in kosten voor agribusiness en toerisme van twee bestrijdingsscenario's voor Mond- en Klauwzeer. Het ene scenario ging uit van de in 2001 toegepaste bestrijdingsmethode met vaccinatie en ruiming van de gevaccineerde dieren. Het alternatieve scenario veronderstelde eveneens vaccinatie, maar zonder ruiming van de gevaccineerde dieren.

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, 2001

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

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	7
Samenvatting	9
1. Inleiding	11
2. Effecten in de agribusiness	13
2.1 Uitgangspunten	13
2.2 Methodiek	14
2.3 Resultaten	15
2.3.1 'Vaccinatie met ruiming'-scenario	15
2.3.2 'Vaccinatie zonder ruiming'-scenario	18
2.4 Conclusies	21
3. Overige uitgaven	22
4. Kosten toeristische sector	24
4.1 Validiteit uitgevoerde onderzoeken	24
4.2 Analyse omzetverlies toeristische/recreatieve sector in de beide scenario's	25
Literatuur	27
Bijlagen	
1. Regio Noordwest-Veluwe	29
2. Verwachte exportrestrictieperiodes vermeld op basis van EU-regelgeving en OIE	30

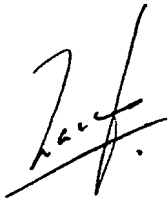
Woord vooraf

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft ten behoeve van in december 2001 in Brussel te houden conferentie over de wijze van bestrijding van dierziekte Mond- en Klauwzeer (MKZ) behoefte aan inzicht in de verschillen in kosten tussen mogelijke alternatieven.

Het Ministerie heeft het LEI en Wageningen UR, leerstoelgroep Agrarische bedrijfs-economie, gevraagd een globale verkenning hiernaar uit te voeren gericht op de financiële gevolgen voor de agribusiness en het toerisme. Daarbij moest worden ingegaan op de gevolgen voor omzet, toegevoegde waarde, werkgelegenheid, export en overige kosten (handhaving en bestrijding en dergelijke). Tevens moesten prijsinvloeden worden meegenomen.

De studie is in korte tijd uitgevoerd met behulp van deskresearch. Daarbij is ook gebruikgemaakt van informatie van deskundigen. Hen willen wij bij deze bedanken voor hun medewerking aan dit onderzoek.

De directeur,



Prof.dr.ir. L.C. Zachariasse

Samenvatting

In het overzicht hieronder zijn de volgens de gekozen uitgangspunten berekende kosten van het 'vaccinatie met ruiming'-scenario en het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario samengevat en weergegeven in miljoenen euro ¹.

	Vaccinatie met ruiming- scenario	Vaccinatie zonder ruiming-sce- nario
Agribusiness		
Kosten agribusiness		
1. omzetderving	168,4	1.046,9
2. daling toegevoegde waarde	51,3	314
3. vermindering werkgelegenheid (mensjaren)	1.340	0
Uitgaven overheid voor handhaving en bestrijding	149	X
1. ruiming	144	0
2. handhaving	5	- a)
Overige kosten	1,4	-
1. welzijn	-	-
2. rvv	0	-
3. bijstand zelfstandigen	1,4	-
<i>Toerisme/recreatie</i>		
Omzetverlies	79	39,5

a) Nader te berekenen door de AID.

De kosten voor de agri-business zijn vanaf het moment van de laatste uitbraak in het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario groter dan in het 'vaccinatie met ruiming'-scenario, vanwege de prijseffecten van de langere duur van de exportverboden. Daar staat tegenover dat de kosten van de overheid voor ruiming vrijwel tot nul dalen. Ook de overige kosten nemen af evenals het omzetverlies bij toerisme en recreatie.

¹ Een euro is gelijk aan 2,20371 gulden.

1. Inleiding

In december 2001 zal in Brussel een EU-conferentie over MKZ-bestrijding worden gehouden. Ten behoeve van de Nederlandse inbreng op deze conferentie is LEI en WU gevraagd een tweetal MKZ-bestrijdingsscenario's door te rekenen, te weten:

1. de gevolgde aanpak in 2001, het 'vaccinatie met ruiming'-scenario;
2. scenario waarin alle gevaccineerde dieren in leven blijven, met uitzondering van besmette bedrijven, het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario.

In de berekeningen moet uitgaande van het vaccinatiegebied: de driehoek Veluwe (zie bijlage 1) met name worden ingegaan op de financiële gevolgen voor de agribusiness en het toerisme met betrekking tot:

- omzet;
- toegevoegde waarde;
- export (met eventueel verplaatsen afzet naar binnenlandse markt);
- werkgelegenheid;
- overige kosten; handhaving, bestrijdingskosten.

Daarbij dienen ook de prijsinvloeden te worden meegenomen. De berekening zal op hoofdlijnen plaatsvinden en niet geheel representatief zijn voor de uitbraak in het jaar 2001. Omdat de verschillen tussen beide scenario's centraal staan is dit ook niet nodig en kan volstaan worden met het globaal aangeven van deze verschillen. Behalve voor de agribusiness en toerisme/recreatie is er ongetwijfeld ook schade voor een aantal andere sectoren. Deze schades zijn in de huidige berekening niet meegenomen.

Ten behoeve van de berekeningen zijn de volgende aannames gemaakt:

1. de exportschade is voor beide scenario's gelijk tot het moment van de laatste uitbraak. De financiële gevolgen zullen daarom alleen worden doorgerekend vanaf het moment van de laatste uitbraak;
2. de bestrijdingskosten zijn gelijk, met uitzondering van de kosten verbonden aan het ruimen en destrueren van dieren en de kosten voor controle en handhaving;
3. uitgangspunt is dat in beide scenario's zich evenveel uitbraken in de Veluwe driehoek hebben voorgedaan en dat op hetzelfde moment de eerste en laatste uitbraak zich hebben voorgedaan;
4. EU-regionalisatie. Vanaf het moment van doorrekenen is ervan uitgegaan dat alleen voor het vaccinatiegebied en toezichtgebied 'vaccinatie-/toezichtgebied' restricties gelden conform het annex I gebied (2001/223/EC). Voor de 'rest van Nederland' gelden geen restricties. Voor het vaccinatie-/toezichtgebied gelden naast de annex I restricties ook de restricties genoemd in de vaccinatiebeschikking 2001/279/EC;
5. er wordt geen fokverbod ingezet;

6. er wordt gerekend met geschatte aantallen dieren/export van deze dieren/producten op basis van export gegevens van de voorgaande twee jaar (1999, 2000). Daarbij is geschat in hoeverre de rest van Nederland de export van het ingesloten gebied overneemt. Producten uit het ingesloten gebied kunnen nationaal vermarkt worden;
7. met psychologische schade die leidt tot economische schade hoeft geen rekening te worden gehouden en evenmin met de kosten voor opslag van eindproducten/halffabrikaten;
8. bij de OIE-regelingen (Office International des Epizooties) zal geen regionalisatie plaatsvinden.

