

Naar een gezonde veehouderij

Kennis- en innovatieopgaven voor de toekomst

Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek

Postbus 20401

2500 EK Den Haag

tel.: 070 378 56 53

internet: <http://www.agro.nl/nrlo/>

ISBN: 90 - 5059 - 060 - 8

Overname van tekstdelen is toegestaan, mits met bronvermelding.

NRLO-rapport nr. 98/5, Den Haag, januari 1998

Ten Geleide

De toekomst van de agrosector is één van de centrale thema's bij de verkenningen van de NRLO. De agrosector heeft te maken met grote veranderingen. In de eerste plaats betreft dat de maatschappelijke rol en positie van de landbouw. Niet alleen wordt erkend dat de agribusiness een belangrijke sector is in Nederland, maar ook dat de keerzijde van het economische succes bestaat uit grote problemen op terreinen zoals landschap, milieu en diergezondheid. De agrarische sector lijkt zich te lang te hebben afgeschermd van maatschappelijke ontwikkelingen. In de markt wordt de agrosector geconfronteerd met problemen en kansen, voortvloeiend uit de omkering van ketens: afnemers, consumenten die gaan bepalen welke producten gewenst zijn. Tenslotte het vraagstuk hoe de zeer internationaal georiënteerde agribusiness zich zou kunnen ontwikkelen bij verdergaande vrijhandel en afbraak van protectionistisch beleid.

Voor de NRLO was de belangrijkste vraag, wat deze turbulentie buiten en binnen de agribusiness zou kunnen betekenen voor de positie en de inhoud van het landbouwkundig onderzoek. In de verkenningen van de NRLO staat deze vraag centraal. In dat kader is een groot aantal achtergrondstudies verricht. De belangrijkste resultaten van deze studies zijn thans geïntegreerd in vijf rapporten op de diverse hoofdthema's: "een maatschappelijk perspectief voor de landbouw", "globalisering en agribusiness", "markt en consument", "landbouw en milieu" en "naar een gezonde veehouderij".

In het onderhavige verkenningenrapport worden de hoofdconclusies geformuleerd voor het thema "naar een gezonde veehouderij". Deze conclusies zijn in belangrijke mate gebaseerd op een vijftal essays, die in opdracht van de NRLO zijn opgesteld, de resultaten van een workshop en gesprekken met de belangrijkste stakeholders.

In het rapport wordt geconstateerd dat door een samenspel van factoren de diergezondheidssituatie de achilleshiel van de Nederlandse veehouderij dreigt te worden. Het integreren van kennis uit zeer uiteenlopende disciplines is nodig om te komen tot oplossingsrichtingen, die niet alleen uit veterinaire-technisch oogpunt adequaat zijn, maar ook politiek en maatschappelijk aanvaardbaar. Vanuit deze optiek doet de NRLO een viertal voorstellen voor nieuwe innovatiethema's en aanpassingen van de kennisinfrastructuur.

Bij de totstandkoming van dit rapport hebben Prof.Dr.Ir. E.W Brascamp (verantwoordelijk lid DB-NRLO) en Dr.Ir. J.G. de Wilt (projectleider) een belangrijke rol vervuld. Hen, en de vele anderen die direct of indirect aan het rapport hebben bijgedragen, dank ik zeer.

Prof.Dr.Ir. A. Rörsch, Voorzitter NRLO.

Inhoudsopgave

Ten Geleide	i
Beleidssamenvatting	1
1. Inleiding	6
2. Maatschappelijke aspecten van diergezondheidszorg	10
3. Balans tussen vrijwaren en beheersen	12
4. Gezondheidszorg is kwaliteitszorg	16
5. Gewenste aanpassingen van de kennisinfrastructuur	18
5.1. Ontwerpen van strategieën voor vrijwaring en beheersing van dierziekten	18
5.2. Opzetten van een expertisenetwerk voor epidemiologie van dierziekten	21
5.3. Ontwerpen van geïntegreerde veehouderijsystemen	23
5.4. Opleiden van beleidsepidemiologen en veterinaire kwaliteitsmanagers	25
6. Literatuur	27

Beleidssamenvatting

De jarenlange goede reputatie van Nederland op het gebied van diergezondheid wordt bedreigd door een samenspel van factoren, die gedeeltelijk buiten de directe invloedssfeer van de meest betrokken actoren liggen. De diergezondheidssituatie dreigt daarmee de achilleshiel van de Nederlandse veehouderij te worden. Het zoeken naar duurzame oplossingen vormt tot ver in het komende decennium een van de grote uitdagingen voor bedrijfsleven, overheden, maatschappelijke groeperingen en kennisinstellingen. Deze oplossingen moeten inpasbaar zijn in een breder maatschappelijk kader. Op verschillende terreinen zijn wezenlijke vernieuwingen binnen de kennisinfrastructuur nodig. Dit betreft:

1. Ontwerpen van strategieën voor vrijwaring en beheersing van dierziekten.
2. Opzetten van een expertisenetwerk voor epidemiologie van dierziekten.
3. Ontwerpen van geïntegreerde veehouderijsystemen.
4. Opleiden van beleidsepidemiologen en veterinaire kwaliteitsmanagers.

Ontwerpen van strategieën voor vrijwaring en beheersing van dierziekten

Het aantal infectieuze dierziekten waarvoor op EU-niveau een vrijwaringsstrategie met non-vaccinatie geldt zal naar verwachting de komende jaren toenemen. Deze strategie is in de Nederlandse situatie met hoge dierdichtheden en omvangrijke transportstromen echter onvoldoende effectief. Uitbraken leiden tot hoge kosten en grote maatschappelijke weerstand tegen de noodzakelijke ingrijpende maatregelen om de vrij-status te herstellen. Dit plaatst de Nederlandse veehouderij en de Nederlandse overheid voor een groot dilemma.

