

Ethische aspecten dierziektebestrijdingsbeleid

Een oefening in participatieve multi-criteria analyse

Volkert Beekman
Erik de Bakker
Ronald de Graaff

Projectcode 30710

Maart 2007

Rapport 6.07.10

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

Ethische aspecten dierziektebestrijdingsbeleid; Een oefening in participatieve multi-criteria analyse

Beekman, V., H.C.M. de Bakker en R.P.M. de Graaff

Den Haag, LEI, 2007

Rapport 6.07.10; ISBN/EAN: 978-90-8615-140-0

Prijs €16

52 p., fig., tab., bijl.

De afgelopen jaren is de bestrijding van dierziektecrises aanleiding geweest voor ethisch-maatschappelijke discussies. Dit rapport onderzoekt hoe methodische en inhoudelijke ondersteuning kan worden geboden bij de afweging van uiteenlopende ethisch-maatschappelijke aspecten van dierziektebestrijding. Een oefening rond diverse scenario's ter bestrijding van de eerstvolgende uitbraak van hoog pathogene aviaire influenza (HPAI) laat zien dat participatieve multi-criteria analyse goede perspectieven biedt.

In recent years, combating animal disease crises has given rise to socio-ethical debate. This report looks at how methodical and content-related support can be provided in the consideration of various socio-ethical aspects of combating animal diseases. An exercise relating to various scenarios for combating the next outbreak of Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI) demonstrates that participatory multi-criteria analysis offers favourable prospects.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: publicatie.lei@wur.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: informatie.lei@wur.nl

© LEI, 2007

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



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

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	7
Samenvatting	9
Summary	13
1. Inleiding	15
1.1 Achtergrond	15
1.2 Inspiratie	15
1.3 Stappenplan	17
1.4 Workshop	21
2. Resultaten	23
2.1 Inleiding	23
2.2 Scenario's	23
2.3 Criteria en indicatoren	25
2.4 Scores	28
2.5 Gewichten	30
2.6 Verbetering	31
2.7 Evaluatie	32
3. Discussie en conclusies	35
3.1 Faciliteren van participatieve multi-criteria analyse	35
3.2 Suggesties voor vervolgonderzoek	37
Bijlagen	
1. Draaiboek workshop	39
2. Voorgestelde scenario's, criteria en indicatoren	44
3. Scoringsmethode en toelichting	46
4. Aangepaste scenario's, criteria en indicatoren	47
5. Individuele scores indicatoren	49
6. Gewogen scores scenario's	51

Woord vooraf

De afgelopen jaren is de bestrijding van dierziektecrises aanleiding geweest voor ethisch-maatschappelijke discussies. Dit rapport is onderdeel van het door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) gefinancierde en door Wageningen Universiteit en Research Centrum (Wageningen UR) uitgevoerde onderzoek binnen het kennisbasisthema *Diergezondheid* dat werkt aan de ontwikkeling van een integraal kader voor dierziektebestrijding met aandacht voor epidemiologische, economische en ethische aspecten.

Het rapport onderzoekt hoe methodische en inhoudelijke ondersteuning kan worden geboden bij de afweging van uiteenlopende ethisch-maatschappelijke aspecten van dierziektebestrijding en is gedeels gebaseerd op een workshop die als doel had om vanuit verschillende invalshoeken tot een afweging van ethisch-maatschappelijke aspecten te komen bij een eventuele uitbraak van hoog pathogene aviaire influenza. Graag bedank ik de Nederlandse Organisatie van Pluimveehouders, de Dierenbescherming, de Nederlandse Belangenvereniging van Hobbydierhouders, de Directie Voedsel en Diergezondheid van LNV en het Bureau Risicobeoordeling van de Voedsel en Waren Autoriteit voor hun deelname aan deze workshop.



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

Samenvatting

Inleiding

De afgelopen jaren is de bestrijding van dierziektecrises aanleiding geweest voor ethisch-maatschappelijke discussies. Binnen het door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) gefinancierde en door Wageningen Universiteit en Researchcentrum (Wageningen UR) uitgevoerde kennisbasisonderzoek wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een integraal kader voor dierziektebestrijding met aandacht voor epidemiologische, economische en ethische aspecten.

De probleemstelling van dit rapport is hoe methodische en inhoudelijke ondersteuning kan worden geboden bij de afweging van uiteenlopende ethisch-maatschappelijke aspecten van dierziektebestrijding. Het beoogde resultaat is enerzijds een afweging van ethisch-maatschappelijke aspecten van diverse scenario's ter bestrijding van de eerstvolgende uitbraak van hoog pathogene aviaire influenza (HPAI) en anderzijds ervaring met participatieve multi-criteria analyse rond dierziektebestrijding.

Methode

Veel participatieve benaderingen bieden geen inhoudelijke ondersteuning bij afwegingsprocessen terwijl veel multi-criteria analyses geen ruimte bieden aan participatie door maatschappelijke actoren. In Engeland zijn echter goede ervaringen opgedaan met participatieve multi-criteria analyse rond genetische modificatie. Deze ervaringen vormde de inspiratie voor het project dat ten grondslag ligt aan dit rapport en de basis voor de ontwikkeling van het stappenplan in figuur 1.

<i>1 Voorbereiding</i>
a Formuleer uitdaging
b Selecteer deelnemers
c Formuleer scenario's
d Formuleer criteria
e Formuleer indicatoren
<i>2 Workshop</i>
f Scoor evaluaties per indicator op een 5-punt schaal
g Vraag om afweging in eerste instantie
h Geef gewichten aan indicatoren op een 5-punt schaal
i Vraag om afweging in tweede instantie
j Geef gewichten aan criteria op een 5-punt schaal
k Vraag om afweging in derde instantie
l Evaluatie
<i>3 Analyse</i>
m Analyse
n Rapportage
o Feedback aan deelnemers

Figuur 1 Stappenplan voor een participatieve multi-criteria analyse rond dierziektebestrijding

Dit stappenplan is getest in een workshop die als doel had om vanuit verschillende invalshoeken tot een afweging van ethisch-maatschappelijke aspecten te komen bij een eventuele uitbraak van hoog pathogene aviaire influenza (HPAI).

Resultaten

Inhoudelijk was het resultaat van de workshop dat een scenario dat het ruimen van geïnfecteerde en verdachte locaties combineert met vrijwillige vaccinatie, en waarbij gevaccineerde dieren in leven worden gelaten, in ethisch-maatschappelijke zin de beste vorm van bestrijding is van de eerstvolgende uitbraak van hoog pathogene aviaire influenza. De belangrijkste bottleneck voor dit scenario is het aantal bedrijven dat vrijwillig vaccineert. De verwachting is dat veel pluimveebedrijven dit niet zullen doen met het oog op de economische gevolgen. Supermarkten lijken immers niet bereid te zijn om gevaccineerd vlees tegen een redelijke prijs af te nemen, aangezien zij denken dat consumenten dit vlees niet zullen kopen. Het is onduidelijk hoe deze spiraal van negatieve verwachtingen doorbroken kan worden.

Methodisch viel tijdens de workshop op dat deelnemende organisaties vrij snel tot overeenstemming wisten te komen wat betreft de verandering, aanpassing en aanvulling van de scenario's, criteria en indicatoren. In het algemeen werd door de deelnemers aan de workshop de participatieve vorm van multi-criteria analyse als zinvol beoordeeld en waardevol om verder te ontwikkelen. De ervaring was dat de structuur van een dergelijke participatieve multi-criteria analyse dwingt tot zakelijk en breder nadenken en dat de hieraan verbonden dialoog kan bijdragen aan meer wederzijds begrip bij de verschillende belanghebbenden.

Conclusies en aanbevelingen

De algemene conclusie van dit rapport is dat de ontwikkelde methodiek voor participatieve multi-criteria analyse een duidelijke structuur biedt en houvast geeft in de ondersteuning van de afweging van uiteenlopende ethisch-maatschappelijke aspecten van dierziektebestrijding. De eenmalige toepassing van de methodiek heeft een aantal leerervaringen opgeleverd:

- stel een gedetailleerd draaiboek op voor de workshop;
- besteed veel aandacht aan het opstellen van mogelijke scenario's in samenwerking met experts;
- besteed veel aandacht aan het vaststellen en omschrijven van mogelijke criteria en indicatoren in samenwerking met experts;
- verzamel relevante feitelijke informatie over de indicatoren.

Dierziektebestrijdingsbeleid zou baat hebben bij de beschikbaarheid van een beleidsondersteunende methodiek die een gestructureerde en transparante afweging van uiteenlopende waarden met betrekking tot dierziektebestrijdingsstrategieën faciliteert. Een zinvol vervolg op dit rapport zou een literatuurstudie kunnen zijn die resulteert in een overzicht van (participatieve) multi-criteria methodieken. Een aantal meer specifieke aandachtspunten voor de verdere ontwikkeling van een participatieve multi-criteria analyse zijn:

- zoek de balans tussen individuele interviews en groepsdiscussie;
- maak een keuze tussen enkeltrapsweging van indicatoren of tweetrapsweging van indicatoren en criteria;
- voeg een verbeteringsstap van het voorkeursscenario in na stap 11 uit het stappenplan;
- reflecteer op het gebruik van numerieke schalen.

Summary

Ethical aspects of policy on combating animal diseases; An exercise in participatory multi-criteria analysis

Introduction

In recent years, combating animal disease crises has given rise to socio-ethical debate. Within the knowledge-base research funded by the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality and carried out by Wageningen University and Research Centre (Wageningen UR), work is being done on the development of an integrated framework for combating animal diseases, with attention devoted to epidemiological, economic and ethical aspects.

The problem definition on which this report is based looks at how methodical and content-related support can be offered in the consideration of various socio-ethical aspects of combating animal diseases. The desired result is on the one hand a consideration of socio-ethical aspects of various scenarios of combating the next outbreak of Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI) and, on the other hand, experience with participatory multi-criteria analysis regarding combating animal diseases.

Method

Many participatory approaches offer no content-related support in consideration processes, whereas many multi-criteria analyses offer no scope for participation by social actors. However, the UK has had positive experiences with participatory multi-criteria analysis regarding genetic modification. These experiences formed the inspiration for the project upon which this report is based, and the basis for the development of step-by-step plan in figure 1.

<i>1 Preparation</i>
a Formulation of challenge
b Selection of participants
c Formulation of scenarios
d Formulation of criteria
e Formulation of indicators
<i>2 Workshop</i>
f Evaluation scoring per indicator on a 5-point scale
g Request for an initial consideration
h Giving weighting to indicators on a 5-point scale
i Request for a second consideration
j Giving weighting to criteria on a 5-point scale
k Request for a third consideration
l Evaluation
<i>3 Analysis</i>
m Analysis
n Reporting
o Feedback for participants

Figure 1 Step-by-step plan for a multi-criteria analysis regarding combating animal diseases

This step-by-step plan has been tested in a workshop that aimed to reach a consideration of socio-ethical aspects from various perspectives in the event of an outbreak of Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI).

Results

In terms of content, the result of the workshop was that – in socio-ethical terms – the best form of combating the next outbreak of HPAI is a scenario that combines the sanitary slaughter of creatures in infected and suspect locations with a voluntary vaccination programme, with vaccinated creatures not being destroyed. The main bottleneck for this scenario is the number of farms opting for voluntary vaccination. The expectation is that many poultry farms would not do this, with an eye to the economic consequences. After all, supermarkets do not appear to be willing to buy in meat from vaccinated birds at a reasonable price, as they do not believe that consumers would buy such meat. It is unclear how this spiral of negative expectations could be broken. In methodological terms, one striking aspect seen during the workshop was that participating organisations were able to reach agreement fairly quickly with regard to changing, modifying and adding to the scenarios, criteria and indicators. In general, the workshop participants considered the participatory form of multi-criteria analysis to be useful and worth developing further. The experience was that the structure of such participatory multi-criteria analysis forces broader and more business-like ways of thinking, and that the associated dialogue could contribute to increased mutual understanding among the various interested parties.

Conclusions and recommendations

The general conclusion of this report is that the methodology developed for participatory multi-criteria analysis offers a clear structure and provides a foothold in the support for the consideration of various socio-ethical aspects of combating animal diseases. The one-off application of the methodology has resulted in a number of learning experiences:

- compile a detailed plan for the workshop;
- devote plenty of attention to the formulation of possible scenarios in collaboration with experts;
- devote plenty of attention to the specification and description of possible criteria and indicators in collaboration with experts;
- collate relevant factual information about the indicators.

Policy on combating animal diseases would be benefited by the availability of a policy-supporting methodology facilitating a structured and transparent consideration of various values relating to strategies for combating animal disease. A useful follow-up to this report could be a literature study resulting in an overview of participatory and other forms of multi-criteria methodologies. A number of more specific points for attention for the further development of a participatory multi-criteria analysis are:

- seek a balance between individual interviews and group discussions;
- make a choice between the single-stage weighting of indicators and the two-stage weighting of indicators and criteria;
- add an improvement step from the preferred scenario after step 11 of the step-by-step plan;
- reflect on the use of numerical scales.