In bijlage 2 zijn de verwachte exportrestricties op basis van EU-regelgeving en OIE opgenomen.

2. Effecten in de agribusiness

2.1 Uitgangspunten

Dit onderdeel betreft het doorrekenen van de economische effecten van twee verschillende bestrijdingsstrategieën van MKZ voor de driehoek Veluwe (toezicht- en beschermingsgebied) in termen van omzet, toegevoegde waarde en werkgelegenheid. Daarnaast worden mogelijke verschuivingen in afzetpatronen (binnenlandse en buitenlandse afzet) aangegeven tussen dit gebied en de rest van Nederland. De berekeningen zijn op jaarbasis uitgevoerd. Dat houdt in, dat tijdelijke grote verschuivingen in bijvoorbeeld de export tussen Nederlandse gebieden over het jaar gezien vrij klein zijn en dat een tijdelijk exportverbod geheel of gedeeltelijk gecompenseerd kan worden door grotere exporten in een latere periode.

	Vaccinatie met ruiming	Vaccinatie zonder ruiming
Vee op besmette bedrijven	geruimd	geruimd
Vee/veeproducten in vaccinatiegebied	geruimd	niet geruimd, maar producten kunnen op binnenlandse markt worden afgezet
Vee/veeproducten in toezichtgebied	exportverbod voor: - EU: 2 maanden a) - niet-EU: tenminste 4 maanden a)	exportverbod voor: - EU: 12 maanden - niet-EU: tenminste 12 maanden
Vee/veeproducten in rest van Nederland	exportverbod voor: - EU: geen restricties - niet-EU: tenminste 4 maanden a)	exportverbod voor: - EU: geen restricties - niet-EU: tenminste 12 maanden

Figuur 2.1 Verschillen in uitgangspunten van de scenario's 'vaccinatie met ruiming' en 'vaccinatie zonder ruiming'

a) Aangenomen is dat het - vanaf moment van laatste uitbraak - nog 1 maand duurt voordat alle gevaccineerde dieren zijn geruimd. Hierna geldt nog een exportverbod van 1 maand (voor EU-export) en tenminste 3 maanden (voor niet-EU export).

Om het verschil in bestrijdingstrategie tussen de twee scenario's goed in beeld te kunnen brengen, is het nodig om het aantal dieren op besmette bedrijven, het aantal gevaccineerde dieren (exclusief geruimde dieren), en het aantal dieren in de toezichtgebieden (exclusief geruimde) te onderscheiden (tabel 2.1). Tabel 2.1 maakt duidelijk dat een vijfde deel van de Nederlandse vleeskalverstapel in het vaccinatie-/toezichtgebied voorkomt. Ook het aandeel van vaccinatie-/toezichtgebied in de landelijkw stapel bij schapen, geiten en overig vee is met 18% groot.

Tabel 2.1 Aantal dieren in toezichtgebied, in vaccinatiegebied, en op besmette bedrijven, evenals hun aandelen in Nederlands totaal, 2000

	Toezichtsgebied		Vaccinatiegebied		Besmette bedrijven	
	aantal dieren	% in Nederlandse stapel	aantal dieren	% in Nederlandse stapel	aantal dieren	% in Nederlandse stapel
Varkens	296.669	4,6	98.569	1,5	0	0,00
Melkvee	65.811	4,4	20.264	1,3	734	0,05
Vleesvee	13.648	3,0	4.202	0,9	152	0,03
Vleeskalveren	114.495	14,6	35.254	4,5	1.277	0,16
Schape, geiten, overig	94.488	13,5	32.395	4,6	1.562	0,22
Totaal dieren	585.111	5,9	190.685	2,2	3.726	0,06

Bron: LASER en CBS-Landbouwtelling.

2.2 Methodiek

Het effect van het (tijdelijk) wegvallen van de export van vee- en vleesproducten is nagegaan met input-outputanalyses. Ook zijn met behulp van deze methodiek de gevolgen van het verplaatsen van de export naar de binnenlandse markt voor omzet, toegevoegde waarde en werkgelegenheid berekend. Het exportverbod in de twee door te rekenen scenario's is niet overal in Nederland even streng (figuur 2.1). Voor de 'rest van Nederland' blijft bijvoorbeeld export naar andere EU-landen mogelijk. Dit gebied kan dus afhankelijk van de productiecapaciteit een deel van de export uit het ingesloten gebied (vaccinatie-/toezichtsgebied, waarvoor exportverbod geldt) overnemen. De producten uit het ingesloten gebied moeten immers op de binnenlandse markt worden afgezet. In de analyses wordt rekening gehouden met zulke afzetverschuivingen. Daarbij is verondersteld dat het binnen- en buitenlandse afzetpatroon van beide regio's vóór de MKZ-uitbraak gelijk was aan het Nederlandse patroon (tabel 2.2). De consumptie- en export aandelen zijn vervolgens gerelateerd aan de aantallen aanwezige dieren in respectievelijk het vaccinatie-/toezichtsgebied en de 'rest van Nederland'. Dit geeft een indicatie van de verschuivingen die mogelijk zijn tussen de binnen- en buitenlandse afzet in beide gebieden.