Bovendien moet worden geconstateerd dat de huidige dominante organisatorische en financiële rol van de overheid bij de bestrijding van een aantal zeer infectieuze dierziekten weinig bevorderlijk is voor het nemen van eigen verantwoordelijkheid door het bedrijfsleven. Er is behoefte aan herbezinning op de uitgangspunten voor de rol van overheid en bedrijfsleven en aan scenario's voor de concrete invulling hiervan per ziekte.

Bij de ontwikkeling van diergezondheidsstrategieën gaat het zowel om veterinaire-zoötechnische vraagstukken als om vraagstukken op het gebied van publiek-private samenwerking en vraagstukken die betrekking hebben op het bredere maatschappelijke kader (o.a. milieu, welzijn, ruimtelijke kwaliteit). Hiervoor is een synthese nodig van veterinaire en zoötechnische expertise op hogere aggregatieniveaus dan het dier-, orgaan- of celniveau (bedrijf, sector, regio, land), waarbij tevens verbindingen worden gelegd met andere disciplines, zoals rechten, organisatie- en bestuurskunde, economie, ecologie, ethiek en

planologie. In dit verband zijn nieuwe combinaties van bèta- en gamma-wetenschappen, nieuwe samenwerkingsverbanden en nieuwe vormen van participatieve kennisontwikkeling met probleemeigenaren nodig.

Om dit doel te bereiken moet een innovatieprogramma worden opgesteld. Hierbij staat niet de kennisgeneratie of de technologie-ontwikkeling centraal, maar de synthese van kennis uit verschillende disciplines in een probleemgerichte aanpak in nauwe samenwerking met stakeholders. Resultaten van het programma zijn op de eerste plaats blijvende veranderingen in de werkwijze van de kennisinfrastructuur en op de tweede plaats nieuwe, bruikbare ontwerpen voor diergezondheidsstrategieën.

Voor het slagen van een dergelijk complex vernieuwingsprogramma is een ondersteunende faciliteit essentieel. Kernactiviteit van de unit is het bij elkaar brengen van nieuwe combinaties van kennisproducenten en probleemhebbers om zo kennis te mobiliseren gericht op de oplossing van het vraagstuk. Daarnaast beschikt de unit over een budget van enkele miljoenen gulden per jaar voor het verder (laten) uitwerken van ideeën en het (laten) uitvoeren van haalbaarheidsstudies door nieuwe consortia van bestaande instellingen. Voor de feitelijke uitvoering van innovatieprojecten kan in belangrijke mate gebruik worden gemaakt van bestaande innovatiestimulerings- en onderzoekfondsen. Tenslotte heeft de unit een rol bij het aftasten en bevorderen van draagvlak voor de implementatie van gegeneerde oplossingen.

De eerste stap is het benoemen van een ervaren en enthousiaste trekker, die moet peilen in hoeverre heldere probleemstellingen kunnen worden geformuleerd, of geschikte uitvoerders kunnen worden gevonden, of voldoende financiële middelen kunnen worden gegeneerd en of de belangrijkste stakeholders uit overheid, bedrijfsleven en ook maatschappelijke organisaties in principe bereid zijn om (nu of op termijn) financieel en bestuurlijk te participeren.

Opzetten van een expertisenetwerk voor epidemiologie van dierziekten

Een belangrijke bottleneck bij de ontwikkeling van diergezondheidsstrategieën is het gebrek aan kennis over de pathobiologie (incl. de diagnostiek) en de epidemiologie van dierziekten (mogelijke bronnen in het wild, mogelijke vectoren en buurtinfecties en besmettingsrisico's). Vooral de fragmentarische kennis van de verspreidingsrisico's van besmettelijke dierziekten binnen een populatie en tussen populaties (zoönosen), mede in relatie tot de structuur van sectoren en de inrichting van houderijsystemen, vormt een belangrijke belemmering om tot een effectieve aanpak van infectieuze dierziekten te komen.

Om in deze kennislacune te voorzien dient een structureel expertise-netwerk tot stand te worden gebracht, met als kerncompetentie het verzamelen en bewerken van ziektegegevens uit de praktijk over de verspreiding van dierziekten (incl. zoönosen), mede in relatie tot kenmerken van de ziekten, de houderijsystemen, de structuur van sectoren en relevante omgevingsfactoren. Het gaat hierbij zowel om op het bedrijf ontstane, in managementsystemen vastgelegde informatie, als om informatie uit klinische diagnoses, als om informatie verkregen aan het eind van het productieproces (slachthuis, eipakstations, melkcontrole). Dit expertisenetwerk is een samenwerkingsverband van bestaande instellingen, waaronder Gezondheidsdienst, RVV, FD, ID-DLO, LUW en proefstations.

Gelet op het grote aantal betrokken partijen, de onderlinge verschillen in cultuur en werkwijze en de ingrijpendheid en complexiteit van de noodzakelijke veranderingen wordt voorgesteld om in de aanvangsfase, gedurende de eerste 3 à 4 jaar, een klein centrum in te stellen. Kerntaak van dit centrum is de ontwikkeling van een organisatorische en fysieke (IT) infrastructuur voor dataverzameling, verwerking en -beheer. De kwaliteit van de medewerkers en de bestuurlijke inbedding moeten zodanig zijn, dat gezag en commitment gewaarborgd zijn, zowel bij de deelnemende kennisinstellingen als bij de financiers en gebruikers van het netwerk.

Een task force moet worden belast met de verdere uitwerking en concretisering van de doelstellingen, organisatie en financiering van het expertisenetwerk volgens bovengenoemde hoofdlijnen. LNV zou hierbij het voortouw kunnen nemen door een trekker te benoemen en een budget te reserveren, in nauw overleg met het landbouwbedrijfsleven.

Ontwerpen van geïntegreerde veehouderijsystemen

De zorg voor de kwaliteit van proces en product begint met een kwaliteitsbewuste houding van de ondernemer. Een van de belangrijkste uitdagingen ligt dan ook in het bevorderen van het kwaliteitsbesef bij de veehouders, zodat kwaliteitsgericht handelen als het ware een tweede natuur wordt. Uiteraard ligt hier een belangrijke taak voor onderwijs en voorlichting.