1. Inleiding

1.1 Achtergrond

De afgelopen jaren is de bestrijding van dierziektecrises aanleiding geweest voor ethisch-maatschappelijke discussies. Binnen het door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) gefinancierde en door Wageningen Universiteit en Researchcentrum (Wageningen UR) uitgevoerde kennisbasisonderzoek wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een integraal kader voor dierziektebestrijding met de volgende onderdelen:

- epidemiologie (Animal Sciences Group);
- economie (LEI, afdeling Dier);
- ethiek (LEI, afdeling Maatschappijvraagstukken).

De probleemstelling van dit rapport is hoe binnen een integraal kader methodische en inhoudelijke ondersteuning kan worden geboden bij de afweging van uiteenlopende ethisch-maatschappelijke aspecten van dierziektebestrijding. Het beoogde resultaat is enerzijds een afweging van ethisch-maatschappelijke aspecten van diverse scenario's ter bestrijding van de eerstvolgende uitbraak van hoog pathogene aviaire influenza (HPAI) en anderzijds ervaring met participatieve multi-criteria analyse rond dierziektebestrijding.

1.2 Inspiratie

Veel participatieve benaderingen bieden geen inhoudelijke ondersteuning bij afwegingsprocessen, terwijl veel multi-criteria analyses geen ruimte bieden aan participatie door maatschappelijke actoren. In Engeland zijn echter goede ervaringen opgedaan met participatieve multi-criteria analyse rond genetische modificatie.¹ Deze ervaringen vormden de inspiratie voor het project dat ten grondslag ligt aan dit rapport en worden hieronder daarom kort uiteengezet.

Doelstelling

Productie van genetisch gemodificeerd voedsel is een ethisch-maatschappelijk probleem. Het zorgt voor onzekerheid over de gevaren voor de gezondheid en het milieu, maar het biedt ook voordelen, zoals een groter rendement. Gebrek aan ervaring en wetenschappelijke kennis heeft geleid tot een voorzichtige benadering, waarbij risicobeoordeling nodig is voordat de technologie wordt gebruikt. Ondanks deze benadering lijkt het grote publiek onvoldoende vertrouwen te hebben in de veiligheid van

¹ Stirling, A. en S. Mayer, 'A novel approach to the appraisal of technological risk: A multi-criteria mapping study of a genetically modified crop', *Environment and Planning C: In: Government and Policy* 19 (2001), pp. 529-55.

productie van dergelijk voedsel of in het onderzoek ernaar. In een casestudy werd de productie van (herbicidenresistent) genetisch gemodificeerd raapzaad uitgevoerd te midden van andere productiewijzen om de resultaten vanuit verschillende perspectieven te beoordelen. Doel was het testen en ontwikkelen van een breed opgezette, transparante, pluriforme, maatschappelijk aanvaardbare methode voor de beoordeling van uiteenlopende aspecten. De methode moest ook praktisch haalbaar en robuust zijn.

Beschrijving

Multi-criteria analyse (MCA) wordt gebruikt op een aantal verschillende onderzoeksterreinen: transport, planologie, energiebeleid, afvalbeheer, geneeskunde, commerciële besluitvorming en soms technologiebeoordeling. Wanneer MCA op een participatieve manier wordt gebruikt, wordt het een flexibel hulpmiddel bij besluitvorming, waarmee de belangrijkste kenmerken, verbanden en het relatieve gewicht van ethisch-maatschappelijke aspecten inzichtelijker kunnen worden gemaakt.

Interviews

Twaalf mensen die betrokken waren bij de discussie over genetisch gemodificeerde gewassen zijn afzonderlijk geïnterviewd. Dat gebeurde anoniem en in de documenten worden ze met letters aangeduid. De geïnterviewden moesten zes beleidsopties beoordelen. De geïnterviewden konden zelf maximaal zes aanvullende beleidsopties toevoegen. De opties waren gestileerd en in sommige gevallen hypothetisch; drie opties betroffen genetisch gemodificeerde productie en de rest niet. De aanname was dat elke optie de mogelijkheid uitsloot om één van de andere opties te introduceren. Bij de interviews werd een proces met vier stadia gebruikt:

1. identificatie van aanvullende opties (na bekendmaking van de opties);
2. specificatie van de beoordelingscriteria (maximaal twaalf), waarmee de opties dienden te worden beoordeeld (uitgewerkt door de geïnterviewden zelf);
3. score geven aan de prestatie van elke optie onder elk criterium (numerieke schaal);
4. wegen van elk criterium wat betreft zijn relatieve gewicht.

Tijdens de interviews konden de geïnterviewden terugkeren naar het eerste stadium en opties toevoegen als ze later aan iets nieuws dachten. Ze mochten ook nieuwe criteria inbrengen als ze later aan iets belangrijks dachten en alle opties beoordelen op basis van deze nieuwe criteria. Na het geven van de score werd een eenvoudige computerberekening gemaakt, waarbij de score werd genormaliseerd en de notering van de opties werd getoond. De criteria kregen vervolgens een numerieke weging toegewezen om het relatieve gewicht te weerspiegelen. Na de interviews vond er een groepsbijeenkomst plaats voor alle geïnterviewden.

Analytische methode

Na de interviews werd er een voorlopige analyse verricht. De criteria werden eerst in groepen ingedeeld om te zien op welke gebieden ze betrekking hadden (biodiversiteit, landbouw, gezondheid, enzovoort). Dit indelen in groepen maakte het mogelijk om criteria binnen de groepen met elkaar te vergelijken. Vervolgens werd er een gevoeligheidsanalyse van de weging uitgevoerd. De uitkomsten werden aan de geïnterviewden gepresenteerd.

De resultaten van de voorlopige analyse werden voor een reactie naar de geïnterviewden gestuurd. Zowel hun eigen resultaten als de resultaten van de anderen werden gepresenteerd. Ze moesten antwoord geven op de vraag of ze vonden dat het indelen in groepen van hun criteria juist was en of ze, na de resultaten van de gevoeligheidsanalyse te hebben gezien, de weging wilden veranderen. Ze werden ook gevraagd om te reageren op de MCA-procedure.

Opmerkingen

Met MCA kunnen verschillende aspecten (criteria) van een probleem tegen elkaar worden afgewogen. Dit kan worden gedaan per criterium of met en binnen criteriagroepen. Hierna is het mogelijk om opties ten opzichte van elkaar te rangschikken. De voordelen van MCA zijn: 1) hoge participatie; 2) rangschikken van verschillende aspecten; 3) diepgaande kennis van zienswijzen van maatschappelijke actoren. Het belangrijkste nadeel is dat het veel tijd vergt. De hoeveelheid informatie die wordt verkregen is enorm en de hoeveelheid deelnemers dient daarom tot een bepaald aantal te worden beperkt. Om deze methode te kunnen gebruiken in een lopend besluitvormingsproces, waarbij enige snelheid is geboden, zou er een vereenvoudigde versie van moeten worden gemaakt.

1.3 Stappenplan

Laten we, geïnspireerd door Stirling en Mayer (2001), ons eens voorstellen hoe een stappenplan voor een participatieve multi-criteria analyse rond dierziektebestrijding eruit zou kunnen zien.

1. Voorbereiding
 - a. Formuleer uitdaging
 - Bij voorkeur in de vorm van een enkelvoudige hoe-vraag omdat dit interactieve processen stimuleert;
 - Normaliter zal dit door beleidsmakers gedaan worden;
 - In dit project is het in eerste instantie door de projectgroep gedaan en tijdens de workshop voor feedback en akkoord voorgelegd aan de deelnemers;
 - Laten we als voorbeeld aannemen dat er rond de bestrijding van dierziekten een politiek-maatschappelijke uitdaging gevoeld wordt om nieuwe strategieën te ontwikkelen.
 - b. Selecteer deelnemers
 - Snelheid wordt gemaximaliseerd door alleen beleidsmakers (eventueel ondersteund door experts) te betrekken maar daarmee is draagvlak onzeker;
 - Draagvlak in het maatschappelijke middenveld wordt gemaximaliseerd door deelname van georganiseerde belanghebbenden. In dit project is hiervoor gekozen;
 - Draagvlak onder het grote publiek wordt gemaximaliseerd door deelname van individuele burgers/consumenten;

- Ideaal is om twee gescheiden exercities uit te voeren met georganiseerde belanghebbenden enerzijds en individuele burgers/consumenten anderzijds. De scheiding is nodig omdat anders machtsposities het interactieve proces verstoren. In dit geval is het goed om vooraf het gewicht van beide groepen vast te laten stellen door beleidsmakers en dit ook te communiceren richting de deelnemers;
 - Laten we als voorbeeld aannemen dat er ter zake een adviesgroep geformeerd wordt met beleidsmedewerkers en vertegenwoordigers van burgers/consumenten en producenten.
- c. Formuleer scenario's
- Snelheid wordt gemaximaliseerd door dit door beleidsmakers (eventueel ondersteund door experts) te laten doen maar daarmee is draagvlak onzeker;
 - Draagvlak wordt gemaximaliseerd door dit door de deelnemers te laten doen;
 - In dit project is het in eerste instantie door de projectgroep gedaan en tijdens de workshop voor feedback en akkoord voorgelegd aan de deelnemers;
 - Laten we als voorbeeld aannemen dat de adviesgroep tot overeenstemming komt dat er rond de uitdaging drie alternatieve scenario's voor de ontwikkeling van nieuw beleid bestaan.
- d. Formuleer criteria
- Snelheid wordt gemaximaliseerd door dit door beleidsmakers (eventueel ondersteund door experts) te laten doen maar daarmee is draagvlak onzeker;
 - Draagvlak wordt gemaximaliseerd door dit door de deelnemers te laten doen;
 - In dit project is het in eerste instantie door de projectgroep gedaan en tijdens de workshop voor feedback en akkoord voorgelegd aan de deelnemers.
- e. Formuleer indicatoren
- Snelheid wordt gemaximaliseerd door dit door beleidsmakers (eventueel ondersteund door experts) te laten doen maar daarmee is draagvlak onzeker;
 - Draagvlak wordt gemaximaliseerd door dit door de deelnemers te laten doen;
 - In dit project is het in eerste instantie door de projectgroep gedaan en tijdens de workshop voor feedback en akkoord voorgelegd aan de deelnemers.
2. Workshop
- f. Scoor evaluaties per indicator op een 5-puntschaal (1 = zeer negatief effect; 2 = negatief effect; 3 = geen effect; 4 = positief effect; 5 = zeer positief effect)

- Op dat moment is aan alle voorwaarden voldaan - en het is zeker geen sinecure om op dit punt te geraken - om een overzichtstabel te maken met bijvoorbeeld het volgende resultaat:
- g. Vraag om afweging
 - Kunnen de deelnemers op basis van deze scores tot een oordeel komen?;
 - Zo nee, stel de volgende stap voor. In dit project moest dit voorstel ook gedaan worden als het antwoord bevestigend was;
 - De adviesgroep zal vaak al heel blij zijn met dit overzicht en het daarbij laten. Het kan echter ook zijn dat men meer handvatten wil om een keuze tussen de drie scenario's te kunnen maken. In principe zijn er dan twee keuzemogelijkheden. Enerzijds zou men bijvoorbeeld kunnen zeggen dat men wil dat géén enkele indicator een 1 of 2 scoort terwijl ten minste op één indicator een 4 of 5 gescoord moet worden (zie markeringen in Tabel 1.1). Het is dan onmiddellijk duidelijk dat geadviseerd moet worden om voor scenario II te kiezen. Anderzijds zou men gewichten kunnen gaan toekennen aan de indicatoren en deze vervolgens middelen per criterium.