Tijdens de duur van de MKZ-maatregelen vindt dus een afzetverschuiving plaats tussen de binnenlandse markt en met name de interne EU-markt. Ten aanzien van de niet-EU markt valt niet vanuit een andere deel van het land te leveren, omdat voor heel het land dezelfde verbodsmaatregelen gelden. Onder het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario wordt de verschuiving in de afzetstructuur versterkt door het niet ruimen van gevaccineerde dieren. De producten van dit vee mogen uitsluitend op de binnenlandse markt worden afgezet. Door een groter aanbod op de binnenlandse markt kan de prijs dalen van de producten waarvoor Nederland meer dan zelfvoorzienend is en nauwelijks importeert (zoals voor kalfs- en varkensvlees). De prijsdruk op zuivel en rundvlees is waarschijnlijk minder groot, omdat de import van deze producten ten dele kan worden verminderd.

Tabel 2.2 Gemiddeld aandeel export in de gemiddelde totale afzetwaarde van veeproducten a), en gemiddeld aandeel EU-export in de gemiddelde totale exportwaarde in de jaren 1999-2000

	Varkens- vlees	Rundvlees	Kalfsvlees	Schapen- vlees	Zuivel
Aandeel export (%)	65	68	92	21	65
W.v. EU-export (%)	86	95	100	100	72
<i>Totale brutoproductie (ton)</i>	<i>1.645.000</i>	<i>282.000</i>	<i>203.000</i>	<i>16.700</i>	<i>123.000 b)</i>
<i>W.v. in het vaccinatie-/toezichtsgebied</i>	<i>99.956</i>	<i>11.430</i>	<i>39.500</i>	<i>3.103</i>	<i>655 b)</i>

a) Exclusief export van levend vee. In de studie is met de volgende exportpercentages van vee rekening gehouden: varkens (34%), rundvee (2%), kalveren (2%), schapen en geiten (40%); b) Productie in miljoenen gulden.

Bron: Statistische Jaarrapporten van PVE en PZ.

2.3 Resultaten

De input-outputanalyses geven per scenario inzicht in de macro-economische effecten van de verschuivingen tussen de binnen- en buitenlandse afzet van vee en veeproducten voor omzet, toegevoegde waarde en werkgelegenheid. De effecten zijn weergegeven als veranderingen ten opzichte van de macro-economische situatie onder normale omstandigheden.

2.3.1 'Vaccinatie met ruiming'-scenario

Een aantal van de in figuur 2.1 vermelde uitgangspunten worden hier verder uitgewerkt en geconcretiseerd.

- Ruiming van alle vee in vaccinatiegebied driehoek Veluwe.
- Het exportverbod voor het vaccinatie-/toezichtsgebied en voor de 'rest van Nederland' geldt niet in volle omvang voor zuivelproducten. Een aantal ervan mogen na behandeling conform de daarvoor geldende regeling (aanzuren en/of verhitten) wel geëxporteerd worden naar derde landen. Aangenomen is, dat het totale effect op de zuivelexport gelijk staat aan een exportverbod gedurende 2 maanden, dit is de helft van het maximale effect.
- De berekeningen hebben betrekking op de duur van de exportverboden. Er is geen rekening gehouden met de gevolgen na die periode bijvoorbeeld ten gevolge van de overname van exportmarkten door andere landen.

De volumeveranderingen van de totale export (intra- en extra-EU), de binnenlandse consumptie en de totale afzet van veeproducten in de twee gebieden ten opzichte van de normale situatie staan in tabel 2.3 vermeld.

Tabel 2.3 *Volume-indices a) van export, consumptie en totale afzet in vaccinatie-/toezichtsgebied, de 'rest van Nederland' en 'Totaal Nederland' op jaarbasis bij het 'vaccinatie met ruiming'-scenario*

	Varkens- vlees	Rundvlees	Kalfsvlees	Zuivel	Overige vlees
Vaccinatiegebied					
- export	0,81	0,83	0,83	0,83	0,83
- binnenlandse consumptie	1,12	1,12	1,92	1,08	0,93
- totaal	0,92	0,92	0,92	0,92	0,91
Rest van Nederland					
- export	0,96	0,99	1,03	0,96	1,04
- binnenlandse consumptie	1,07	1,02	0,67	1,07	0,99
- totaal	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal Nederland					
- export	0,95	0,98	0,99	0,95	1,00
- binnenlandse consumptie	1,07	1,03	0,91	1,07	0,98
- totaal	0,99	1,00	0,98	1,00	0,98

a) Zonder MKZ is de volume-index 1,0. Een volume-index van 0,81 voor de export betekent, dat door het optreden van MKZ de export met 19% daalt ten opzichte van de normale situatie. Een index van 1,12 betekent een toename van het volume met 12%. De veranderingen gedurende een gedeelte van het jaar zijn hier omgerekend naar de volume-effecten op jaarbasis.

Zoals eerder aangegeven richt het vaccinatie-/toezichtsgebied zich naar verhouding meer op de binnenlandse markt. Zo zal de hoeveelheid kalfsvlees beschikbaar voor binnenlandse consumptie uit het vaccinatie-/toezichtsgebied gedurende twee maanden bijna verdubbelen door het wegvallen van de afzet uit dit gebied naar de EU-markt. De 'rest van Nederland' kan deze weggevallen export voor circa 50% compenseren, maar dat gaat ten koste van haar afzet op de binnenlandse markt. Voor alle producten geldt dat een volledige beleving van beide markten (zoals bij normale omstandigheden) niet mogelijk is. De gevolgen voor het Nederlandse export- en consumptievolume onder het 'vaccinatie met ruiming'-scenario worden eveneens in tabel 2.3 weergegeven.

Op korte termijn, tijdens het van kracht zijn van de exportbeperkingen, daalt de export met 3%. Op jaarbasis; rekening houdend met compensatie (een grotere export) in de rest van het jaar is de vermindering van de export voor kalfsvlees op jaarbasis maar 1%. Het exportverbod van kalfsvlees uit het vaccinatie-/toezichtsgebied wordt dus in de loop van het jaar bijna volledig gecompenseerd door grotere exporten uit de rest van Nederland. Dit gaat overigens wel ten koste van het aanbod voor de Nederlandse markt, dit is daardoor lager dan normaal. Aangenomen is dat de prijs voor de consument van kalfsvlees hierdoor met 10% zal stijgen. Op jaarbasis kan in deze variant 5% minder aan zuivelproducten worden geëxporteerd, omdat de derdelandenmarkt (30% van zuivelexport) voor twee maanden wegvalt. Het overschot gaat naar de binnenlandse markt (7% extra). Verlaging van zuivelimporten voorkomt een prijsdaling voor consumenten.