Bij het inpassen van diergezondheidseisen binnen de bedrijfsvoering treden spanningsvelden op met eisen op andere terreinen, zoals milieu, welzijn, economie en arbeid, waardoor op een of meer van deze gebieden suboptimale situaties ontstaan. Naast de "hardware" van bedrijfssystemen is hierbij de "software" in de vorm van afwegingen en beslissingen van de veehouder, zowel op operationeel als tactisch als strategisch niveau, van cruciale betekenis. Het integreren van verschillende ontwerpeisen op het niveau van

bedrijfssystemen tot een voor de veehouder hanteerbaar geheel is dan ook een belangrijke uitdaging voor de (agro-)kennisinfrastructuur in de komende jaren.

In dit verband dient een innovatieprogramma te worden opgezet met als doel het realiseren van een trendbreuk in de ontwikkeling van bedrijfssystemen, die nodig is om een aantal dilemma's in de huidige systemen op te lossen. Bedrijfssystemen worden hierbij niet als gegeven gezien, maar als resultaat van een ontwerpproces dat uitgaat van toekomstige maatschappelijke en bedrijfseconomische eisen. In dit programma worden nieuwe, soms nog in ontwikkeling zijnde technologieën en managementconcepten toegepast. Modelstudies, die aangeven waar de inzet van nog te ontwikkelen technologieën en concepten uitkomst kan bieden, leveren bovendien impulsen voor het strategisch-fundamentele onderzoek. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van virtual reality technieken, voorbeeldontwerpen en kleinschalige experimenten in de praktijk.

Ter ondersteuning van het programma is gedurende tenminste 5 jaar een kleine, onafhankelijke unit nodig, die optreedt als trekker, makelaar en programma-coördinator. Deze unit bestaat uit enkele ervaren en hooggekwalificeerde medewerkers uit verschillende bèta- en gamma-disciplines. Kernactiviteiten van de unit zijn het bij elkaar brengen van relevante partijen om gezamenlijk ideeën te ontwikkelen, het laten uitvoeren van haalbaarheidsstudies, modelsimulaties en voorbeeldontwerpen. De unit beschikt naast inhoudelijke expertise ook over kennis van en ervaring met de aanpak van complexe ontwerpprocessen.

Zeker in de aanvangsfase is volledige financiering vanuit de overheid (LNV, EZ) noodzakelijk, gelet op het strategische karakter van het innovatieprogramma. Voor de financiering van de uitvoering van innovatieve projecten in de praktijk kan gebruik worden gemaakt van bestaande fondsen. In een later stadium kunnen ook bedrijven worden geïnteresseerd voor medefinanciering op projectbasis. LNV zou een trekker kunnen benoemen om de haalbaarheid van dit initiatief te toetsen in gesprekken met stakeholders en kennisinstellingen.

Opleiden van beleidsepidemiologen en veterinaire kwaliteitsmanagers

De verschuiving van de huidige, nog hoofdzakelijk op klinische diagnostiek en therapie gebaseerde aanpak naar een steeds meer door risico- en kosten-baten analyses gestuurde preventieve diergezondheidszorg zal leiden tot nieuwe niches in de arbeidsmarkt. Er zal behoefte ontstaan aan nieuwe typen professionals, die kunnen worden aangeduid met de termen beleidsepidemiologen en veterinaire kwaliteitsmanagers.

Beleidsepidemiologen spelen een centrale rol bij de ontwikkeling en het beheer van beheersings- en vrijwaringsprogramma's voor dierziekten. Zij opereren vooral in het circuit van beleidsmakers bij overheid en bedrijfsleven, hetgeen inzicht in en gevoel voor politieke en bestuurlijke processen vraagt.

Veterinaire kwaliteitsmanagers hebben als kerntaak het adviseren van sectoren, ketens en individuele veehouders bij de keuze voor bepaalde programma's en het begeleiden bij de implementatie ervan. Van veterinaire kwaliteitsmanagers, die vooral actief zijn in het bedrijfsleven, wordt affiniteit gevraagd met de vele aspecten van het productieproces. Voor beide typen professionals is het kunnen omgaan met kwantitatieve gegevens, statistische analyses en management-informatiesystemen essentieel.

Er dient een opleidingsprogramma te worden opgezet, met als doelstellingen:

- a. het opleiden van beleidsgerichte epidemiologen, waarbij elementen worden samengevoegd uit verschillende vakgebieden, zoals diergeneeskunde, zoötechniek, (bedrijfs)economie, informatie-analyse, bestuurskunde en politicologie;
- b. het opleiden op academisch niveau van veterinaire kwaliteitsmanagers (diersoortgericht) met expertise op het gebied van o.a. diergeneeskunde, zoötechniek, management, kwaliteitskunde, bedrijfskunde, marktkunde, informatie-analyse en economie.

Beide opleidingen zouden een gemeenschappelijke basis kunnen hebben.

Dit opleidingsprogramma is gericht op studenten en werkenden in de diergezondheidszorg. Ontwikkeling en uitvoering van dit programma vinden plaats in nauw overleg met (potentiële) werkgevers bij overheid en bedrijfsleven. Opname in een gezamenlijk curriculum binnen de onderwijscapaciteit van FD en LUW ligt voor de hand. Daarnaast behoort rechtstreekse financiering van bepaalde modules door de doelgroepen tot de mogelijkheden. De FD en de LUW zouden gezamenlijk het initiatief kunnen nemen voor het opzetten van dit opleidingsprogramma door hiervoor ideeën te ontwikkelen en deze voor te leggen aan de belangrijkste stakeholders.