Tabel 1.1 Overzichtstabel

	Scenario I	Scenario II	Scenario III
<i>Criterion 1</i>			
Indicator 1.1	3	3	4
Indicator 1.2	3	4	4
Indicator 1.3	3	3	4
<i>Criterion 2</i>			
Indicator 2.1	2	3	3
Indicator 2.2	3	3	4
Indicator 2.3	3	3	3
<i>Criterion 3</i>			
Indicator 3.1	3	4	2
Indicator 3.2	3	3	2
Indicator 3.3	4	3	3

- h. Geef gewichten aan indicatoren op een 5-punt schaal (1 = zeer onbelangrijk; 2 = onbelangrijk; 3 = redelijk belangrijk; 4 = belangrijk; 5 = heel belangrijk).
 - Als indicatoren 1.1, 2.1 en 3.1 het gewicht 4 krijgen, indicatoren 1.2, 2.2 en 3.2 het gewicht 3, en indicatoren 1.3, 2.3 en 3.3 het gewicht 2, dan is het resultaat de volgende multi-indicator analyse per criterium:

Tabel 1.2 Multi-indicator analyse

	Scenario I	Scenario II	Scenario III
<i>Criterion 1</i>	3	3.3	4
Indicator 1.1	3 x 4 = 12	3 x 4 = 12	4 x 4 = 16
Indicator 1.2	3 x 3 = 9	4 x 3 = 12	4 x 3 = 12
Indicator 1.3	3 x 2 = 6	3 x 2 = 6	4 x 2 = 8
<i>Criterion 2</i>	2.6	3	3.3
Indicator 2.1	2 x 4 = 8	3 x 4 = 12	3 x 4 = 12
Indicator 2.2	3 x 3 = 9	3 x 3 = 9	4 x 3 = 12
Indicator 2.3	3 x 2 = 6	3 x 2 = 6	3 x 2 = 6
<i>Criterion 3</i>	3	3.4	2.2
Indicator 3.1	3 x 4 = 12	4 x 4 = 16	2 x 4 = 8
Indicator 3.2	3 x 3 = 9	3 x 3 = 9	2 x 3 = 6
Indicator 3.3	4 x 2 = 8	3 x 2 = 6	3 x 2 = 6

- i. Vraag om afweging
 - Kunnen de deelnemers op basis van deze gewichten tot een oordeel komen?;
 - Zo nee, stel de volgende stap voor. In dit project moest dit voorstel ook gedaan worden als het antwoord bevestigend was;
 - In principe zijn er nu weer twee keuzemogelijkheden. Enerzijds zou men bijvoorbeeld kunnen zeggen dat men wil dat géén enkel criterium lager dan 3 scoort terwijl ten minste op één criterium meer dan 3 gescoord moet worden (zie markeringen in Tabel 1.2). Het is dan duidelijk dat wederom geadviseerd moet worden om voor scenario II te kiezen. Anderzijds zou men gewichten kunnen gaan toekennen aan de criteria en deze vervolgens middelen per scenario.
- j. Geef gewichten aan criteria op een 5-punt schaal
 - Als criterium 1 het gewicht 4 krijgt, criterium 2 het gewicht 3, en criterium 3 het gewicht 2, dan is het resultaat de volgende integrale multi-criteria analyse:
- k. Vraag om afweging
 - Kunnen de deelnemers op basis van deze gewichten tot een oordeel komen?;
 - Het is duidelijk dat in dit geval geadviseerd zal moeten worden om voor scenario III te kiezen.
- l. Evaluatie
 - Vraag de deelnemers wat zij van het proces vonden.
3. Analyse
 - m. Analyse
 - Analyseer proces en resultaat van de workshop.
 - n. Rapportage
 - Stel rapport op.
 - o. Feedback aan deelnemers
 - Stuur rapport op aan deelnemers.

Tabel 1.3 Multi-criteria analyse

	Scenario I	Scenario II	Scenario III
<i>Criterion 1</i>	3 x 4 = 12	3,3 x 4 = 13,2	4 x 4 = 16
Indicator 1.1	3 x 4 = 12	3 x 4 = 12	4 x 4 = 16
Indicator 1.2	3 x 3 = 9	4 x 3 = 12	4 x 3 = 12
Indicator 1.3	3 x 2 = 6	3 x 2 = 6	4 x 2 = 8
<i>Criterion 2</i>	2,6 x 3 = 7,8	3 x 3 = 9	3,3 = 9,9
Indicator 2.1	2 x 4 = 8	3 x 4 = 12	3 x 4 = 12
Indicator 2.2	3 x 3 = 9	3 x 3 = 9	4 x 3 = 12
Indicator 2.3	3 x 2 = 6	3 x 2 = 6	3 x 2 = 6
<i>Criterion 3</i>	3 x 2 = 6	3,4 x 2 = 6,8	2,2 x 2 = 4,4
Indicator 3.1	3 x 4 = 12	4 x 4 = 16	2 x 4 = 8
Indicator 3.2	3 x 3 = 9	3 x 3 = 9	2 x 3 = 6
Indicator 3.3	4 x 2 = 8	3 x 2 = 6	3 x 2 = 6
	2,9	3,2	3,4

1.4 Workshop

Dit rapport is gedeeltes gebaseerd op een workshop die als doel had om vanuit verschillende invalshoeken tot een afweging van ethisch-maatschappelijke aspecten te komen bij een eventuele uitbraak van hoog pathogene aviaire influenza (HPAI). De deelnemers van de workshop vertegenwoordigden organisaties uit verschillende domeinen: markt, overheid en samenleving. Ze kregen de opdracht zichzelf te beschouwen als een maatschappelijke adviesgroep die was bijeengeroepen om te adviseren over de volgende vraag: Hoe dient de eerstvolgende uitbraak van hoog pathogene aviaire influenza bestreden te worden? De volgende denkbeeldige situatie gold daarbij als vertrekpunt voor hun beraadslaging:

- stel in Nederland doet zich een uitbraak van HPAI voor, waarbij het niet gaat om de voor de mens levensgevaarlijke virusvariant H5N1 maar om de minder gevaarlijke variant H7N7 die ook in 2003 Nederland al teisterde. Ook hier bestaan niettemin humane gezondheidsgevaaren en de niet uit te sluiten mogelijkheid dat zich een voor de mens gevaarlijk griepvirus kan ontwikkelen bij de uitwisseling van erfelijk materiaal tussen verschillende virusvarianten (mutaties, recombinaties);
- de uitbraak speelt zich af aan de rand van Gelderse Vallei en deskundigen zijn het erover eens dat rigoureuus ruimen de grootste kans biedt op een snelle indamming van de dierziekte maar dat opties waarin op vaccinatie wordt ingezet ook mogelijkheden van succesvolle indamming bieden, zij het dat bij deze vaccinatieopties rekening moet worden gehouden met een langer tijdsbestek van bestrijding en crisissituatie. Het is dus niet zo dat een bepaald bestrijdingsscenario bij voorbaat kan worden afgewezen omdat dit geen kans op epidemiologisch succes biedt;
- stel verder dat op EU-niveau een politieke en beleidsmatige discussie woedt over preventieve vaccinatie en het communautair kunnen verhandelen van gevaccineerde dieren. Er is onduidelijkheid en meningsverschil over de ruimte die hier aan EU-lidstaten kan worden gegeven. Vanwege deze onduidelijkheid krijgt Nederland ruimte om haar eigen bestrijdingsstrategie te bepalen. Enkele lidstaten, die hier voor

- Nederland in economisch opzicht belangrijk zijn, hebben toegezegd geen handelsbelemmeringen op te werpen bij preventieve vaccinatie en ook geen afbraakprijzen te zullen betalen voor gevaccineerde vleesproducten;
- tegelijkertijd staat vast dat een aantal derde landen zeer waarschijnlijk de grenzen zal sluiten voor vlees afkomstig van gevaccineerde dieren. Bij preventieve vaccinatie moet dus rekening worden gehouden met economisch verlies.

Gegeven deze hypothetische situatie werden er 3 bestrijdingsscenario's (BS) voorgelegd, die tegen elkaar moesten worden afgewogen:

- BSI: Ruimen van geïnfecteerde en verdachte locaties en noodvaccinatie; gevaccineerde landbouwhuisdieren worden naderhand geruimd;
- BSII: Ruimen van geïnfecteerde en verdachte locaties in combinatie met vrijwillige vaccinatie; gevaccineerde dieren worden naderhand in leven gelaten;
- BSIII: Ruimen van geïnfecteerde locaties en een preventief vaccinatiebeleid, waarbij zoveel mogelijk dieren in leven worden gelaten.

Daarnaast kregen de deelnemers een aantal beoordelingscriteria en indicatoren aangegeven als uitgangspunt voor hun beoordeling en afweging. Het ging om vijf criteria (dierenwelzijn, diergezondheid, humane gezondheid, economie en maatschappij); bij elk criterium waren drie mogelijke indicatoren aangegeven (zie bijlage 2). Hoewel de deelnemers niet mochten tornen aan het vertrekpunt van de geschetste denkbeeldige situatie, mochten ze wel wijzigingen aanbrengen in de drie bestrijdingsscenario's, de criteria en de indicatoren.

2. Resultaten

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft de resultaten weer van de workshop die als doel had om vanuit verschillende invalshoeken tot een afweging van ethisch-maatschappelijke aspecten te komen bij een eventuele uitbraak van hoog pathogene aviaire influenza (HPAI). De deelnemers van de workshop vertegenwoordigden organisaties uit verschillende domeinen: markt, overheid en samenleving. Ze kregen de opdracht zichzelf te beschouwen als een maatschappelijke adviesgroep die was bijeengeroepen om te adviseren over de volgende vraag:

'Hoe dient de eerstvolgende uitbraak van hoog pathogene aviaire influenza bestreden te worden?'

Hieronder doen we verslag van de discussie die zich in het kader van deze MCA-oefening ontwikkelde over de scenario's (2.2), criteria en indicatoren (2.3), over de toekenning van scores aan indicatoren en de uitkomsten (2.4), over de toekenning van gewichten aan indicatoren en de uitkomsten (2.5), en over een mogelijke verbetering van het scenario dat als beste werd beoordeeld (2.6). In de slotparagraaf (2.7) beschrijven we hoe de deelnemers deze workshop evalueerden.

Nederlandse Organisatie van Pluimveehouders = NOP (m)*
Dierenbescherming = DB (s)**
Nederlandse Belangenvereniging van Hobbydierhouders = NBvH (s)
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Directie Voedselkwaliteit en Diergezondheid = VD (o)***
Voedsel en Waren Autoriteit, Bureau Risicobeoordeling = BR (o)

Figuur 2.1 Afkortingen organisaties en domeinen

* m = markt; ** s = samenleving; *** o = overheid.

2.2 Scenario's

De NOP (m) vraagt zich af of de randvoorwaarden met betrekking tot het bestaande beleid in de scenario's niet meer moeten worden verduidelijkt. De VD (o) meent dat we in onze scenario's de beleidsruimte onderschatten die tegenwoordig in EU-verband mogelijk is om

een eigen bestrijdingsstrategie te formuleren.¹ Er wordt vastgesteld dat de 3 bestrijdingsscenario's (BSI, BSII en BSIII) op bepaalde facetten wijziging en/of aanvulling behoeven:

- BSI: De VD (o) en ook andere organisaties geven aan dat dit scenario niet reëel is: bij vogelgriep kan vanwege capaciteit- en kostenproblemen niet worden geruimd in combinatie met noodvaccinatie. Bij MKZ kan dit effectief werken maar bij vogelgriep, waarbij het gaat om grote aantallen vogels, is deze strategie ondoenlijk. Vandaar dat BSI wordt veranderd in: 'Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en preventieve ruiming';
- BSII levert discussie op met betrekking tot vrijwillige vaccinatie in een situatie van een uitbraak. De NBvH (s) stelt: hobbydierhouders die ervoor kiezen, moeten dan wel de twee weken zien door te komen voordat het vaccin daadwerkelijk bescherming biedt. De VD (o) stelt dat alleen vrijwillige vaccinatie hier weinig zin heeft, als dat betekent dat degenen die niet meedoen wel geruimd moeten worden. De NOP (m) sluit aan bij de VD (o) dat je dan een groot gebied moet kunnen dichtten. Vrijwillige vaccinatie heeft in dit scenario alleen zin als het gaat om preventieve vaccinatie. Besloten wordt om BSII als volgt te wijzigen in: 'Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en preventieve vrijwillige vaccinatie; gevaccineerde dieren worden in leven gelaten';
- BSIII: Aansluitend wordt besloten om dit scenario te wijzigen in: 'Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en verplicht noodvaccinatiebeleid in ruim gebied; zoveel mogelijk dieren worden in leven gelaten'.

Door deze wijzigingen bevat niet BSIII maar BSII het element van vrijwilligheid; BSI en BSIII zijn dus scenario's waarbij dit element van vrijwilligheid niet speelt. In de loop van de dag is nog sprake van een vierde scenario, vooral op instigatie van de DB (s) en de NBvH (s), namelijk: '(Verplichte) preventieve vaccinatie.' Dit scenario is uiteindelijk echter niet doorlopen.

Conclusie

Er wordt vrij snel op unanieme basis overeenstemming bereikt over de verandering van de scenario's tot:

- BSI - Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en preventieve ruiming;
- BSII - Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en preventieve vrijwillige vaccinatie; gevaccineerde dieren worden in leven gelaten;
- BSIII - Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en verplicht noodvaccinatiebeleid in ruim gebied; zoveel mogelijk dieren worden in leven gelaten.

¹ Het argument dat in deze oefening niet gekozen is voor uitbraak van de virusvariant H7N1 en niet van de voor de mens zeer gevaarlijk geachte H5N1-variant wordt begrepen. Bij een oefening met de H5N1-variant zou waarschijnlijk het criterium van humane gezondheid steeds dominant zijn in alle afwegingen.