De gevolgen van de afzetverschuivingen (inclusief prijseffecten) tussen vaccinatie-/toezichtsgebied en de 'rest van Nederland' onder het 'vaccinatie met ruiming'-scenario zijn in de tabellen 2.4, 2.5 en 2.6 weergegeven voor respectievelijk omzet, toegevoegde waarde en werkgelegenheid. Daarbij is een onderscheid gemaakt in het grondgebonden veehouderijcomplex (mest- en melkvee) en het intensieve veehouderijcomplex (varkens, kalveren en pluimvee).

Tabel 2.4 Omzeteffecten (miljoen euro) in het 'vaccinatie met ruiming'-scenario

	Grondgebonden- veehouderijcomplex	Intensieve- veehouderijcomplex	Totale effect
Primaire sector	-17,2	-17,7	-35,8
Verwerkende industrie	-25,9	-26,7	-53,1
Toeleverende industrie	-17,2	-34,9	-52,6
Distributie	-27,7	0,9	-26,8
<i>Totaal</i>	-88,0	-78,5	-168,4

Bron: LEI-berekeningen met agrarische input-outputtabel.

Tabel 2.5 Inkomenseffecten (miljoen euro) in het 'vaccinatie met ruiming'-scenario

	Grondgebonden- veehouderijcomplex	Intensieve- veehouderijcomplex	Totale effect
Primaire sector	-7,7	-6,8	-15,0
Verwerkende industrie	-4,5	-3,2	-8,2
Toeleverende industrie	-6,4	-8,6	-15,4
Distributie	-12,3	-0,9	-12,7
<i>Totaal</i>	-30,9	-19,5	-51,3

Bron: LEI-berekeningen met agrarische input-outputtabel.

Tabel 2.6 Werkgelegenheidseffecten (arbeidsjaren) in het 'vaccinatie met ruiming'-scenario

	Grondgebonden- veehouderijcomplex	Intensieve- veehouderij complex	Totale effect
Primaire sector	-380	-110	-510
Verwerkende industrie	-70	-80	-150
Toeleverende industrie	-150	-140	-310
Distributie	-290	-90	-370
<i>Totaal</i>	-890	-420	-1.340

Bron: LEI-berekeningen met agrarische input-outputtabel.

Onder het 'vaccinatie met ruiming'-scenario genereert het agrocomplex vanaf het moment van de laatste uitbraak 170 miljoen euro minder omzet (tabel 2.4) en 51 miljoen minder inkomen (tabel 2.5) dan onder normale omstandigheden; dat komt neer op een afname van ongeveer 0,5%. Vooral de activiteiten rond de rundveehouderij (onderdeel van het grondgebonden veehouderijcomplex), kalverhouderij en varkenshouderij leveren minder op. Op jaarbasis bedraagt het werkgelegenheidsverlies (tabel 2.6) ongeveer 1.340 arbeidsjaren¹.

Mochten de exportbeperkingen langer duren dan moeten bovenstaande resultaten voor omzet, toegevoegde waarde en werkgelegenheid met respectievelijk 14 miljoen euro, 4,5 miljoen euro en 110 arbeidsjaren per maand worden verhoogd.

2.3.2 'Vaccinatie zonder ruiming'-scenario

De uitgangspunten voor de berekening zijn vermeld in figuur 2.1. Een aantal daarvan wordt hier verder uitgewerkt.

- Er geldt een exportverbod naar derde landen van tenminste 12 maanden voor het vaccinatie-/toezichtsgebied en 'rest van Nederland'. Een aantal zuivelproducten mogen echter na behandeling conform de daarvoor geldende regeling (aanzuren en/of verhitten) wel geëxporteerd worden naar derde landen. Aangenomen is, dat het totale effect op de zuivelexport gelijk staat aan een exportverbod gedurende 6 maanden, dit is de helft van het maximale effect.
- De berekeningen hebben betrekking op de duur van de exportverboden. Er is geen rekening gehouden met de gevolgen na die periode bijvoorbeeld van de overname van exportmarkten door andere landen.

De volumeveranderingen van export (intra- en extra-EU), binnenlandse consumptie en totale afzet in de twee gebieden en voor totaal Nederland zijn opgenomen in tabel 8. Het gaat om veranderingen in de afzet onder het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario ten opzichte van de afzet onder normale omstandigheden.

De 'rest van Nederland' zal onder dit scenario een kwart meer kalfsvlees exporteren naar andere EU-landen, terwijl het vaccinatie-/toezichtsgebied zich op de binnenlandse consument richt. Het totale effect voor het export- en consumptievolume van veeproducten voor Nederland als geheel is eveneens in tabel 2.7 opgenomen. Daaruit blijkt, dat het exportverbod van kalfsvlees uit het vaccinatie-/toezichtsgebied ook op jaarbasis slechts voor een deel wordt opgevangen door export uit de 'rest van Nederland', terwijl het aanbod voor de binnenlandse afzet meer dan verdubbelt. Op jaarbasis kan in deze variant 14% minder aan zuivelproducten worden geëxporteerd, omdat de derden landen markt (30% van de

¹ Het verlies aan werkgelegenheid is doordat ook rekening is gehouden met een prijsstijging voor kalfsvlees van 10% iets te laag ingeschat. Alleen volumeveranderingen van de productie (zie tabel 2.4) hebben namelijk invloed op de werkgelegenheid, prijsveranderingen niet.