1. Inleiding

De jarenlange goede reputatie van Nederland op het gebied van diergezondheid wordt bedreigd door een samenspel van factoren, die gedeeltelijk buiten de directe invloedssfeer van de meest betrokken actoren liggen. De groeiende mobiliteit van mensen, dieren en goederen, de toetreding tot de EU van perifere landen met een geringe veedichtheid en het streven op EU-niveau naar vrijwaring zonder vaccinatie voor bepaalde zeer besmettelijke dierziekten hebben de ziekerisico's voor de intensieve, grootschalige en sterk gespecialiseerde Nederlandse veehouderij sterk vergroot. De publieke perceptie van problemen, oorzaken en oplossingsrichtingen vormt daarbij een extra complicerende factor, waarmee terdege rekening gehouden moet worden. Daarnaast interfereren eisen op andere terreinen, zoals milieu en dierenwelzijn, met gezondheidseisen. De diergezondheidssituatie dreigt daarmee de achilleshiel van de Nederlandse veehouderij te worden. Het zoeken naar duurzame oplossingen vormt een grote uitdaging voor bedrijfsleven, overheden, maatschappelijke groeperingen en kennisinstellingen.

Een gezonde veestapel is om een aantal redenen van belang. Op de eerste plaats betekenen dierziekten¹ vaak een directe economische schadepost voor de veehouder. Ten tweede kunnen vooral besmettelijke dierziekten ook indirect schade veroorzaken, vanwege het tijdelijk afsluiten van bepaalde afzetmarkten. Ten derde kunnen dierziekten via de consumptie van dierlijke producten ook tot besmettingen en ziekten bij de mens leiden. Ten vierde veroorzaken ziekten vaak ongemak bij de dieren en leiden zo tot een aantasting van hun welzijn. En tenslotte wordt het optreden van dierziekten en de wijze waarop deze worden aangepakt vaak beschouwd als een indicatie voor misstanden in de huidige veehouderij en is daarom schadelijk voor het imago van de sector.

Er moet onderscheid worden gemaakt tussen typen gezondheidsstoornissen, die een verschillende aanpak en verschillende besluitvormingsniveaus vragen. Enerzijds gaat het om stoornissen die alom aanwezig zijn, maar qua ernst en schade van bedrijf tot bedrijf verschillen, zoals kreupelheden, vruchtbaarheidsproblemen, mastitis, longaandoeningen en waarbij primair de individuele veehouder beslist over de aanpak. Deze veroorzaken de meeste directe economische schade. Anderzijds betreft het de meer besmettelijke en de vanuit een oogpunt van volksgezondheid, handel en export belangrijke aandoeningen, zoals Mond- en Klauwzeer, Klassieke Varkenspest, IBR, BVD, Para-tbc, Aujeszky, Salmonella

¹ In deze verkenning wordt het begrip "ziekte" gehanteerd. Een ziekte is gedefinieerd door afwijkingen van het normale (symptomen). Een infectieziekte wordt veroorzaakt door een besmettelijk agens ofwel pathogeen (prion, virus, bacterie, etc.) en verspreidt zich tussen individuen van een gastheersoort, maar ook soortoverschrijdende infecties (met of zonder ziekte) zijn bekend. Wanneer een agens van dieren op mensen wordt overgebracht en de infectie leidt bij de mens tot symptomen, dan noemt men de ziekte een zoönose.

en Brucella. Besluitvorming over de te volgen aanpak voor deze laatste categorie vindt plaats op nationaal en EU-niveau.

Het belang van een gezonde veestapel en minimalisering van ziekterisico's is de laatste jaren sterk toegenomen. Tegelijkertijd doen zich ontwikkelingen voor die het bereiken van een toonaangevend gezondheidsniveau in de Nederlandse situatie bemoeilijken.

Consumenten en burgers laten zich steeds meer gelden, o.a. via hun koop- en stemgedrag, maar ook via single issue organisaties, zoals consumentenorganisaties, natuur- en milieu-organisaties en dierenbescherming, die steeds meer invloed krijgen. Productveiligheid, dierlijk welzijn (incl. diergezondheid) en milieu staan bij hen hoog op de agenda en bepalen sterk het imago van de veehouderij. De maatschappelijke acceptatie van de veehouderij staat mede hierdoor op het spel. Momenteel bestaan er grote spanningsvelden tussen wat veterinair wenselijk is en maatschappelijk acceptabel. Zo worden bijvoorbeeld preventieve medicatie als standaardprocedure in de bedrijfsvoering en het preventief ruimen van gezonde dieren bij een ziekte-uitbraak door de Nederlandse samenleving steeds minder geaccepteerd. Naast aanpassingen in technische zin vraagt deze ontwikkeling om nieuwe relaties en nieuwe vormen van communicatie.

Door de toenemende internationale dimensie van de dierziektenbestrijding gaan ook handelspolitieke overwegingen steeds meer een rol spelen bij de diergezondheidszorg. Om het vrije handelsverkeer tussen de EU-lidstaten mogelijk te maken wordt gestreefd naar een harmonisatie van de gezondheidsstatus van de EU-lidstaten. Hierbij is voor de meeste zeer besmettelijke dierziekten gekozen voor een vrijwaringsstrategie, waarbij vaccinatie niet is toegestaan. Onder een vrijwaringsstrategie wordt in de EU verstaan het scheppen van omstandigheden en het afgeven van garanties om de verspreiding van ziekten tussen lidstaten te voorkomen. Deze strategie lijkt echter onvoldoende effectief in situaties met een gevoelige populatie en een verhoogd risico op agens introductie, zoals in Nederland. Het omvangrijke vervoer (incl. doorvoer) van personen, dieren en goederen en de Nederlandse handelsgeest vormen belangrijke risicofactoren.

Ook de intensieve, grootschalige, sterk regionaal geconcentreerde, verregaand gespecialiseerde en sterk exportgerichte veehouderij met beperkte mogelijkheden voor vaccinatie en medicatie heeft de kwetsbaarheid voor dierziekten en de economische risico's per saldo vergroot. In de toekomst is het niet ondenkbaar dat de pluriformiteit aan bedrijfstypen verder zal toenemen, waardoor de onderlinge besmettingsrisico's verder worden vergroot. Te denken valt aan eco-, bio- of scharrelveehouderij, naast industriële veehouderij, hobbymatige dierhouderij en veehouderij in natuurgebieden.