2.3 Criteria en indicatoren

De DB (s) mist bij de gegeven criteria en indicatoren de maatstaf van 'ethische aspecten'. Hoort dat hier bij maatschappelijke aspecten? Ze zou het graag als een afzonderlijk criterium opnemen en ook de NOP (m) en de NBvH (s) kunnen zich hierin vinden. Het BR (o) heeft echter geen bezwaar tegen de oorspronkelijke indeling omdat bij elk criterium ethische aspecten spelen en het daarom niet te beschouwd moet worden als een apart criterium. Niettemin wordt besloten achter het criterium van maatschappij toe te voegen: 'ethische aspecten'. Met betrekking tot de indicatoren van elk criterium wordt het volgende besloten en bediscussieerd.

Criterium 1: Dierenwelzijn

De indicator 'Nodeloos doden gezonde dieren' wordt verplaatst naar 5 (Maatschappij/ethische aspecten). Deze indicator wordt hier vervangen door de (nieuwe) indicator 'Dodingsmethoden'. Hieraan vooraf was er enige discussie over de vraag of deze indicator tegenwoordig niet overbodig is geworden omdat op basis van kennis van vorige crises objectief is vast te stellen welke dodingsmethode het meest diervriendelijk (of minst dieronvriendelijk) is. De DB (s) beklemtoont echter dat bij massale ruiming vanwege gebrek aan capaciteit ook minder sympathieke dodingsmethoden kunnen/zullen worden toegepast en dat deze indicator daarom relevant is en blijft. Ook ontstaat er discussie of de indicator overbevolking niet apart moet worden toegevoegd. Zeker bij vleeskuikens is dit een belangrijke problematisch aspect. Er wordt besloten bij de indicator 'huisvesting' (1.2) ter verduidelijking overbevolking tussen haakjes toe te voegen.

Verder wordt nog besloten de indicator 'verminking dieren' (1.3) te vervangen door de indicator 'vaccinatiestress' en 'voervoorziening' toe te voegen als (nieuwe) vierde indicator. Hoewel er even discussie is of problemen met betrekking tot voervoorziening niet onder overbevolking vallen, kan men instemmen met de NBvH (s) en de DB (s), die erop wijzen dat deze ook kunnen voortkomen uit transportbeperkingen die daar in principe los van staan.

Criterium 2: Diergezondheid

De indicator 'lengte hoog-risicoperiode is volgens VD (o) en de NOP (m) niet onjuist maar is in deze oefening niet zo relevant omdat het vooral van toepassing is in situaties van *early warning*. Het kan dus weg. Als nieuwe indicator wordt toegevoegd 'Aantal geruimde bedrijven.'

Criterium 3: Humane gezondheid

Hier ontstaat discussie over de indicator 'besmettingsgevaar door voedsel'. Is deze hier wel relevant? De kans hierop wordt zo klein geacht te zijn dat de indicator wordt geschrapt. Het BR (o) wijst op het besmettingsgevaar dat kan ontstaan door andere dieren zoals katten. De NOP (m) vraagt zich af of dit gevaar voldoende relevantie heeft om als afzonderlijke indicator te worden opgenomen. De VD (o) en ook de DB (s) menen van wel. Tijdens de vorige vogelgriepcrisis was hierover veel te doen in de media. Het leidde tot de nodige commotie omdat het voor veel mensen ineens dichtbij kwam. Er wordt besloten naast de al bestaande indicator van 'besmettingsgevaar door direct contact (met pluimvee)' toe te voegen de indicator 'besmettingsgevaar door andere dieren'.

Criterion 4: Economie

Over dit criterium bestaat onduidelijkheid wat betreft de reikwijdte van de economische effecten. Het projectteam zet uiteen dat het hier ook gaat om economische effecten buiten de pluimvee-sector. Vervolgens ontstaat discussie over het ontbrekende onderscheid tussen directe kosten (die direct voortvloeien uit de bestrijding, kosten vaccins, dierenartsbezoeken, etc.) en indirecte kosten die verbonden zijn met regionale, nationale en internationale effecten als gevolg van een besmettelijke dierziekte. De NOP (m) stelt dat dit onderscheid vooral van belang is bij een lange duur van een crisis. Besloten wordt om 'directe kosten' als afzonderlijke indicator toe te voegen, terwijl bij de andere economische effecten wordt aangegeven dat het hier om indirecte kosten gaat. Verder missen de deelnemers bij de internationale effecten het onderscheid in EU en mondiaal. Deze indicator worden daarom gesplitst in twee indicatoren: EU (4.3) en mondiaal (4.4).

Criterion 5: Maatschappij/ethische aspecten

De indicatoren van dit criterium werden te vaag en onvolledig bevonden. Het is bijvoorbeeld onduidelijk waarop de indicator 'acceptatie burger-consumenten' betrekking heeft. Is dit op de hoeveelheid ruiming, de overheid, weerzin tegen de bio-industrie/internationale handel (subsiëring van geëxporteerd vlees)? Er wordt besloten 'vertrouwen overheid' als indicator toe te voegen en het over burgers in plaats van 'burger-consumenten' te hebben. Acceptatie of afwijzing van de burgers in hun rol als consument wordt namelijk al gedekt door criterium 4 waar bijvoorbeeld ook inzakkende consumptie of het wegblijven van recreanten een economisch effect is. De indicator 'acceptatie burger' heeft hier dus betrekking op sociale kwesties en de maatschappelijke commotie die hiermee gepaard kan gaan. Hoewel de indicator nog steeds een breed karakter heeft, wordt besloten (bij gebrek aan beter) deze voorlopig in deze vorm te handhaven en te kijken hoe dit naderhand uitpakt bij de toekenning van scores aan alle indicatoren.

Daarnaast wordt erop gewezen dat niet alleen veehouders maar ook andere betrokkenen te maken kunnen krijgen met traumatisering, bijvoorbeeld degenen die het ruimwerk doen. Daarom wordt naast 'traumatische effecten veehouders' als indicator toegevoegd: 'traumatische effecten betrokkenen'.

Tenslotte werd nog, vooral op instigatie van de DB (s), gediscussieerd over het mogelijke verlies van biodiversiteit wanneer er rigoureuus geruimd werd. Tijdens voorgaande crises is gebleken dat er nogal wat kostbare diersoorten/genen verloren zijn gegaan, waarbij het de vraag was of dit wel nodig was. Vooral bij BSI, waar wordt ingezet op ruimen, is dit volgens de DB (s) een relevante indicator. Op basis van algemene instemming wordt als indicator toegevoegd: 'behoud biodiversiteit'.

Conclusie

Ook hier wordt vrij snel met elkaar overeenstemming bereikt over veranderingen of aanvullingen van indicatoren. Het aantal criteria blijft beperkt tot vijf, zij het dat ethische aspecten uitdrukkelijk wordt verbonden met het criterium maatschappij. Dit resulteert in tabel 2.2 (voor het oorspronkelijke plaatje van scenario's, criteria en indicatoren, zie bijlage 2).

Tabel 2.2 *Aangepaste scenario's, criteria en indicatoren*

	Scenario I	Scenario II	Scenario III
	Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en preventieve ruiming	Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en preventieve en vrijwillige vaccinatie; gevaccineerde dieren worden in leven gelaten	Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en verplichte noodvaccinatiebeleid in ruim gebied; zoveel mogelijk dieren worden in leven gelaten
<i>1. Dierenwelzijn</i>			
1.1 Dodingsmethoden			
1.2 Huisvestingssituatie (Overbevolking)			
1.3 Vaccinatiestress			
1.4 Voervoorziening			
<i>2. Diergezondheid</i>			
2.1 Duur uitbraak			
2.2 Aantal geruimde bedrijven			
2.3 Aantal besmette bedrijven			
<i>3. Humane gezondheid</i>			
3.1 Besmettingsgevaar door direct contact (pluimvee)			
3.2 Besmettingsgevaar door andere dieren			
3.3 Risico nieuw mensgevaarlijk virus			
<i>4. Economie</i>			
4.1 Indirecte regionale effecten			
4.2 Indirecte nationale effecten			
4.3 Indirecte EU-effecten			
4.4 Indirecte mondiale effecten			
4.5 Directe kosten			
<i>5. Maatschappij/ ethische aspecten</i>			
5.1 Positie/behandeling hobbydierhouders			
5.2 Acceptatie burgers			
5.3 Traumatische effecten op veehouders			
5.4 Nodeloos doden dieren			
5.5 Vertrouwen in de overheid			
5.6 Traumatische effecten betrokkenen			
5.7 Behoud biodiversiteit			

2.4 Scores

Na uitleg en toelichting van het projectteam (zie bijlage 3) worden alle 22 indicatoren voor de drie scenario's individueel gescoord op een schaal van 1 tot 5. In totaal wordt per deelnemende organisatie dus 66 maal gescoord. De vraag wordt gesteld of het eigenlijk wel uitmaakt als je een indicator voor alle scenario's dezelfde score geeft. Heeft die indicator dan nog wel nut en wat zegt die score dan? Het projectteam benadrukt dat de hoogte van de scores hier wel degelijk uitmaakt. Het geeft namelijk aan in hoeverre het eindoordeel met betrekking tot het beste of minst slechte scenario berust op positieve of negatieve inschattingen. Duidelijkheidshalve wordt beklemtoond dat in dit verband met het scoren tegelijkertijd twee dingen worden gedaan. Met de scores geeft elke organisatie 1) een oordeel over de scenario's en 2) uitdrukking aan de verschillen tussen de scenario's.

Ook is er een vraag met betrekking tot 0-score (geen mening/weet niet): hoe wordt deze geteld? Als deze namelijk als nul wordt meegeteld, geeft dit een bias in de gemiddelden. Methodologisch valt de score '0' volgens het BR (o) niet in de gegeven schaal van 1 tot 5. Het projectteam legt uit dat een 0-score niet wordt meegeteld. Deze score doet dus niet mee in de deling van afzonderlijke individuele scores die voor iedere indicator een gemiddelde score oplevert. Deze erbij optellen en meedelen zou namelijk inderdaad een vertekend negatief effect hebben op het gemiddelde.

Vanwege de beperkte tijd is in deze ronde alleen dieper ingegaan op de scores van indicatoren die de grootste spreiding hebben: de indicatoren dus waarop het meest verschillend is gescoord. Na telling en inventarisatie bleek de grootste spreiding te liggen bij alle indicatoren van het criterium *economie*, de indicatoren van 'huisvesting' en 'voorziening' (criterium *dierenwelzijn*), van 'duur uitbraak' en 'aantal geruimde bedrijven' (criterium *diergezondheid*), van 'besmettingsgevaar bij direct contact' (criterium *humane gezondheid*) en van de indicator 'vertrouwen in overheid' (criterium *maatschappij/ethische aspecten*). Opvallend was dat nagenoeg alle scores met een brede spreiding betrekking hadden op BSI. Alleen de gespreide score voor 'aantal geruimde bedrijven' (criterium *diergezondheid*) in het geval van BSII vormde hierop de uitzondering.

Over de gespreide scores bij criterium economie (BSI)

Uit de discussie komt naar voren dat het hier vooral interpretatie- en kennisverschillen betreft. Hoe dienen deze economische effecten te worden opgevat en te worden geschat? Het is ook moeilijk voor veel deelnemers om dit te beoordelen. Zo kan de VD (o) op basis van haar expertise onderbouwen dat de directe kosten bij ruimen uiteindelijk duurder zijn dan bij vaccineren die allerlei onkostenvergoedingen met zich meebrengt. Niet iedereen heeft deze expertise in huis en ook voor andere economische deelaspecten geldt dat sprake is van uiteenlopende expertise. In het algemeen denken de deelnemers dat input van bestaande (objectieve) kennis over economische effecten hier zinvol zou zijn. De discussie zou zich dan meer kunnen richten op verdeling van de kosten bij de verschillende scenario's over verschillende stakeholders: Wie draagt welke lasten of zou dat moeten doen? Het criterium economie kan op deze wijze scherper in beeld komen bij de beoordeling van verschillende scenario's.

Over de gespreide scores bij criterium dierenwelzijn (BSI)

De variatie van de scores op de indicator 'huisvesting (overbevolking)' komt vooral voort uit verschillende inschattingen van de ruimingspraktijk, vooral wat betreft de capaciteiten op dit vlak. Enigszins kort door de bocht geformuleerd komt het erop neer dat het beter en sneller doden van dieren voor minder dierenleed op het vlak van huisvesting en overbevolking zal zorgen. De DB (s) en de NBvH (s) zijn er echter minder dan de VD (o) en de NOP (m) van overtuigd dat je met snel ruimen de besmetting kunt voorblijven. Je zult volgens de DB (s) waarschijnlijk te maken krijgen met overbevolking en daaruit voortvloeiende dierenwelzijnproblemen. Noodvaccinatie kan dit voor een deel voorkomen. VD (o) denkt dat noodvaccinatie echter minder effectief werkt dan ruimen. De DB (s) geeft aan dat deze indicator een hogere score zou krijgen indien zonder twijfel duidelijk is dat er overal tijdig wordt geruimd. De discussie richt zich dus in specifieke zin op randvoorwaarden (ruiming- of destructiecapaciteiten) die verschillend worden geschat. Aannames over dergelijke randvoorwaarden zijn maatgevend voor de score die uiteindelijk wordt gegeven. Hetzelfde geldt volgens de NOP (m) voor de variabele score op de indicator 'voervoorziening'. Ook hier gaat het om cruciale aannames over randvoorwaarden die bepalen in hoeverre dit goed geregeld kan worden.