Tabel 2.7 *Volume-indices van export, consumptie en totale afzet in vaccinatie-/toezichtsgebieden, de 'rest van Nederland' en 'totaal Nederland' op jaarbasis in het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario*

	Varkens- vlees	Rundvlees	Kalfsvlees	Zuivel	Overige vlees
Vaccinatiegebied					
- export	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00
- binnenlandse consumptie	2,86	3,10	12,40	2,57	1,25
- totaal	1,00	0,99	0,99	0,99	0,99
Rest van Nederland					
- export	0,92	0,99	1,09	0,90	1,23
- binnenlandse consumptie	1,16	1,02	0,67	0,00	1,00
- totaal	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Totaal Nederland					
- export	0,86	0,95	0,88	0,86	1,00
- binnenlandse consumptie	1,26	1,11	2,41	1,26	1,00
- totaal	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

a) Zonder MKZ is de volume-index 1,0. Een volume-index van 0,81 voor de export betekent, dat door het optreden van MKZ de export met 19% daalt ten opzichte van de normale situatie. Een index van 1,12 betekent een toename van het volume met 12%. De veranderingen gedurende een gedeelte van het jaar zijn hier omgerekend naar de volume-effecten op jaarbasis.

zuivelexport) voor 6¹ maanden wegvalt (voor de intra-EU-markt is voor zuivel het aanvankelijke verbod van 12 maanden aangehouden) Het overschot gaat naar de binnenlandse markt (7% extra). Verlaging van zuivelimporten voorkomt een prijsdaling. Voor varkensvlees ontstaat een soortgelijke situatie. Ten behoeve van de berekeningen is verondersteld is dat de consumentenprijzen van varkensvlees en zuivel met 10% zullen dalen, en die van kalfsvlees met 30%. De consumentenprijzen van de overige veeproducten worden veronderstelt niet te veranderen. Het extra aanbod van rundvlees uit het vaccinatie-/toezichtsgebied op de binnenlandse markt kan bijvoorbeeld worden gecompenseerd door de rundvleesimport voor totaal Nederland te verlagen. Er hoeft gegeven de omvang van het vaccinatie-/toezichtsgebied maar een relatief klein deel van de import te worden vervangen. Hierdoor zal het verschil in kwaliteit tussen de inlandse productie en de import van rundvlees nauwelijks een rol spelen.

De gevolgen van de veranderingen in afzet (inclusief prijseffecten) tussen het vaccinatie-/toezichtsgebied en de 'rest van Nederland' onder het 'vaccinatie met ruiming'-scenario voor respectievelijk omzet en toegevoegde waarde staan in de tabellen 9 en 10. Het betreft effecten op jaarbasis.

¹ Voor zuivelproducten die de voorgeschreven behandeling hebben ondergaan is namelijk export naar derde landen wel mogelijk.

In het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario genereert het agrocomplex 1 miljard euro minder omzet (tabel 2.8) en ruim 300 miljoen euro minder inkomen dan onder normale omstandigheden; dat komt neer op een afname van 2 à 3%. Vooral de activiteiten rond de zuivelproducten (onderdeel van het grondgebonden-veehouderijcomplex) leveren minder op.

Tabel 2.8 Omzeteffecten (miljoenen euro) in het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario

	Grondgebonden- veehouderijcomplex	Intensieve- veehouderijcomplex	Totale effect
Primaire sector	-87,1	-135,2	-228,3
Verwerkende industrie	-137,9	-213,7	-353,0
Toeleverende industrie	-96,2	-263,2	-363,9
Distributie	-83,5	-19,5	-102,6
<i>Totaal</i>	-404,8	-631,7	-1.046,9

Bron: LEI-berekeningen met agrarische input-outputtabel.

Tabel 2.9 Inkomenseffecten (miljoenen euro) in het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario

	Grondgebonden- veehouderijcomplex	Intensieve- veehouderijcomplex	Totale effect
Primaire sector	-40,4	-51,3	-93,9
Verwerkende industrie	-24,5	-25,0	-50,4
Toeleverende industrie	-38,1	-75,3	-114,8
Distributie	-36,8	-17,2	-54,9
<i>Totaal</i>	-139,8	-168,8	-314,0

Bron: LEI-berekeningen met agrarische input-outputtabel.

Uit tabel 2.7 blijkt dat er onder dit scenario nauwelijks volumeveranderingen te verwachten zijn. Dit houdt in, dat er ook nauwelijks effecten zullen zijn op de werkgelegenheid.

Mocht het exportverbod bijvoorbeeld een maand langer duren dan de nu veronderstelde 12 maanden, dan zullen de effecten op omzet en toegevoegde waarde met respectievelijk 90 miljoen euro en 26 miljoen euro toenemen.

Indien in afwijking van de eerder vermelde veronderstelling geen prijsverandering voor varkensvlees wordt verwacht, dan komt het omzetverlies maar 4% lager uit en blijft het inkomensverlies vrijwel gelijk aan de in tabel 10 vermelde uitkomst.

2.4 Conclusies

- Het exportverbod naar niet-EU-landen in het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario duurt driemaal zo lang als in het 'vaccinatie met ruiming'-scenario; voor EU-landen zelfd zesmaal zolang. De economische schade in termen van omzet- en inkomensverlies komt in het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario ongeveer zesmaal zo hoog uit als in het 'vaccinatie met ruiming'-scenario. Naarmate het verbod langer duurt, moet relatief meer op de binnenlandse markt worden aangeboden. Dit resulteert in extra prijsdalingen waardoor omzet en inkomen sterker afnemen.
- De economische schade in het 'vaccinatie met ruiming'-scenario is vooral het gevolg van volume-effecten, terwijl die in het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario vooral door prijseffecten wordt veroorzaakt.

3. Overige uitgaven

In de hierboven berekende nationaal economische kosten van de agribusiness zijn een aantal posten die wel voor de overheid uitgaven inhouden, maar geen nationaal-economische kosten in stricte zin vormen niet meegenomen. Dit betreft onder andere door de overheid gegeven vergoedingen en de kosten van bestrijding en handhaving. Hun omvang wordt hieronder geschat.

- *Uitbetaalde vergoedingen aan geruimde bedrijven na vaccinatie*

Deze bedroegen in het 'vaccinatie met ruiming'-scenario 60,4 miljoen euro (bron: Laser, oktober 2001). Dit is exclusief de ruiming van besmette bedrijven. De kosten daarvan zijn in beide scenario's immers gelijk. De overige bestrijdingskosten (schade-loosstellingen voor mest, melk en veevoer, destructiekosten en uitvoeringskosten) bedragen 83,5 miljoen (bron: Laser, oktober 2001). In totaal dus 143,8 miljoen euro, hiervan is 10% (14 miljoen euro) niet te declareren bij EU of bij het PVE (convenant bedrijfsleven). Van de rest wordt 60% achteraf betaald door de EU (78 miljoen) en het restant door het bedrijfsleven (51,8 miljoen). Onder het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario zijn er geen kosten voor de ruiming van dieren na vaccinatie. Ook de overige bestrijdingskosten zijn in dit scenario nadat vaccinatie heeft plaats gevonden te verwaarlozen.