Wanneer de hierboven beschreven trends zullen doorzetten, zal dit zeker consequenties hebben voor de diergezondheidszorg in de toekomst. Dit betekent o.a. dat overwegingen uit een oogpunt van ziektepreventie meer en meer de inrichting van bedrijven, ketens en regio's zullen gaan bepalen. Bij het zoeken naar maatwerk oplossingen zal moeten worden ingespeeld op de publieke perceptie en het internationale politieke krachtenveld. Dit leidt ertoe dat ethische, politieke en sociaal-economische overwegingen een meer prominente rol zullen gaan spelen in de opzet en uitvoering van de diergezondheidszorg.

Recent zijn door overheid en bedrijfsleven in het kader van "Diergezondheid in Beweging" een aantal bestuurlijk-organisatorische veranderingen in gang gezet, gericht op het versterken van de eigen verantwoordelijkheden en bevoegdheden van het bedrijfsleven op het gebied van de diergezondheidszorg. Daarbij staan ziektepreventie en risicobeheersing centraal (Jülicher e.a., 1993). Dit initiatief sluit aan bij een ook in niet-agrarische sectoren waarneembare trend, waarbij de overheid geleidelijk terugtreedt en tegelijkertijd streeft naar het versterken van de zelfregulering door het bedrijfsleven, uiteraard binnen de grenzen van de mogelijkheden. Dit is een belangrijke ontwikkeling, maar hiermee zijn de strategische vraagstukken op het gebied van de diergezondheidszorg nog niet opgelost.

In deze verkenning worden verschillende van deze vraagstukken geïdentificeerd op basis van een vijftal essays, die in opdracht van de NRLO zijn opgesteld (NRLO-rapport 97/30), de resultaten van een werkconferentie en gesprekken met belangrijke stakeholders. Op grond van een analyse van deze vraagstukken worden strategische vernieuwings thema's geformuleerd en gewenste aanpassingen in de kennisinfrastructuur geschetst.

Een eerste cluster van vraagstukken betreft de diergezondheidsstrategieën. Onder welke condities is een vrijwaringsstrategie zonder vaccinatie haalbaar en (op welke wijze) kan hieraan in de Nederlandse situatie worden voldaan? Voor welke ziekten is een omschakeling gewenst van beheersing naar vrijwaring en eradicatie (bijv. SPF-benadering)? Welke alternatieven voor de huidige vrijwaringsstrategie kunnen worden ontwikkeld en wat is hun perspectief in internationaal verband? Wanneer is een aanpak per regio (bijv. Noord-West Europa of Benelux) het meest kansrijk en wanneer heeft een ketengewijze benadering (bijv. pluimvee- of hamburgerketen) meer perspectief? Wie zijn de belangrijkste trekkers en remmers voor de verschillende strategieën?

Een tweede cluster van vraagstukken heeft betrekking op de diergezondheidszorg op bedrijfsniveau. Hoe kan preventieve diergezondheidszorg als onderdeel van kwaliteitszorg een meer prominente plaats krijgen bij de bedrijfsvoering en de inrichting van houderij-systemen, regio's en ketens? Zijn hier spanningsvelden te verwachten met andere terreinen die voor de bedrijfsontwikkeling van belang zijn, zoals milieu, dierlijk welzijn, product-

kwaliteit en economie en in welke richting moeten oplossingen worden gezocht? Is de huidige, op klinische diagnostiek en therapie gebaseerde aanpak nog wel adequaat voor de toekomst en in welke richting moeten alternatieven worden gezocht? In hoeverre zijn verschillen tussen bedrijfstypen, sectoren en ketens relevant voor het type diergezondheidszorg?

Bij de hierboven geschetste vraagstukken is telkens aan de orde welke oplossingen we mogen verwachten van nieuwe ontwikkelingen in wetenschap en technologie en hoe de maatschappelijke acceptatie daarvan moet worden ingeschat. Welke kennis is nodig om te komen tot goed gefundeerde inzichten in deze materie en in welke mate is deze kennis beschikbaar? En wat betekent dit in termen van innovatie, onderzoek en onderwijs?

Deze studie beoogt niet om voorspellingen te doen of definitieve antwoorden te geven, maar om mogelijke vraagstellingen en oplossingsrichtingen te verkennen. In paragraaf 2 wordt ingegaan op ontwikkelingen in de samenleving, aangezien deze factor op langere termijn zal bepalen hoe de veehouderij een geaccepteerde maatschappelijke functie kan behouden. In paragraaf 3 worden kansen en risico's van verschillende strategieën voor de bestrijding van zeer besmettelijke dierziekten besproken, terwijl in paragraaf 4 diergezondheidszorg als onderdeel van kwaliteitszorg centraal staat. In paragraaf 5 worden de gewenste aanpassingen in de (agro-)kennisinfrastructuur geschetst. In de tekstkaders in de verschillende paragrafen worden saillante uitspraken uit de verschillende essays geciteerd.

“De wensen van de consument worden niet door Albert Hein bepaald, maar door een veel bredere laag, ook internationaal. Het spanningsveld tussen Albert Hein en de gemiddelde consument zal blijven. Voor de veehouderij is het een uitdaging om aan de eisen van de consument te voldoen en deze eisen zullen geleidelijk opschuiven. Het voldoen aan deze eisen levert een premie op in het exportproduct.”

Uitspraak van J. de Veer (GD) tijdens de workshop “Diergezondheid 2015” d.d. 25 september 1997.