Over de gespreide score bij indicator 'aantal geruimde bedrijven' (BSII)

De variabele score op het 'aantal geruimde bedrijven' bij BSII heeft haar oorzaak in de verschillende inschattingen over het aantal veehouders dat daadwerkelijk zal kiezen voor vrijwillige preventieve vaccinatie. VD (o) en NOP (m) menen dat veel hobbyveehouders daarvoor zullen kiezen maar professionele pluimveeouders niet. Dit heeft naar hun mening vooral te maken met de marktsituatie waarmee professionele pluimveeouders te maken hebben. De NBvH (s) en de DB (s) zien dat anders. Naar hun mening is het probleem hier vooral dat supermarkten economische handelspolitiek bedrijven over de ruggen van consumenten. De grote retailers suggereren dikwijls dat consumenten geen gevaccineerd vlees eten; op deze manier wordt een brede vaccinatiepolitiek in feite bij voorbaat gehinderd of geblokkeerd. Onderzoek toont echter aan dat consumenten geen grote problemen hebben met het eten van gevaccineerd vlees; het argument vanuit de retail lijkt daarom weinig deugdelijk. Ook hier is de constatering dus dat de spreiding van de scores vooral haar oorzaak heeft in uiteenlopende aannames met betrekking tot een bepaalde randvoorwaarde, in dit verband de bereidheid van consumenten om gevaccineerd vlees te consumeren.

Conclusie

De grootste spreidingen van scores op bepaalde indicatoren blijken grotendeels terug te voeren op interpretatieverschillen (bijvoorbeeld criterium economie) en de uiteenlopende aannames over randvoorwaarden die hier bepalend zijn (criteria dierenwelzijn en diergezondheid). Hier lijkt meer consensus mogelijk, als men erin zou slagen de interpretatieverschillen te reduceren en de randvoorwaarden en daarmee in verband staande aannames beter te kwalificeren. Niettemin moet er rekening mee worden gehouden dat interpretatieverschillen uiteindelijk ook voor een belangrijk deel veroorzaakt kunnen worden door tegenstrijdige belangenpercepties en posities.

Slotdiscussie in deze ronde

Tot slot wordt gediscussieerd over de prioritering van de scenario's op basis van een ongewogen doorberekening van alle scores (zie bijlage 4). BSII komt hier als beste naar voren, gevolgd door BSIII en op de laatste plaats BSI. Vanuit het projectteam wordt aan de deelnemende organisaties gevraagd of men deze prioritering (op basis van ongewogen doorberekening) acceptabel vindt:

- de VD (o), NBvH (s) en DB (s) kunnen zich wel vinden in deze prioritering;
- het BR (o) vindt dat de beoordeling op deze wijze nog te onvoldoende inhoudelijke basis heeft;
- de NOP (m) wijst aansluitend op de discussie over de indicator 'huisvesting/overbevolking' (dierenwelzijn): wat kan hier nog mee worden gedaan bij een beoordeling van een scenario? De NOP (m) is verder sceptisch over BSIII;
- VD (o) stelt dat wanneer in werkelijkheid zich een dergelijke uitbraak vlakbij de Gelderse Vallei zou voordoen BSI waarschijnlijk toch een heel reële optie is.

Vervolgens wordt besproken of de (oorspronkelijk gedachte) tweetrapsweging van deze workshop, eerst alle 21 indicatoren scoren/wegen en vervolgens nog een keer apart de 5 criteria, wel nodig is. Na enige discussie valt het besluit om alleen indicatoren te wegen op een schaal van 1 tot 5. De tweetrapsweging wordt dus ingekort tot een 'eentrapsweging', louter op basis van gewogen indicatoren. Het hoofdargument om voor de weging van de indicatoren te kiezen is dat de gewichten van deze indicatoren als specifieke bouwstenen het fundament vormen van de (overkoepelende) criteria. De gewichten van de afzonderlijke indicatoren bieden wat dat betreft meer informatie en transparantie dan de 'hogere niveau'-gewichten van de criteria.

2.5 Gewichten

Vanwege de tijd is na het individueel scoren/bepalen van de afzonderlijke gewichten van alle 22 indicatoren - door hieraan een cijfer te geven op een schaal van 1 tot 5, in de daaropvolgende discussie alleen dieper ingegaan op de scores van de indicatoren die de grootste spreiding hebben. Na telling van de gewichtsscores bleek het meest verschillend te zijn gescoord op de indicator 'dodingsmethoden' (criterium *dierenwelzijn*), 'aantal besmette bedrijven' (criterium *diergezondheid*), 'risico mensgevaarlijk virus' (criterium *humane gezondheid*), en de indicatoren 'nodeloos doden gezonde dieren' en 'behoud biodiversiteit' (criterium *maatschappij/ethische aspecten*).

Over gespreide score gewicht 'dodingsmethoden' (dierenwelzijn)

De NOP (m) geeft te kennen dit geen probleem te vinden omdat je tegenwoordig op basis van kennis van vorige crises objectief kunt vaststellen welke dodingsmethode het meest diervriendelijk is. De DB (s) en de NBvH (s) hebben echter deze indicator een hoge gewichtsscore gegeven. Het argument wordt hier nogmaals herhaald dat bij een gebrekkige ruimingscapaciteit het waarschijnlijk is dat dieren ook met behulp van minder diervriendelijke dodingsmethoden zullen worden geruimd. Deze variatie in de score wordt dus (wederom) bepaald door de inschatting van een randvoorwaarde (de ruimingscapaciteit).

Over de gespreide score gewicht 'aantal besmette bedrijven' (diergezondheid)

Deze spreiding werd in de discussie niet noemenswaardig bediscussieerd. Ook hier leek het voornamelijk om interpretatieverschillen te gaan, ook wat betreft de betekenis van deze indicator ten opzichte van de andere indicatoren rond diergezondheid

Over de gespreide score gewicht 'risico mensgevaarlijk virus' (humane gezondheid)

De NOP (m) en de DB (s) geven deze indicator veel gewicht, vooral gezien de mogelijke impact op de samenleving. De NBvH (s) stelt in dit verband dat dit niet moet worden overdreven en dat pandemische voorstellingen, zoals die soms door virologen in de media worden geschetst, moeten worden voorkomen (dergelijke angstaanjagende voorstellingen dragen weinig bij aan een goed overwogen bestrijding). Geconcludeerd wordt dat het lastige bij deze indicator is dat er twee risicofactoren door elkaar spelen. Het daadwerkelijke risico van mutatie/recombinatie van virussen en het risico van maatschappelijke emoties en reacties die van invloed kunnen zijn op de wijze en methode van crisisbestrijding.

Over de gespreide scores gewichten 'nodeloos doden gezonde dieren' en 'behoud biodiversiteit' (maatschappij/ethische aspecten)

Deze hoge spreiding is te verklaren door de lage gewichtsscore die de NOP (m) aan deze beide indicatoren heeft gegeven. Vervolgens is vooral het gewicht van de indicator 'behoud biodiversiteit' bediscussieerd. De andere deelnemende organisaties hebben hieraan wel een hoog gewicht gegeven. Er wordt nogmaals ingegaan op het mogelijke verlies van biodiversiteit wanneer er rigoureuus geruimd werd. Tijdens de MKZ-crisis is bijvoorbeeld gebleken dat er kostbare diersoorten verloren zijn gegaan. Vandaar dat de andere organisaties het wel een belangrijke indicator vinden. Bovendien wordt in het huidige beleid rond dierziektebestrijding rekening gehouden met het mogelijke verlies van bepaalde rassen (en dus van biodiversiteit).

Conclusie

Nadat de gemiddelde scores van de indicatoren, die eerder zijn toegekend, worden doorberekend op basis van de gemiddelde scores van de gewichttoekenning, blijkt dat het resultaat van de prioritering hetzelfde is als bij de ongewogen doorberekening. BSII komt als sterkste uit de bus (met exact dezelfde score van 3,5), gevolgd door BSIII en daarna BSI. De andere scores verschillen weliswaar maar het gaat hier slechts om minimale verschillen: BSI = 2,3 (was ongewogen 2,4); BSIII = 2,9 (was ongewogen 2,8). Zie verder de bijlagen 4, 5 en 6.

2.6 Verbetering

Op voorstel van het projectteam wordt vervolgens bekeken in hoeverre BSII, dat zowel bij een ongewogen als een gewogen beoordeling van de indicatoren als beste uit de bus komt, nog verbeterd zou kunnen worden. In hoeverre kunnen de negatieve aspecten die hier in de discussies naar voren kwamen eventueel worden verholpen of gereduceerd? Het hele rijtje van 22 indicatoren wordt hierop nagelopen: zie tabel 2.3.

2.7 Evaluatie

In de afsluitende evaluatie van de workshop werden door de deelnemers de volgende negatieve en positieve punten genoemd.

Negatieve punten/suggesties voor verbetering

- Je bent wel veel tijd kwijt met afbakening, dit kan nog beter worden voorbereid, ook door de inbreng van deskundige kennis. Wel moet ervoor worden opgepast dat opties niet bij voorbaat worden dichtgetimmerd. Perspectiefvol is hier wel dat de hier gehanteerde gecorrigeerde set van indicatoren, waar vrij snel consensus over kon worden bereikt, waarschijnlijk grotendeels ook op de bestrijding van andere dierziekten van toepassing is. Zou je deze set van criteria nog beter afbakenen en doordenken, dan zou dit wellicht een breed toepasbare en werkbare basisset van criteria en indicatoren kunnen opleveren die door veel betrokkenen zal worden onderschreven;
- Aansluitend hierop werd opgemerkt dat het relevant is de cruciale randvoorwaarden met betrekking tot indicatoren scherper in beeld te krijgen;
- De lijst van indicatoren werd behoorlijk lang gevonden. Ook lijken ze elkaar soms te overlappen. De aanbeveling was deze lijst tot maximaal 15 te beperken;
- Desgevraagd achtte men het niet noodzakelijk als betrokken deelnemer al van te voren te worden geïnterviewd in het kader van de voorbereiding van deze workshop. Op zich vond men het wel net zo prettig meteen op deze manier met elkaar het gesprek aan te gaan;
- VD (o): het zou misschien zinvol zijn een MCA zoals vandaag zowel afzonderlijk voor deskundigen als voor maatschappelijke actoren te organiseren;
- Het BR (o) gaf aan moeite te hebben met het kwantificeren: hierin zit toch een zekere willekeur. Desgevraagd bleek dat de twijfel vooral de gemiddeldes betrof die worden uitgerekend op basis van de individuele scores. Vooral de variatie/spreiding van individuele scores zou meer aandacht kunnen krijgen en beter uitgediscussieerd kunnen worden om zo een beter onderbouwd gemiddelde op basis van consensus te kunnen vaststellen. Scores kunnen vanuit heel verschillende perspectieven worden gegeven. Dit maakt het regelrecht berekenen van gemiddelde scores dubieus en willekeurig.