- *Welzijnsproblemen*

In de bescherming- en toezichtgebieden zal onder beide scenario's sprake zijn van een periode van circa 30 dagen na de laatste uitbraak, waarin door het verplaatsingsverbod welzijnsproblemen voor de dieren kunnen ontstaan, die nopen tot het instellen van een opkoopregeling. De kosten ervan worden voor beide scenario's gelijk veronderstelt en zijn daarom niet meegerekend bij het bepalen van de verschillen tussen de scenario's. Opkopen buiten het bescherming- en toezichtgebied zullen doordat dit gebied behoort tot de 'rest van Nederland' niet voorkomen.

- *Handhavingkosten*

Dit omvat de kosten van diensten als de AID, de verleende militaire bijstand, de douane en de politie na de laatste uitbraak. Het gaat dus om handhavingkosten tijdens de ruiming van de gevaccineerde bedrijven. Uitgaande van een na de laatste uitbraak extra inzet gedurende 2 weken op de gemiddelde sterkte per week zoals die gold voor de crisis in het voorjaar van 2001 en het aandeel van de Veluwe driehoek in de kosten voor heel Nederland komen de kosten onder het 'vaccinatie met ruiming'-scenario voor de Veluwe driehoek op 5,6 miljoen euro¹. De handhavingskosten voor het scenario 'vaccinatie zonder ruiming' kunnen in dit rapport niet opgenomen worden omdat de schatting niet klaar kon zijn voor de in verband met de verdere voorbereidingen

¹ Nota LNV *Sociaal-economische gevolgen en financiële gevolgen van de MKZ-crisis*, 27 april 2001.

voor de conferentie noodzakelijke afsluitingsdatum van dit rapport. Ze zullen later afzonderlijk worden vermeld.

- *Inkomstenderving RVV*

Verder is er bij het 'vaccinatie met ruiming'-scenario sprake van extra inkomstenderving voor de RVV. Er worden immers minder dieren geslacht. Deze inkomstenderving kan geschat worden op 0,2 miljoen euro (aantal dieren maal tarief per dier¹). Verondersteld wordt, dat na de laatste uitbraak de RVV geen inkomstenderving heeft door een geringere export, omdat andere gebieden de verminderde export uit het vaccinatie-/toezichtsgebied geheel of voor een groot deel zullen compenseren. Ook wordt ervan uitgegaan, dat de import van vlees en vleesproducten gelijk blijft.

- *Besluit bijstandsverlening zelfstandigen*

Zelfstandige ondernemers (boeren en anderen) kunnen hier een beroep op doen bij financiële problemen en ontvangen dan een uitkering voor levensonderhoud. Bij het 'vaccinatie met ruiming'-scenario ging het om 250 gehonoreerde aanvragen, die op jaarbasis 8.621,80 euro ontvangen. Hiervan is 10% afkomstig van de besmette bedrijven. Dit aantal is in beide scenario's gelijk. Er wordt verder aangenomen dat bij het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario, geen andere aanvragen worden gedaan. De kosten in het 'vaccinatie met ruiming'-scenario van deze bijstand bedragen dus 225 x 8.621,80 is circa 1,9 miljoen euro op jaarbasis. Als wordt aangenomen, dat 2 maanden na de laatste uitbraak de bedrijven zijn herbevolkt, dat zijn de kosten 0,34 miljoen. Daar bovenop komen nog de onderzoekskosten om tot honorering over te gaan van circa 1,0 miljoen. De totale extra kosten bij het 'vaccinatie met ruiming'-scenario zijn 1,34 miljoen euro.

¹ Gerekend is met de tarieven voor slachtdieren uit categorie 1 geslacht in bedrijven erkend op grond van artikel 9 van de Regeling uitvoer vers vlees en vleesbereidingen. Er is geen rekening gehouden met de zogenaamde startbedragen. Indien deze wel worden meegerekend kunnen we uitgaan van 4 slachterijen (voor elke veesoort 1) en een starttarief per dag gedurende 30 dagen. De gedeelde inkomsten van de RVV nemen onder deze veronderstellingen toe met bijna 3.200 euro.

4. Kosten toeristische sector

Voor dit onderdeel vormen de schattingen van reeds uitgevoerd onderzoek ten aanzien van omzetzijning door MKZ het uitgangspunt voor de analyse. Daarbij is in eerste instantie de validiteit van dit onderzoek gezien. Vervolgens zijn uitgaande van de beschikbare gegevens inschattingen over de kosten gemaakt.

4.1 Validiteit uitgevoerde onderzoeken

De onderzoeksresultaten van TRN (2001) zijn verkregen op basis van een telefonische interviews onder toeristisch/recreatieve bedrijven. Daarbij kunnen de volgende kanttekeningen worden geplaatst:

1. *Het is niet uit te sluiten dat geïnterviewden een hogere waarde van de gedeerde omzet opgeven dan feitelijk het geval is*
De geïnterviewden zouden immers kunnen veronderstellen dat een hogere waarde van de gedeerde omzet de kans op compensatie (door de overheid) vergroot. De opmerking 'de bereidheid om aan het onderzoek deel te nemen lag relatief hoog' in TRN (2001) zou als een aanwijzing hiervoor beschouwd kunnen worden;
2. *Substitutie-effecten zijn niet meegerekend in gedeerde omzetschatting van 172 miljoen euro*
TRN (2001) concludeert: 'De omzetzijning als gevolg van de MKZ-crisis bedraagt voor de toeristisch/recreatieve sector voor de maanden april en mei 2001 zo'n 172 miljoen.'¹ Dit cijfer heeft dus betrekking op de maanden waarin de crisis zich voordoet. Daarbij wordt dus het intertemporele substitutie-effect niet meegerekend, d.w.z. het effect dat men de voor april en mei geplande toeristisch/recreatieve activiteiten later in het jaar onderneemt. Verder wordt in het genoemde cijfer het interregionale substitutie-effect niet meegerekend, dat wil zeggen het effect dat men de in de MKZ-regio geplande toeristisch/recreatieve activiteiten elders in Nederland onderneemt. Indien deze beide effecten wel zou zijn meegenomen zou de waarde van de omzetzijning lager komen te liggen;
3. *Omzetzijning toe- en afleverende sectoren niet meegerekend*
Uit TRN (2001) blijkt niet dat omzetzijning van toe- en afleverende sectoren is meegenomen. Indien deze wel zou zijn meegenomen zou de waarde van de omzetzijning hoger komen te liggen;

¹ Zie tabel 7 van TRN (2001).