“Binnen Nederland hebben de veranderende sociaal-demografische en politieke omstandigheden een grote impact op de veehouderij in het jaar 2015. De bevolking ziet de vrije ruimte van Nederland steeds meer als haar eigen achtertuin en niet meer als het gebied van agrariërs. Zij dicteert dan ook de ruimtelijke ordening. Dit gebeurt in hoge mate op basis van een aantal vroege inprentingsbeelden (Ot en Sien, het Verkade album, Rien Poortvliet). Hierdoor zal Nederland in 2015 in een aantal landschapstypen te verdelen zijn. Dit zijn het stedelijk gebied, het (zware) industriegebied, het idyllisch-agrarisch cultuurlandschap, de gecultiveerde natuur en het zuiver agrarisch cultuurlandschap. Deze gebieden zijn biotopen waar mogelijk plaats is voor veehouderij. Voorwaarde is dat zij voldoet aan de eisen die de “maatschappij” aan deze biotopen stelt.”

De Koning, 1997. NRLO-rapport nr. 97/30.

2. Maatschappelijke aspecten van diergezondheidszorg

De landbouw heeft tal van raakvlakken met zaken die in de maatschappelijke belangstelling staan. Door de aard van de producten en de processen vormt de landbouw en daarmee ook de veehouderij in zekere zin een “etalage van maatschappelijke vraagstukken” (Van Dinten, 1997). Ook in andere bedrijfstakken wordt de invloed van public concern op de handel en wandel van bedrijven geleidelijk groter. Bedrijven zoeken naar nieuwe relaties en nieuwe vormen van communicatie met de maatschappij. Shell heeft na verschillende affaires (o.a. Zuid-Afrika, Nigeria, Brent Spar) de term “licence to produce” geïntroduceerd om haar afhankelijkheid van de maatschappelijke inbedding aan te geven. Dit gaat verder dan de legitimatie die wordt ontleend aan de markt of de politiek. Het betekent ook het aangaan van rechtstreekse contacten met maatschappelijke organisaties. Ook in de landbouw vraagt het behouden van de “licence to produce” om nieuwe communicatiekanalen en -vormen met consumenten en burgers. Dit laat onverlet de eigen verantwoordelijkheid van ondernemers en organisaties in de landbouw om vorm te geven aan maatschappelijk gewenste veranderingen.

De uitdaging is om een transparante veehouderij te realiseren, die voldoet aan de wensen en verwachtingspatronen van consumenten en burgers. Essentieel hiervoor is een open en constructieve dialoog om wederzijds begrip te bevorderen. De relatie tussen veehouderij en maatschappij is veelvormig, complex, soms ongrijpbaar en omvat talrijke spanningsvelden. De uitkomst van de dialoog is dan ook geenszins voorspelbaar. Enkele complicerende factoren worden hieronder genoemd. In NRLO-rapport nr. 98/1 “Een maatschappelijk perspectief voor de landbouw” wordt hier uitvoeriger op ingegaan.

Onze omgang met landbouwhuisdieren is inherent problematisch. We houden dieren in gevangenschap, we doden ze en we eten ze op. En we gaan er zo mee om (“we manipuleren ze zodanig”) dat ze voor ons nuttig zijn als voedsel- en inkomensbron. Consumenten van dierlijke producten hebben dit geaccepteerd, impliciet of expliciet, bewust of onbewust.

Bij een deel van de samenleving bestaan rationele, emotionele en ethische weerstanden tegen bepaalde intensieve vormen van veehouderij, tegen de toepassing van nieuwe technieken zoals biotechnologie en tegen het ruimen van grote aantallen (gezonde) dieren als onderdeel van ziektebestrijding. Bij een groeiend deel van de consumenten is bovendien sprake van een afname van het vertrouwen in de veiligheid van voedsel, vanwege het risico van zoönosen, het gebruik van antibiotica en de vermeende toepassing van groei-

“In Nederland is sinds 1995 de Gezondheids- en Welzijns Wet voor Dieren van kracht..... Er bestaat een spanningsveld tussen enerzijds de EU-richtlijnen aangaande de aanpak van besmettelijke dierziekten, die met name gericht zijn op het zo snel mogelijk elimineren van een besmettelijke dierziekte waarbij het welzijn en de ethiek van het houden van dieren snel in het gedrang komen en anderzijds de GWW, die juist tracht naast de gezondheid ook het welzijn en de ethische aspecten aangaande het houden van dieren te waarborgen.”

Noordhuizen-Stassen, 1997. NRLO-rapport 97/30.

“Vrijwaring is synoniem met isolatie, desinfectie en stamping out; allen zaken die haaks staan op het beeld dat de consument voor ogen heeft bij een verantwoorde veehouderij. De consument wil een transparante, open productiewijze.”

“Een cumulatie van vrijmakingsprogramma's leidt tot een cumulatie van risico's ten aanzien van herintroductie en dus tot meer incidenten.”

De Koning, 1997. NRLO-rapport 97/30.

bevorderende stoffen als hormonen. Soms vertaalt deze bezorgdheid over de productiewijze zich ook in het koopgedrag, soms ook niet. Daarnaast zijn er consumenten voor wie de productiewijze niet relevant is. Veel van deze consumenten zijn prijsbewuste kopers; zij wensen producten met een standaardkwaliteit voor een lage prijs.

De verwerkende industrie, detailhandel en financiers zullen zich niet blijvend willen vereenzelvigen met een sector die herhaaldelijk negatief in de publiciteit komt. Mechanismen, zoals "corporate governance", waarbij ondernemingen hun maatschappelijke verantwoordelijkheid nemen, zullen dit proces versnellen.

Ook de Gezondheids- en Welzijnswet verplicht ons uitgaande van de menselijke normen en waarden (ethische principes) de aanvaardbaarheid van het gebruik van en het handelen met dieren af te wegen (Noordhuizen-Stassen, 1997).

Het voorgaande leidt ertoe dat de diergezondheidszorg van de toekomst moet worden ingebed in een breder maatschappelijk kader. Hierbij moeten spanningsvelden met handelspolitieke en economische overwegingen worden opgelost. Het is aan de direct betrokkenen in de diergezondheidszorg of zij dit maatschappelijke kader willen beschouwen als een keurslijf of als een nieuw perspectief.