Tabel 2.3 Voorstellen voor reduceren nadelen van scenario II

	Scenario II Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en vrijwillige vaccinatie; gevaccineerde dieren worden in leven gelaten
1. Dierenwelzijn	
1.1 Dodingsmethoden	Zorgen voor voldoende capaciteit zodat in tijden van crisis de meest verantwoorde ruimingsmethode (vergassing met CO ₂) ook overal wordt ingezet.
1.2 Huisvestingssituatie (Overbevolking)	Ruimte in crisisbeleid creëren om dieren weg te halen of weg te slachten. Wacht niet op het (te voorspellen) welzijnsprobleem. Ook 'de stekker uit de broederij halen' kan hier veel voorkomen, al moet je hier economische schade accepteren. Het is altijd achteraf praten of het laatste toch overreactie was of niet.
1.3 Vaccinatiestress	Deze stress wordt veel minder bij het sprayen met levend vaccin (in plaats van de insputing met dood vaccin). Technieken hiervoor zijn in ontwikkeling. Hier bestaat overigens wel kans op nieuwe maatschappelijke kwesties omdat het bij vaccins ook steeds vaker kan gaan om genetisch gemodificeerde vaccins.
1.4 Voervoorziening	Goede randvoorwaarden kunnen hier worden georganiseerd.
2. Diergezondheid	
2.1 Duur uitbraak	Hier werd niet zozeer een oplossing gevonden voor nadelige aspecten maar wel een belangrijke bottleneck geconstateerd. BSII hangt namelijk in grote mate af van het aantal bedrijven dat vrijwillig vaccineert. Veel pluimveebedrijven zullen dit echter niet doen vanwege economische marktbelangen. Gevaccineerd vlees wordt niet door retail gekocht (of goed betaald) omdat de consument het niet zou kopen. Je kunt echter moeilijk ingrijpen in deze marktmechanismen. Misschien dat consumenten hier door hun koopgedrag iets kunnen doen. Communicatie en dialoog hierover zijn cruciaal om invloed retail te doorbreken.
2.2 Aantal geruimde bedrijven	
2.3 Aantal besmette bedrijven	
3. Humane gezondheid	
3.1 Besmettingsgevaar door direct contact (pluimvee)	Organiseren van meer controle en handhaving opdat protocollen/procedures beter worden nageleefd.
3.2 Besmettingsgevaar door andere dieren	Dit zijn volgens de deelnemers eigenlijk marginale risico's. Media kunnen er echter een sensationele kwestie van maken. Organiseer je communicatie hierover al in vreedstijd om eventuele 'angstverhalen' van deskundigen (die hier ook eigen belangen hebben: onderzoeksgelden verwerven) tegen te kunnen gaan.
3.3 Risico nieuw mensgevaarlijk virus	
4. Economie	
4.1 Indirecte regionale effecten	Deze effecten hangen ook weer sterk samen met de bottleneck geconstateerd bij 2 (Diergezondheid).
4.2 Indirecte nationale effecten	
4.3 Indirecte EU effecten	Hier kun je op niveau van diplomatie en buitenlands beleid wat aan doen.
4.4 Indirecte mondiale effecten	Deze zijn niet/nauwelijks te beïnvloeden.
4.5 Directe kosten bedrijven	Kun je weinig meer aan doen dan efficiëntie bestrijdingsmethoden te verbeteren.
5. Maatschappij/ethische aspecten	
5.1 Positie/behandeling hobbydierhouders	Acceptatie burgers, traumatische effecten, vertrouwen in overheid moet men blijven proberen zo goed mogelijk op te pakken door goede beleidsuitvoering, informering en communicatie.
5.2 Acceptatie burgers	
5.3 Traumatische effecten op veehouders	
5.4 Nodeloos doden dieren	
5.5 Vertrouwen in de overheid	
5.6 Traumatische effecten betrokkenen	
5.7 Behoud biodiversiteit	

Positieve punten

- BR (o): Het is goed om op deze wijze over verschillende scenario's te praten;
- VD (o): Het biedt een goede systematische structuur voor vergelijkende discussie;
- DB (s): De structuur dwingt tot zakelijk nadenken en meer begrip;
- NBvH (s): Op een dergelijke structurele manier praten en discussiëren, zorgt voor meer wederzijds begrip en ook voor meer kennis;
- NOP (m): Het dwingt om over alle aspecten na te denken en een oordeel te geven; het dwingt dus tot breder nadenken.

In de evaluatie bleek verder dat men ook achteraf geen moeite had met het schrappen van de eerder (door de onderzoekers geplande) aparte weging van de criteria. Voor de prioritering van de scenario's bleek dit niet of nauwelijks iets uit te maken. Het vermoeden is hier dat de gewichtsscores van de indicatoren al een intuïtieve 'hogere niveau'-weging behelzen van de (overkoepelende) criteria.

Algemene conclusie van de evaluatie

De workshop werd door alle deelnemers als een zinvolle oefening ervaren. Het is waardevol een dergelijke participatieve vorm van MCA verder te ontwikkelen in het kader van de ethische aspecten die spelen bij de bestrijding van besmettelijke dierziekten.

3. Discussie en conclusies

Tijdens de workshop viel op, zoals uit de weergave in het vorige hoofdstuk blijkt, dat deelnemende organisaties vrij snel tot overeenstemming wisten te komen wat betreft de verandering, aanpassing en aanvulling van de gegeven scenario's, criteria en indicatoren. Ook kan worden geconstateerd dat de grootste spreidingen in de scores op indicatoren en gewichtstoekenningen voor een belangrijk deel bleken terug te voeren op interpretatieverschillen en uiteenlopende aannames met betrekking tot een aantal bepalende randvoorwaarden. Verder is het frappant dat de prioritering van de drie scenario's bij gewogen doorberekening van het effect van de scores nauwelijks verschilde van de ongewogen doorberekening.

Hoewel er vanuit de deelnemende organisaties gewezen werd op een aantal kritische punten wat betreft het verloop van de MCA-oefening, bleek het hier vooral om constructieve kritiek te gaan. In het algemeen werd de participatieve vorm van MCA, zoals op deze workshop beoefend, als zinvol beoordeeld en waardevol om verder te ontwikkelen. De ervaring bij alle deelnemers was dat structuur van een dergelijke participatieve MCA dwingt tot zakelijk en breder nadenken en dat de hieraan verbonden dialoog kan bijdragen aan meer wederzijds begrip bij de verschillende belanghebbenden.

In dit beschouwende hoofdstuk willen we kort ingaan op de kritische punten die naar voren kwamen en vragen we ons af wat op basis van deze workshop kan worden geleerd voor de verdere methodologische ontwikkeling van een participatieve MCA.

3.1 Faciliteren van participatieve multi-criteria analyse

De algemene conclusie over het faciliteren van de workshop is dat de ontwikkelde methodiek en het daarvan afgeleide draaiboek (bijlage 1) een duidelijke structuur biedt en houvast geeft in de ondersteuning van de discussie tijdens de workshop. De eenmalige toepassing van de methodiek heeft ook een aantal leerervaringen opgeleverd ten aanzien van de facilitatie die hieronder worden beschreven.

Voor de facilitatie van de methodiek, zoals in het voorgaande beschreven, is het van belang om een gedetailleerd draaiboek op te stellen. Het voordeel hiervan is dat in de voorbereiding het verloop van de workshop op gedetailleerd niveau wordt doordacht. Allerlei praktische zaken en mogelijke knelpunten die zich tijdens de workshop kunnen voordoen, kunnen dan in de voorbereiding worden geregeld of opgelost. Een ander voordeel van deze voorbereiding is dat de facilitator hierdoor de hoofdlijnen en structuur van de workshop uit zijn hoofd kent en zich daardoor tijdens de workshop op het verloop van het participatieve proces kan concentreren.

De ervaring met de facilitatie van de toepassing van de methodiek levert een aantal leerpunten op:

- hoewel er vooraf een raadplegingsronde is geweest met drie deskundigen op het gebied van MCA en dierziektebestrijding lijkt zinvol om in deze raadpleging meer tijd te investeren zodat de duidelijkheid en het realiteitsgehalte van de scenario's zo hoog mogelijk is. Tijdens de voorbereiding is het belangrijk om veel aandacht te besteden aan het opstellen van mogelijke scenario's in samenwerking met deskundigen. Daarmee vergroot je de kans dat alle waarschijnlijke scenario's aan de orde komen en dat het realiteitsgehalte van de scenario's hoog is. Dit draagt sterk bij aan een goede kwaliteit van de discussie en daarmee ook aan acceptatie van het resultaat van de workshop;
- tijdens de voorbereiding is het tevens belangrijk om veel aandacht te besteden aan de definitie en omschrijving van de indicatoren, wederom in samenwerking met deskundigen. Ook is het zinvol om in de voorbereiding relevant feitensmateriaal te verzamelen over de indicatoren. Doel hiervan is om tijdens de workshop interpretatieverschillen tussen deelnemers over de indicatoren zoveel mogelijk weg te nemen en daarmee de betrouwbaarheid van de scores te vergroten. Het is zinvol en relevant om meer feitensmateriaal over de indicatoren in de voorbereiding te verzamelen. Dit kan ook zorgen voor minder interpretatieverschillen. In het bijzonder voor epidemiologische en economische effecten die, op basis van modellen, binnen een bepaalde bandbreedte objectief zijn aan te geven, geldt dat de inbreng van meer expertise zou leiden tot een betere en meer adequate discussie hierover;
- bovenstaande twee aanbevelingen, om in de voorbereiding voldoende aandacht te besteden aan het opstellen van goede en realistische scenario's en indicatoren, hebben niet tot doel de scenario's en indicatoren 'dicht te timmeren'. Juist het bespreken van de scenario's en de indicatoren en de mogelijkheid om daar tijdens de workshop wijzigingen in aan te brengen is een belangrijk onderdeel van de methodiek en is essentieel voor een goed begrip en een grote betrokkenheid van de deelnemers. Het blijft cruciaal dat scenario's, criteria en indicatoren niet worden dichtgetimmerd;
- voor een goede toepassing van de methodiek is het belangrijk om tijdens de workshop voldoende tijd in te ruimen voor het bespreken en uitleggen van de methode. Onderdeel daarvan kan zijn het gezamenlijk scoren van één of twee indicatoren. Zo kan er voor worden gezorgd dat interpretatieverschillen tussen de deelnemers over de methode zo klein mogelijk zijn. Dit had bijvoorbeeld in deze workshop het misverstand over de telling van de 0-score kunnen wegnemen. Concreet betekent dit dat in het draaiboek voor een aantal onderdelen meer tijd dient te worden ingeruimd;
- het bespreken van de scores op de indicatoren met de grootste spreiding is van belang voor het krijgen van inzicht in eventuele verschillen in interpretaties van indicatoren door de deelnemers van indicatoren. In het aangepaste draaiboek is hiervoor meer tijd ingeruimd;
- de methode van het scoren en vervolgens stickeren op A0-posters werkt wel maar kan praktischer. Zeker bij meer deelnemers is het op de uitgevoerde wijze niet handig. Voorwerk kan worden gedaan door bijvoorbeeld op de posters de namen van de deelnemers in de cellen voor te bereiden. Dan kunnen deelnemers gelijk hun score in de betreffende cel schrijven;

- de ontwikkeling van een meer compacte set van (onafhankelijke) indicatoren, waarbij zo min mogelijk overlap bestaat (bijvoorbeeld met een maximum van 15), zou bijdragen aan meer overzichtelijke werksituatie voor de deelnemers.

Naast bovenstaande leerpunten ten aanzien van de methodiek zijn er ook een aantal meer algemene aandachtspunten voor het faciliteren van de ontwikkelde methodiek tijdens een workshop. Deze aandachtspunten zijn:

- de facilitator is niet eenvoudigweg de voorzitter die verantwoordelijk is voor het eindresultaat van de workshop. De facilitator is de leider van de discussie, waarin alle personen verantwoordelijk zijn en deelnemen in de besluitvorming. Het is de verantwoordelijkheid van de facilitator dat alle deelnemers begrijpen wat er gaat gebeuren tijdens de workshop en wat het doel ervan is;
- een belangrijke taak van de facilitator is gericht op het zorgen voor en stimuleren van een constructieve samenwerking en discussie tussen de deelnemers. Om dat te realiseren zijn er een aantal zaken waar een facilitator op moet letten:
 - gelijkwaardige inbreng: van belang is hierbij dat de facilitator erop let dat elke deelnemer de mogelijkheid krijgt om aan de discussie bij te dragen;
 - blijf bij het onderwerp: de rol van de facilitator is om ervoor te zorgen dat bij het uitwaaien van discussie of als de toon van de discussie minder vriendelijk wordt, de deelnemers op een vriendelijke dan wel meer dwingende wijze te wijzen op het discussieonderwerp en de instemming daarmee;
 - geregeld samenvatten: dit betekent het samenbrengen van verschillende uitkomsten van de discussie. Hiermee controleert de facilitator de voortgang in de discussie en of er overeenstemming is dan wel tegenstellingen zijn;
 - voortgang houden: de rol van de facilitator is om voldoende voortgang in de discussie te houden om zo het geplande eindresultaat te behalen.

3.2 Suggesties voor vervolgonderzoek

Dierziektebestrijdingsbeleid - net als andere domeinen van het landbouw- en voedselbeleid - wordt gekenmerkt door een dubbele noodzaak om *inhoudelijk* recht te doen aan de veelheid van ethische en maatschappelijke waarden en om *procedureel* recht te doen aan de inbreng van een veelheid actoren en belanghebbenden in beleidsvormingsprocessen. In 2006 is, deels gebaseerd op eerder werk in het Europese project *Ethical Bio-TA Tools* en het beleidsondersteunende project *Beleidsafwegingskaders voedselkwaliteit*, een eerste begin gemaakt met de ontwikkelings van een methodiek voor participatieve multi-criteria analyse (pMCA), die ook is getest in een workshop over hoog pathogene aviaire influenza. Vervolgprojecten zullen moeten bouwen op deze ervaringen uit 2006.