4. *Omzetzerving is groter dan het verlies aan inkomen*

Tegenover het verlies aan omzet staat dat de bedrijven ook minder variabele kosten hebben gehad, vanwege het niet inkopen van grondstoffen of het inhuren van extra tijdelijke krachten. Het aandeel van deze kosten in de omzet is echter niet bekend.

Uit bovenstaande kanttekeningen blijkt dat de schattingen van TRN (2001) voor verbeteringen vatbaar zijn. Of de werkelijke omzetzerving van de toeristisch/recreatieve sector, inclusief toe- en aflevering hoger of lager zal zijn dan 380 miljoen is niet te zeggen. Uit recente cijfers over het aantal buitenlandse bezoekers is af te leiden, dat dit aantal in 2001 vrijwel gelijk is aan dat in andere jaren.

Verder is er de notitie van MKB-Nederland waarin eveneens schattingen voor omzetzerving van toeristisch/recreatieve sector zijn gemaakt. Voor deze notitie gelden soortgelijke bezwaren als voor TRN (2001). Echter, in aanvulling daarop gelden de volgende tekortkomingen:

1. ondernemers is *van te voren* gevraagd wat hun verwachte omzetzerving zal zijn. Een dergelijke ex ante inschatting is uiteraard minder betrouwbaar dan een feitelijk gerealiseerde omzetzerving zoals TRN (2001) dat heeft gedaan;
2. het is onduidelijk wat het MKZ-gebied is de Veluwe of ook Friesland?
3. er worden alleen cijfers voor de omzetzerving op landelijk niveau verkregen, en dus niet apart voor het MKZ-gebied.

Op basis van bovenstaande bezwaren concluderen we dat het onderzoek van TRN (2001) betrouwbaarder is dan het onderzoek van MKB-NL. Daarom maken we voor verdere analyse gebruik van TRN (2001).

4.2 Analyse omzetverlies toeristisch/recreatieve sector in de beide scenario's

De schattingen van TRN (2001) voor omzetzerving van de toeristische/recreatieve sector hebben betrekking op het 'vaccinatie met ruiming'-scenario zoals het zich feitelijk heeft voorgedaan. De in de beschouwing betrokken periode omvatte de maanden april en mei. De maand april was een maand waarin nog diverse uitbraken voorkwamen. De laatste op 24 april 2001. Om te kunnen rekenen vanaf het moment van de laatste uitbraak c.q. laatste vaccinatie zullen de kosten vanaf circa 1 mei moeten worden benaderd. Als we veronderstellen, dat in die periode de dagelijkse omzetzerving constant is, is deze derving te schatten op 79 miljoen euro ¹. Daarbij is er tevens van uitgegaan dat er geen grote verschillen tussen beide periodes zijn in aantal vakantie- en feestdagen. Er zijn geen gegevens bekend over het effect op de in Nederland toegevoegde waarde van deze verminderde omzet.

Onder het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario is ervan uitgegaan, dat het gebied 14 dagen eerder kan worden opengesteld, dan onder het 'vaccinatie met ruiming'-scenario. Bij

¹ (172,4 mln./61) x 28. Daarbij is 61 het aantal dagen in de periode april en mei 2001 en 28 het aantal dagen dat het gebied gesloten is.

een constante dagelijkse omzetsderving is de omzetsderving voor de toeristische/recreatieve sector dan 39,5 miljoen euro.

Tot de hier gebruikte benadering is besloten, omdat niet bekend is welke factoren van invloed zijn op de omzetsderving van de toeristische/recreatieve sector, terwijl ook de waarde van deze factoren onder het 'vaccinatie zonder ruiming'-scenario in vergelijking met het 'vaccinatie met ruiming'-scenario niet bekend is.

Literatuur

Notitie LNV, *Sociaal-economische en financiële gevolgen van de MKZ-crisis*. April 2000.

Notitie MKB Nederland, *De mkz-schade in het mkb in beeld*. April 2001.