“De huidige maatregelen in het kader van de politionele en georganiseerde dierziektenbestrijding zijn veelal ontwikkeld vanuit een technocratische benadering van de dierziekten. Daarbij is teveel uitgegaan van het aanwezig zijn versus het afwezig zijn van een bepaalde dierziekte, ongeacht het risico voor dier, mens en samenleving. Te weinig is rekening gehouden met het feit dat het hier levende organismen betreft, die verschillend functioneren en verschillend gevoelig zijn en als gevolg daarvan verschillend reageren op maatregelen..... Daarnaast gaat men, in de regelgeving en de daaruit voortvloeiende maatregelen, er a priori vanuit dat er een volledig draagvlak voor deze maatregelen is bij de betreffende dierhouderijsectoren en de samenleving. Voor een optimale politionele en georganiseerde dierziektenbestrijding zou dan ook per dierziekte omgegaan moeten worden met de specifieke Nederlandse of regio-risico's volgens een proces van risicobepaling en risicobeheersing.”

Noordhuizen-Stassen, 1997. NRLO-rapport 97/30.

3. Balans tussen vrijwaren en beheersen

Bij de bestrijding van infectieuze dierziekten kunnen globaal 2 verschillende benaderingen of hoofdstrategieën worden onderscheiden, ongeacht waar de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de hoofdstrategie ligt (De Koning, 1997). Binnen een hoofdstrategie zijn verschillende varianten mogelijk.

Hoofdstrategie 1: Eradiceren en vervolgens vrijwaren

Deze strategie is gericht op het verwijderen en weren van bepaalde ziekten uit bedrijven, ketens en/of regio's. Deze aanpak is vooral ingezet en succesvol gebleken voor ziekten die snel tot ontwikkeling komen, klinisch manifest zijn en dus ook voor een leek herkenbaar zijn en economische schade aanrichten. Hiervoor moet aan bepaalde randvoorwaarden zijn voldaan, zoals bekendheid met het agens en de infectieroutes, beschikbaarheid van adequate diagnostische tests, mogelijkheden tot vrijmaking zonder vervanging van de gehele dierpopulatie, beperkte risico's van herbesmetting en beperkte economische schade bij herbesmetting. Bij deze strategie moet onderscheid worden gemaakt tussen maatregelen gericht op het vrijmaken of eradiceren en maatregelen gericht op het vrijhouden. Om een veestapel vrij te maken van een ziekte zijn eenmalig rigoureuze maatregelen nodig, zoals het ruimen van aangedane dieren. Het vrijhouden van (bepaalde) ziekten gaat gepaard met maatregelen zoals het min of meer isoleren van het bedrijf, uitgebreide controle-activiteiten en een strakke organisatie.

Een alternatief voor ruimen is het gebruik van markervaccins in het traject naar verkrijging van een vrije status of bij een tijdelijke terugval van de status. Een voorbeeld van een vrijwaringsstrategie wordt beschreven voor de varkenssector in NRLO-rapport 95/4 "Op weg naar vrijwaring van specifieke infectieziekten in de varkenshouderij".

Hoofdstrategie 2: Beheersen

Bij deze strategie wordt de aanwezigheid van bepaalde ziekten op het bedrijf, in een keten en/of in een regio aanvaard. Het streven is gericht op het minimaliseren van de effecten van deze ziekten door het bieden van optimale productie-omstandigheden, het vergroten van de genetische weerstand van de dieren, intensieve gezondheidsbewaking en waar nodig medicatie. Vaccins kunnen onderdeel uitmaken van deze strategie.

Politieke druk van vooral de Scandinavische landen zou de EU steeds meer in de richting van vrijwaringsstrategieën kunnen dwingen, ook voor dierziekten als IBR, BVD, Paratuberculose en Aujeszky. Deze druk wordt nog vergroot door de EU-zoönose-richtlijn.

“Het (b)lijkt ... dat er (nog) steeds nieuwe aandoeningen bij landbouwhuisdieren optreden. Een belangrijke reden daarvan is de globalisering. Mensen verplaatsen zich naar alle delen van de wereld en weer terug en alles wat los en vast zit wordt versleept. Als er ergens een pathogeen aanwezig is, dan is het risico groot dat dit ook in Nederland opduikt. Het is dan ook in 2015 steeds moeilijker om de (her-)introductie van ziekteverwekkers in de Nederlandse veestapel te voorkomen.”

De Koning, 1997. NRLO-rapport 97/30.

“De ... varkenspestrampen in achtereenvolgens België, Duitsland en Nederland tonen aan dat een vrijwaringsstrategie voor aandoeningen met een vaccinatieverbod ... op zijn minst grote problemen oproept. Daarbij komt dat de diagnostische tools volstrekt ontoereikend zijn. De nabijheid van infectiehaarden in de Centraal-Europese (wilde) zwijnen populatie maken dat bij de huidige keuze voor vrijwaring volstrekt onverantwoorde risico's worden genomen.”

De Koning, 1997. NRLO-rapport 97/30.

“Gezien de meestal hoge prevalenties in ons land ligt economisch gezien eradicatie via een (verplicht) vaccinatieprogramma het meest voor de hand, gekoppeld aan een certificeringsprogramma met flankerend beleid (zoals verantwoord toevoegbeleid, strikte hygiëne, etc.).”

Dijkhuizen en Horst, 1997. NRLO-rapport 97/30.

“Naar analogie van de geslaagde wereldwijde campagne tegen de pokken (en de nu gestarte campagnes tegen polio en mazelen), zal ook pathogeen eradicatie voor bijv. Mond- en Klauwzeer en Varkenspest wereldwijd ingezet gaan worden. De kosten van dergelijke campagnes zijn vele malen kleiner dan de economische en morele verliezen die nu optreden.”

Claassen, 1997. NRLO-rapport 97/30.