Dierziektebestrijdingsbeleid zou baat hebben bij de beschikbaarheid van een beleidsondersteunende methodiek die een gestructureerde en transparante afweging van uiteenlopende waarden met betrekking tot dierziektebestrijdingsstrategieën faciliteert. De ontwikkeling van een dergelijke methodiek zou bovendien mogelijkheden bieden om ook toegepast te worden op andere beleidsterreinen zoals voedselkwaliteit en voedselveiligheid.

Vervolg

Een vervolgproject zou een literatuurstudie kunnen zijn die resulteert in een overzicht van (participatieve) multi-criteria methodieken: Welke methodieken voor multi-criteria analyse zijn beschikbaar en toepasbaar in het dierziektebestrijdingsbeleid? Multi-criteria methodieken zijn aantrekkelijk omdat ze de belofte inhouden om de kracht van economie en ethiek te combineren. Op dit moment bestaan er echter nog relatief weinig participatieve toepassingen van multi-criteria analyse, terwijl dergelijke toepassingen interessant zijn met het oog op het nastreven van maatschappelijke transparantie en vertrouwen. In aanvulling hierop zijn vier specifieke aandachtspunten te noemen voor de toekomstige ontwikkeling van een participatieve MCA:

- lange interviewreeksen, zoals bij Stirling en Mayer (2001), zijn wellicht wat te veel van het goede en dit laat ook participatieve kansen onbenut. Juist in de discussie van een workshop gebeurt heel veel. Dus misschien moet je uitgaan van enkele workshops in de loop van een jaar;
- de belangrijkste verandering ten opzichte van het oorspronkelijke draaiboek voor de workshop was het schrappen van de gewichtstoekenning aan criteria, waardoor de oorspronkelijk geplande tweetrapsweging verviel. Ook met een enkelvoudige weging op basis van gewichtstoekenningen aan indicatoren kon een bevredigend discussieresultaat worden geboekt. De vraag is of de extra tijd die nodig is voor een tweetrapsweging ook leidt tot een beduidend beter discussieresultaat;
- het bleek zinvol om het scenario dat als het meest gunstig uit de bus kwam (het voorkeursscenario) nog eens door te nemen met het oog op mogelijke verbeterpunten. Gezien de positieve reacties van de deelnemers hierop zou deze 'verbetersessie', die in dit project ter plekke werd geïmproviseerd, als vast onderdeel kunnen worden opgenomen in een participatieve MCA;
- een meer technisch punt betreft het gebruik van de puntsschalen. Tijdens de workshop hebben we steeds een 5-puntsschaal gebruikt, ook bij criteria die meer dan 5 indicatoren hadden. De vraag is of het niet wenselijk is de puntsschaal aan te passen aan het maximale aantal indicatoren per criterium zodat deelnemers altijd de mogelijkheid hebben alle indicatoren verschillend te scoren.

Bijlage 1. Draaiboek¹

Tijd	Activiteit	Wie	Doel	Product	Hoe	Materiaal
Di. 14 nov.						
8.00	Zaal inrichten	Ronald				
9.30	Ontvangst met koffie/thee in zaal	Ronald				
9.45 (5 min.)	Opening door Ronald	Ronald	Kort doel en agenda van de dag		- Kort doel en agenda van de dag	Agenda op flip-over
9.50 (10 min.)	Voorstelrondje	Ronald			- Kort naam, organisatie en deskundigheid	
10.00 (15 min.)	Toelichting onderzoek en methodiek	Volkert	Context, eindresultaat, waarom dit onderzoek/deze workshop, methodiek		- Context, eindresultaat	
10.15 (40 min.)	Bespreken en vaststellen van de uitdaging en de scenario's	Ronald leidt discussie. Erik notuleert	Vaststellen van de uitdaging en de scenario's met de deelnemers, zodat hierover duidelijkheid is bij de deelnemers	Uitdaging en scenario's zijn besproken en vastgesteld/aangepast.	Plenair: - Bespreken en vaststellen van uitdaging: 'Hoe dient de eerstvolgende uitbraak van HPAI bestreden te worden?' - Bespreken van casusbeschrijving - Bespreken van de 3 scenario's; eventueel aanpassen of extra scenario toevoegen.	Casus beschrijving
1						
11.05 (10 Min.)	Pauze					

¹ Markeringen zijn wijzigingen ten opzichte van het oorspronkelijke draaiboek.

Tijd	Activiteit	Wie	Doel	Product	Hoe	Materiaal
11.15 (60 Min.) 2	Bespreken en vaststellen beoordelingscriteria en indicatoren	Ronald leidt discussie. Erik notuleert	Vaststellen welke criteria en indicatoren van belang zijn op basis van opgestelde matrix	Beoordelingsmatrix	Plenair: - Doorlopen van de beoordelingsmatrix: de criteria en bijbehorende indicatoren bespreken en eventueel aanpassen en/of extra toevoegen - 10 minuten: uitleg van de methodiek - Tijdens de uitleg stilstaan bij de functie van de kwantificering en hoe daarmee wordt omgegaan in de beoordeling van de scenario's. Aangeven dat '0'-score niet wordt meegeteld bij berekening gemiddelden.	
12.15 (30 Min.) 3	Scores toekennen aan indicatoren	Ronald leidt discussie. Erik notuleert	Scoren van de indicatoren op een schaal van 1 t/m 5: - Score elke indicator op een schaal van 1 tot 5	Score van alle deelnemers + gemiddelde score op de indicatoren op de A0-poster	- Beginnen met het plenair scoren van één indicator, om zo bij alle deelnemers een goed begrip te krijgen hoe het scoren gaat. - 15 min: Eerst individueel toekennen van scores aan de indicatoren: individueel scoren op beoordelingsmatrix: per cel score invullen: op A4 beoordelingsmatrix per deelnemer - In de voorbereiding van de A0-poster in de cellen de verschillende kleuren opnemen. - Tijdens de workshop krijgen deelnemers kleur toegewezen, waarin ze in de matrix hun score zetten.	Voor elke deelnemer beoordelingsmatrix op A4 Beoordelingsmatrix op A0-formaat

Tijd	Activiteit	Wie	Doel	Product	Hoe	Materiaal
12.45 (60 Min.)	Lunchpauze	Volkert en Erik			- 15 min: Uitrekenen van de gemiddelde scores op de indicatoren	Gemiddelde score per indicator wordt op nieuwe A0-poster geschreven
13.45 (30 Min.) 4	Bespreken van gemiddelde scores op indicatoren	Ronald leidt discussie. Erik notuleert	Kunnen deelnemers op basis van het toekennen van de gemiddelde scores tot een oordeel komen		<ul style="list-style-type: none"> - Bespreken van de drie scores die de meeste spreiding hebben: we hebben geen tijd om alle scores te bespreken - Letten op verschillen in interpretatie van indicatoren. - Bespreken wat opvalt aan de gemiddelde score per indicator - kan je op basis van deze scores conclusies trekken of een advies geven? 	A0-poster met gemiddelde scores per indicator
14.15 (30 Min.) 5	Toekennen van gewichten aan indicatoren en bespreken van de uitkomsten	Ronald leidt discussie. Erik notuleert Volkert rekent	<p>Toekennen van gewichten aan de indicatoren op een schaal van 1 t/m 5</p> <p>Kunnen deelnemers op basis van het toekennen van gewichten aan de indicatoren komen tot een eindoordeel?</p>	Score van elke deelnemer op indicatoren + gemiddelde gewicht toegekend aan de indicatoren Besproken scores en conclusies deelnemers	<ul style="list-style-type: none"> - 5-10 min: Eerst individueel toekennen van gewicht aan de indicatoren. - Iedere deelnemer schrijft in zijn gekleurde deel van de matrix de score per indicator (eerste kolom matrix). 	<ul style="list-style-type: none"> - A0-poster, eerder gebruikt voor scores op de indicatoren; hierop scores deelnemers ook gewichten aan de indicatoren; - Op de A0-poster met gemiddelde scores per indicator, gemiddelde gewicht per indicator schrijven

Tijd	Activiteit	Wie	Doel	Product	Hoe	Materiaal
14.45 (15 Min.)	Pauze				Gemiddelde scores per indicator uitrekenen en op A0-poster schrijven	
15.00 (15 Min.)	Bespreken uitkomst van de scores en vaststellen voorkeurscenario	Ronald leidt discussie. Erik notuleert			<ul style="list-style-type: none"> - Bespreken van de drie scores die de meeste spreiding hebben: we hebben geen tijd om scores op alle 15 indicatoren te bespreken - Bespreken van einduitkomst na het toekennen van gewichten: - Wat valt op? Welke conclusies kunnen worden getrokken of welk advies kan er worden gegeven? - Wat is het voorkeurscenario 	
15.15 (30 Min.)	Bespreken voorkeurscenario en aandragen van verbeterpunten	Ronald leidt discussie.	Komen tot aanbevelingen voor verbeter- en aandachtspunten voor het zo goed mogelijk uitvoeren van het scenario	Overzicht verbeter- en aandachtspunten bij uitvoeren voorkeurs-scenario	<ul style="list-style-type: none"> - Plenaire bespreking van mogelijke verbeteringen, aandachtspunten en voorwaarden voor een goede uitvoering van het voorkeurscenario. - Per indicator het scenario doorlopen. - De facilitator noteert de punten op een flip-over 	Flip-over
15.45 (15 Min.)	Evaluatie methodiek en afsluiting	Ronald	Oordeel van de deelnemers over de methode. Duidelijkheid over wat met de resultaten van deze werksessie wordt gedaan en vervolgstappen		<ul style="list-style-type: none"> - Wat zijn positieve aspecten en wat is voor verbetering vatbaar aan de methodiek? - Algemeen oordeel: is het zinvol op deze wijze ethische aspecten te beoordelen? 	

Benodigd materiaal:

- flip-overblok;
- notebook;
- beamer;
- 4 keer A0-poster met beoordelingsmatrix (inclusief 2 reserveposters);
- 6 keer A4-vel met beoordelingsmatrix (voor alle deelnemers 1).

Locatie

Den Haag, LEI, zaal 4.

Bijlage 2. Voorgestelde scenario's, criteria en indicatoren

	Scenario I Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en noodvaccinatie; gevaccineerde dieren worden naderhand geruimd	Scenario II Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en vrijwillige vaccinatie; gevaccineerde dieren worden in leven gelaten	Scenario III Ruimen geïnfecteerde locaties en preventief vaccinatiebeleid; zoveel mogelijk dieren worden in leven gelaten	...
<i>1. Dierenwelzijn</i>				
1.1 Nodeloos doden gezonde dieren				
1.2 Huisvestingssituatie				
1.3 Verminking dieren				
.....				
<i>2. Diergezondheid</i>				
2.1 Duur uitbraak				
2.2 Lengte hoog- risicoperiode				
2.3 Aantal besmette bedrijven				
.....				
<i>3. Humane gezondheid</i>				
3.1 Besmettingsgevaar door direct contact				
3.2 Besmettingsgevaar door voedsel				
3.3 Risico nieuw mensgevaarlijk virus				
.....				
<i>4. Economie</i>				
4.1 Regionale effecten				
4.2 Nationale effecten				
4.3 Internationale effecten				
.....				

5. <i>Maatschappij</i>				
5.1 Positie/behandeling hobbydierhouders				
5.2 Acceptatie burger- consumenten				
5.3 Traumatische effecten op veehouders				
.....				
.....				
.....				

Bijlage 3. Scoringsmethode en toelichting

Scores		
(5)	=	zeer positief effect
(4)	=	positief effect
(3)	=	neutraal effect
(2)	=	negatief effect
(1)	=	zeer negatief effect
(0)	=	weet niet/geen mening

Opmerking

Positieve effecten zijn minder nodeloos doden gezonde dieren, betere huisvestingssituatie, minder verminking dieren, kortere uitbraak, kortere hoog-risicoperiode, minder besmette bedrijven, minder besmettingsgevaar door direct contact en voedsel, kleiner risico nieuw mensgevaarlijk virus, minder negatieve regionale, nationale en internationale economische effecten, betere positie/behandeling hobbydierhouders, betere acceptatie burger-consumenten en minder traumatische effecten op veehouders.

Negatieve effecten zijn dus meer nodeloos doden gezonde dieren, slechter huisvestingssituatie, meer verminking dieren, langere uitbraak, langere hoog-risicoperiode, meer besmette bedrijven, meer besmettingsgevaar door direct contact en voedsel, groter risico nieuw mensgevaarlijk virus, meer negatieve regionale, nationale en internationale economische effecten, slechter positie/behandeling hobbydierhouders, slechtere acceptatie burger-consumenten en meer traumatische effecten op veehouders.