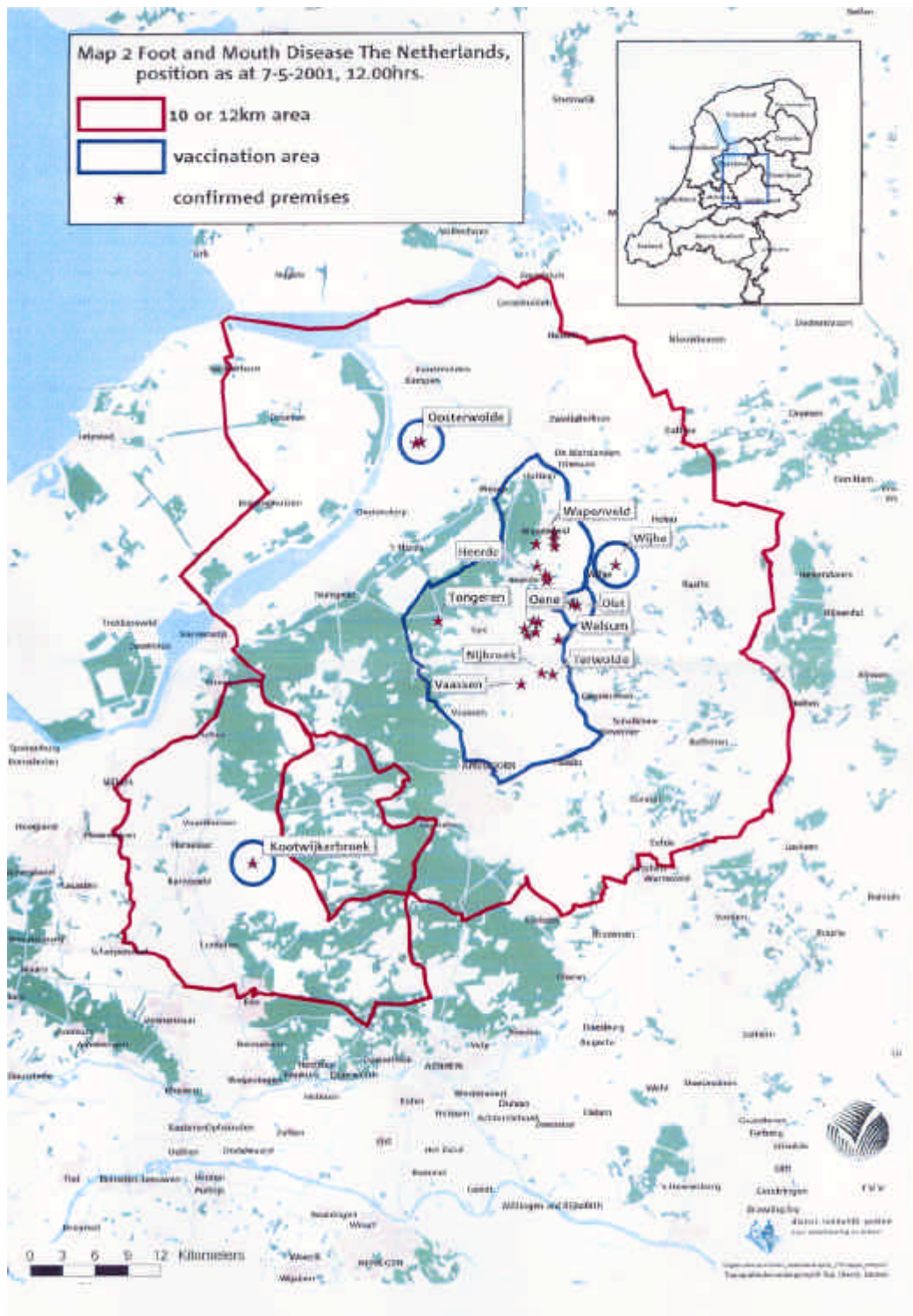
TRN (Toerisme Recreatie Nederland), *Omzeteffecten toeristisch/recreatieve sector als gevolg van de MKZ-crisis*. 2001.

Richtlijn van de Raad van 18 november 1985 (85/511/EEG) tot *Vaststelling van gemeenschappelijke maatregelen ter bestrijding van mond- en klauwzeer*.

Beschikking van de Commissie van 21 maart 2001 (2001/223/EG) tot *Vaststelling van beschermende maatregelen in verband met mond- en klauwzeer in Nederland*.

Beschikking van de Commissie van 5 april 2001 (2001/279/EG) tot *Wijziging van beschikking 2001/246/EG/ houdende vaststelling van voorschriften voor de bestrijding en uitroeiing van mond- en klauwzeer in Nederland op grond van artikel 13 van richtlijn 85/511/EEG*.

Bijlage 1. Regio Noordwest-Veluwe



**Bijlage 2 Verwachte exportrestrictieperiodes vermeld
op basis van EU-regelgeving en OIE**
(Uitgangsmoment is de laatste uitbraak/vaccinatie tenzij anders vermeld)

	'Agrarisch scenario'				'Maatschappelijk scenario'			
	vaccinatiegebied + buffer		rest Nederland		vaccinatiegebied+ buffer		rest Nederland	
	EU	OIE/derde landen	EU	OIE/derde landen	EU	OIE/derde landen	EU	OIE/derde landen
Handel/ export levende dieren	- 0-30 dgn. niet mogelijk - vrij 1 maand na ruimen laatst gevaccineerde dier	- 0-3 mnd. restricties - 3 maand na ruimen laatst gevaccineerde dier	geen restricties	- 0-3 mnd. restricties - vrij 3 maand na ruimen laatst gevaccineerde dier	- 0-12 mnd. restricties - vrij 12 mnd. na laatste uitbraak/vaccinatie, (echter gevaccineerde dieren geen handel)	- 0-12 mnd. restricties - vrij 12 mnd. na laatste uitbraak/vaccinatie	geen restricties	- 0-12 mnd. restricties - 12 mnd. na laatste uitbraak/vaccinatie
Handel/ export vlees	- 0-30 dgn. restricties - vrij 1 maand na ruimen laatst gevaccineerde dier	- 0-3 mnd. restricties - 3 maand na ruimen laatst gevaccineerde dier	geen restricties	- 0-3 mnd. restricties - 3 maand na ruimen laatst gevaccineerde dier	- 0-12 mnd. restricties - vrij 12 mnd. na laatste uitbraak/vaccinatie	- 0-12 mnd. restricties - vrij 12 mnd. na laatste uitbraak/vaccinatie	geen restricties	- 0-12 mnd. restricties - vrij 12 mnd. na laatste uitbraak/vaccinatie
Handel/ export zuivel	- 0-30 dgn. restricties - 1 maand na ruimen laatst gevaccineerde dier	- 0-3 mnd. restricties - 3 maand na ruimen laatst gevaccineerde dier	geen restricties	- 0-3 mnd. restricties - 3 maand na ruimen laatst gevaccineerde dier	- 0-12 mnd. restricties - vrij 12 mnd. na laatste uitbraak/vaccinatie	- 0-12 mnd. restricties - vrij 12 mnd. na laatste uitbraak/vaccinatie	geen restricties	- 0-12 mnd. restricties - vrij 12 mnd. na laatste uitbraak/vaccinatie
Kosten ruimen en destructie	gegevens RVV, totaal aantal geruimde dieren in Veluwe				gegevens RVV; totaal aantal dieren op geruimde besmette bedrijven Veluwe			
Kolom aanpalende agrarische sectoren								
Handhaving								
Getroffen segment buiten de agrarische sector								