Kleuren van de deelnemende organisaties:

Nederlandse Belangenvereniging van Hobbydierhouders

Voedsel en Waren Autoriteit, Bureau Risicobeoordeling

Dierenbescherming

Nederlandse Organisatie van Pluimveehouders

Ministerie van Landbouw, Natuur & Voedselkwaliteit, Directie Voedselkwaliteit en Diergezondheid

Bijlage 4. Aangepaste scenario's, criteria en indicatoren

Individuele scores indicatoren, gemiddelden, (spreiding) en ongewogen effect voor scenario's.

	Scenario I Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en preventieve ruiming	Scenario II Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en pre- ventieve en vrijwillige vaccinatie; gevaccineerde dieren worden in leven gelaten	Scenario III Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en ver- plichte noodvaccinatiebeleid in ruim gebied; zoveel moge- lijk dieren worden in leven gelaten
<i>1. Dierenwelzijn</i>			
1.1 Dodingsmetho- den	1 3 1 3 3 = 2,2 (1-3)	4 3 3 3 3 = 3,2 (3-4)	3 3 2 3 3 = 3,0 (2-4)
1.2 Huisvestings- situatie (Overbevolking)	5 1 2 4 = 3,0 (1-5)	5 4 2 4 = 3,8 (2-5)	3 2 1 2 = 2,0 (1-3)
1.3 Vaccinatie- stress	5 5 5 5 5 = 5,0 (5)	3 3 2 2 5 = 3,2 (2-5)	3 1 1 1 2 = 1,6 (1-3)
1.4 Voervoor- ziening	5 2 1 2 4 = 2,8 (1-5)	3 2 3 2 4 = 2,8 (2-4)	2 2 2 1 2 = 1,8 (1-2)
<i>2. Diergezond- heid</i>			
2.1 Duur uitbraak	5 1 5 4 = 3,8 (1-5)	5 5 3 4 = 4,3 (3-5)	4 3 1 4 = 3,0 (1-4)
2.2 Aantal geruimde bedrijven	1 2 1 1 1 = 1,2 (1-2)	5 2 4 4 1 = 3,2 (1-5)	4 2 3 4 5 = 3,8 (2-5)
2.3 Aantal besmette bedrijven	2 1 1 4 4 = 2,4 (1-4)	5 3 5 4 4 = 4,4 (3-5)	4 5 4 2 4 = 3,8 (2-5)
<i>3. Humane gezondheid</i>			
3.1 Besmettings- gevaar door direct contact (pluimvee)	1 2 1 3 5 = 2,4 (1-5)	5 2 4 3 5 = 3,8 (2-5)	3 2 3 3 4 = 3,0 (2-4)
3.2 Besmettings- gevaar door andere dieren	4 4 2 4 3 = 3,6 (2-5)	5 3 4 2 3 = 3,4 (2-5)	4 2 3 1 3 = 2,6 (1-4)
3.3 Risico nieuw mensgevaarlijk virus	4 3 2 3 5 = 3,4 (2-5)	5 3 4 3 5 = 4,0 (3-5)	3 3 3 3 4 = 2,6 (3-4)

<i>4. Economie</i>			
4.1 Indirecte regionale effecten	2 1 1 5 4 = 2,6 (1-5)	4 2 5 2 4 = 3,4 (2-5)	3 2 3 1 1 = 2,0 (1-3)
4.2 Indirecte nationale effecten	2 2 1 5 3 = 2,6 (1-5)	4 2 5 2 3 = 3,2 (2-5)	3 1 3 1 2 = 2,0 (1-3)
4.3 Indirecte EU effecten	4 2 5 5 3 = 3,8 (2-5)	2 2 2 2 3 = 2,2 (2-3)	3 1 3 1 3 = 2,2 (1-3)
4.4 Indirecte mondiale effecten	4 2 5 1 3 = 3,0 (1-5)	2 1 2 2 3 = 2,0 (1-3)	3 1 3 1 2 = 2,0 (1-3)
4.5 Directe kosten	4 2 1 5 2 = 2,8 (1-5)	3 2 4 3 2 = 2,8 (2-4)	2 2 2 1 3 = 2,0 (1-3)
<i>5. Maatschappij/ethische aspecten</i>			
5.1 Positie/behandeling hobbydierhouders	1 1 1 1 1 = 1,0 (1)	5 3 4 5 5 = 4,4 (3-5)	3 5 2 4 5 = 4,0 (2-5)
5.2 Acceptatie burgers	1 1 1 1 1 = 1,0 (1)	5 4 4 5 2 = 4,0 (2-5)	3 3 2 5 5 = 3,6 (2-5)
5.3 Traumatische effecten op veehouders	1 1 1 1 1 = 1,0 (1)	5 2 4 3 4 = 3,6 (2-5)	4 3 3 3 2 = 3,0 (2-4)
5.4 Nodeloos doden dieren	1 1 1 1 1 = 1,0 (1)	5 3 5 3 2 = 3,6 (2-5)	4 5 3 5 5 = 4,4 (3-5)
5.5 Vertrouwen in de overheid	1 2 1 5 2 = 2,0 (1-5)	5 3 4 2 3 = 3,4 (2-5)	3 2 3 2 2 = 2,4 (2-3)
5.6 Traumatische effecten betrokkenen	1 1 1 1 1 = 1,0 (1)	5 2 4 3 2 = 3,2 (2-5)	3 3 3 3 4 = 3,2 (3-4)
5.7 Behoud biodiversiteit	1 2 1 1 2 = 1,4 (1-2)	5 3 5 3 5 = 4,2 (3-5)	3 4 3 5 5 = 4,0 (3-5)
<i>Ongewogen effect voor scenario's:</i>	53 / 22 = 2,4	76 / 22 = 3,5	62 / 22 = 2,8

Bijlage 5. Individuele scores indicatoren

	Individuele scores, gemiddelde, (spreiding)
<i>1. Dierenwelzijn</i>	
1.1 Dodingsmethoden	4 5 5 1 1 = 3,2 (1-5)
1.2 Huisvestingssituatie (Overbevolking)	3 5 5 3 3 = 3,8 (3-5)
1.3 Vaccinatiestress	2 4 2 3 1 = 2,4 (1-4)
1.4 Voerverzorging	1 4 4 4 1 = 2,8 (1-4)
<i>2. Diergezondheid</i>	
2.1 Duur uitbraak	4 5 5 5 5 = 4,6 (4-5)
2.2 Aantal geruimde bedrijven	3 3 5 5 4 = 4,0 (3-5)
2.3 Aantal besmette bedrijven	3 5 4 1 5 = 3,6 (1-5)
<i>3. Humane gezondheid</i>	
3.1 Besmettingsgevaar door direct contact (pluimvee)	2 5 5 5 4 = 4,2 (2-5)
3.2 Besmettingsgevaar door andere dieren	2 4 4 4 1 = 3,0 (1-4)
3.3 Risico nieuw mensgevaarlijk virus	2 4 5 5 1 = 3,4 (1-5)
<i>4. Economie</i>	
4.1 Indirecte regionale effecten	2 4 4 5 4 = 3,8 (2-5)
4.2 Indirecte nationale effecten	2 4 5 5 4 = 4,0 (2-5)
4.3 Indirecte EU effecten	2 4 4 5 4 = 4,2 (2-5)
4.4 Indirecte mondiale effecten	2 4 3 5 2 = 3,2 (2-5)
4.5 Directe kosten	2 3 3 5 2 = 3,0 (2-5)
<i>5. Maatschappij/ethische aspecten</i>	
5.1 Positie/behandeling hobbydierhouders	5 5 5 4 4 = 4,6 (4-5)
5.2 Acceptatie burgers	5 5 5 4 4 = 4,6 (4-5)
5.3 Traumatische effecten op veehouders	3 4 3 5 4 = 3,8 (3-5)
5.4 Nodeloos doden dieren	5 5 5 1 5 = 4,2 (1-5)
5.5 Vertrouwen in de overheid	5 5 2 5 4 = 4,2 (2-5)

5.6 Traumatische effecten betrokkenen	4 4 3 4 2 = 3,4 (2-4)
5.7 Behoud biodiversiteit	5 4 4 1 4 = 3,6 (1-5)

Bijlage 6. Gewogen scores scenario's

Gemiddelde scores indicatoren x gewicht (zie bijlage 4) en gewogen effect voor scenario's

	Scenario I Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en preventieve ruiming	Scenario II Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en preventieve en vrij- willige vaccinatie; gevaccineerde dieren worden in leven gelaten	Scenario III Ruimen geïnfecteerde en verdachte locaties en verplichte noodvaccinatie- beleid in ruim gebied; zoveel mogelijk dieren worden in leven gelaten
<i>1. Dierenwelzijn</i>			
1.1 Dodingsmethoden	$2,2 \times 3,2 = 7,0$	$3,2 \times 3,2 = 10,2$	$3,0 \times 3,2 = 9,6$
1.2 Huisvestingssituatie (Overbevolking)	$3,0 \times 3,8 = 11,4$	$3,8 \times 3,8 = 14,4$	$2,0 \times 3,8 = 7,6$
1.3 Vaccinatiestress	$5,0 \times 2,4 = 12,0$	$3,2 \times 2,4 = 7,7$	$1,6 \times 2,4 = 3,8$
1.4 Voervoorziening	$2,8 \times 2,8 = 7,8$	$2,8 \times 2,8 = 19,8$	$1,8 \times 2,8 = 5,0$
<i>2. Diergezondheid</i>			
2.1 Duur uitbraak	$3,8 \times 4,6 = 17,5$	$4,3 \times 4,6 = 19,8$	$3,0 \times 4,6 = 13,8$
2.2 Aantal geruimde bedrijven	$1,2 \times 4,0 = 4,8$	$3,2 \times 4,0 = 12,8$	$3,8 \times 4,0 = 15,2$
2.3 Aantal besmette bedrijven	$2,4 \times 3,6 = 8,6$	$4,4 \times 3,6 = 15,8$	$3,8 \times 3,6 = 13,7$
<i>3. Humane gezondheid</i>			
3.1 Besmettingsgevaar door direct contact (pluimvee)	$2,4 \times 4,2 = 10,1$	$3,8 \times 4,2 = 16,0$	$3,0 \times 4,2 = 12,6$
3.2 Besmettingsgevaar door andere dieren	$3,6 \times 3,0 = 10,8$	$3,4 \times 3,0 = 10,2$	$2,6 \times 3,0 = 7,8$
3.3 Risico nieuw mensgevaarlijk virus	$3,4 \times 3,4 = 11,6$	$4,0 \times 3,4 = 13,6$	$2,6 \times 3,4 = 8,8$
<i>4. Economie</i>			

4.1 Indirecte regionale effecten	$2,6 \times 3,8 = 9,9$	$3,4 \times 3,8 = 12,9$	$2,0 \times 3,8 = 7,6$
4.2 Indirecte nationale effecten	$2,6 \times 4,0 = 10,4$	$3,2 \times 4,0 = 12,8$	$2,0 \times 4,0 = 8,0$
4.3 Indirecte EU effecten	$3,8 \times 4,2 = 16,0$	$2,2 \times 4,2 = 9,2$	$2,2 \times 4,2 = 9,2$
4.4 Indirecte mondiale effecten	$3,0 \times 3,2 = 9,6$	$2,0 \times 3,2 = 6,4$	$2,0 \times 3,2 = 6,4$
4.5 Directe kosten	$2,8 \times 3,0 = 8,4$	$2,8 \times 3,0 = 8,4$	$2,0 \times 3,0 = 6,0$
5. <i>Maatschappij/ethische aspecten</i>			
5.1 Positie/behandeling hobbydierhouders	$1,0 \times 4,6 = 4,6$	$4,4 \times 4,6 = 20,2$	$4,0 \times 4,6 = 18,4$
5.2 Acceptatie burgers	$1,0 \times 4,6 = 4,6$	$4,0 \times 4,6 = 18,4$	$3,6 \times 4,6 = 16,6$
5.3 Traumatische effecten op veehouders	$1,0 \times 3,8 = 3,8$	$3,6 \times 3,8 = 13,7$	$3,0 \times 3,8 = 11,4$
5.4 Nodeloos doden dieren	$1,0 \times 4,2 = 4,2$	$3,6 \times 4,2 = 15,1$	$4,4 \times 4,2 = 18,5$
5.5 Vertrouwen in de overheid	$2,0 \times 4,2 = 8,4$	$3,4 \times 4,2 = 14,3$	$2,4 \times 4,2 = 10,1$
5.6 Traumatische effecten betrokkenen	$1,0 \times 3,4 = 3,4$	$3,2 \times 3,4 = 10,9$	$3,2 \times 3,4 = 10,9$
5.7 Behoud biodiversiteit	$1,4 \times 3,6 = 5,0$	$4,2 \times 3,6 = 15,1$	$4,0 \times 3,6 = 14,4$
<i>Gewogen effect voor scenario's:</i>	$189,9 / 81,6 = 2,3$	$285,7 / 81,6 = 3,5$	$235,4 / 81,6 = 2,9$