“Vaccinatie blijft een zeer waardevol hulpmiddel om mensen en dieren gezond te houden. Het gebruik van vaccins wordt echter steeds meer gekoppeld aan het gevoel van doorgeschoten exploitatie van dieren. Om in 2015 een verantwoord gebruik mogelijk te houden is het noodzakelijk het imago van de relatie veehouderij-vaccinatie om te buigen: géén concentratiekampen, die slechts in stand kunnen blijven dank zij vaccinatie, maar een middel om de gebruikelijke jeugdziekten te beheersen: vaccinatie is dan een integraal onderdeel van een verantwoorde diergezondheidszorg.”

De Koning, 1997. NRLO-rapport 97/30.

Aangezien vaccinatie bij deze strategie om handelspolitieke redenen niet is toegestaan is rigoures ruimen van besmette en gezonde dieren op dit moment de enige mogelijkheid om weer ziektevrij te worden. De maatschappelijke weerstand tegen dergelijke maatregelen neemt in Nederland echter toe, getuige de ervaringen bij de recente uitbraak van varkenspest. Daarbij komt nog dat in de specifieke Nederlandse situatie met grote concentraties dieren per bedrijf en per regio en omvangrijke transportstromen van mensen, dieren en goederen de effectiviteit van de vrijwaringsstrategie ernstig te wensen over laat en de economische schade bij uitbraken hoog kan oplopen. Vooral de risico's van het non-vaccinatiebeleid kunnen voor bepaalde ziekten onaanvaardbaar groot blijken, zowel voor overheid als bedrijfsleven.

Deze risico's zullen in de toekomst verder toenemen, o.a. vanwege de groeiende mobiliteit van mensen, dieren en goederen, de steeds intensievere contacten met besmettingshaarden in bijv. Oost-Europa, de toename van natuurgebieden (in aantal en oppervlakte) en hobbyboeren met (al dan niet exotisch) vee en het ongecontroleerde gebruik van afval in veevoeding (De Koning 1997, Claassen 1997, Dijkhuizen en Horst 1997, Noordhuizen-Stassen 1997).

Dit spanningsveld tussen diergezondheids-, handelspolitieke en andere maatschappelijke overwegingen plaatst de Nederlandse veehouderij en de Nederlandse overheid voor een groot dilemma. Noch het rigoures vasthouden aan de huidige vrijwaringsstrategieën, noch het opgeven daarvan is aantrekkelijk. Het is derhalve dringend noodzakelijk om te komen tot meer adequate strategieën voor de dierziektenbestrijding en hiervoor vervolgens binnen de EU politieke steun te verwerven. Wellicht is hiervoor ook een herziening nodig van de uitgangspunten van het EU-beleid op het terrein van de dierziektenbestrijding.

Welke hoofdstrategie voor de toekomst het meest aantrekkelijk is moet per ziekte, sector, keten en bedrijfstype worden bekeken. Naast de directe medische en veterinaire risico's moeten daarbij ook de sociaal-economische risico's van een bepaalde ziekte voor individuele bedrijven, sectoren en regio's worden ingeschat. Bij de strategie-ontwikkeling moet ook rekening worden gehouden met ethische overwegingen en percepties van burgers en consumenten. Ook spelen hierbij vraagstukken op het gebied van publiek-private samenwerking. Voor de kennisinfrastructuur liggen grote uitdagingen voor de toekomst in het ontwerpen van uitgebalanceerde vrijwarings- en beheersingsstrategieën en in het opleiden van beleidsepidemiologen, die naast veterinaire-zoötechnische expertise ook beschikken over de nodige politiek-bestuurlijke affiniteit en vaardigheden.

De huidige benadering in de diergezondheidszorg is gebaseerd op de successievelijke aanpak van verschillende ziekten in verschillende sectoren. Zo zal bij rundvee eerst IBR worden aangepakt en later paratuberculose. Aangezien het hierbij gaat om maatregelen die ingrijpen in de bedrijfsvoering en minstens ten dele tegen meerdere ziekten effectief

“De overheid monopoliseert een groep dierziekten via bekostiging, regelgeving en andere vormen van interventie. De EU wil hier wel van af, maar de landen voegen steeds meer ziekten toe, voornamelijk uit handelsoverwegingen. Dit betekent dat veel belastinggeld en energie wordt verspild aan ziekten die beter op een andere wijze bestreden kunnen worden. Politici hebben dit niet door en veterinairen houden dit in stand, ook al zijn er betere alternatieven, zoals enten.”

Uitspraak van Mr.Drs. J. Staman (LNV) tijdens de workshop “Diergezondheid 2015” d.d. 25 september 1997.

“Doordat de overheid de meeste verantwoordelijkheid naar zich toe heeft getrokken wordt van haar verwacht dat zij initiatief neemt voor de preventie, de controle en de bestrijding van aangifteplichtige dierziekten. De dierhouderijsectoren nemen als gevolg hiervan een afwachtende houding aan en stellen zich tijdens een uitbraak op als eisende partij. In Nederland is hierdoor de situatie ontstaan dat bedrijfsontwikkelingen in de diverse houderijssystemen zich in hoge mate onafhankelijk van de vrijwaring, beheersing en bestrijding van aangifteplichtige dierziekten hebben voltrokken.”

Noordhuizen-Stassen, 1997. NRLO-rapport 97/30.

“Een zo direct mogelijke link tussen het risicogedrag van individuele ondernemers (boeren, handelaren, transporteurs) en de te betalen heffing is gewenst, omdat het (a) een effectieve manier is om risicomijdend gedrag te stimuleren en (b) het meest rechtvaardig de kosten van een uitbraak verdeelt. Een differentiatie in heffingen is verre te prefereren boven een kortingsregeling op de schade-uitkering achteraf. Dan is het kwaad immers al geschied.”

Dijkhuizen en Horst, 1997. NRLO-rapport nr. 97/30.

“Productaansprakelijkheid geldt voor praktisch alle producten, met uitzondering van land- en tuinbouwproducten. Dit is uit het verleden wel te verklaren, maar onbegrijpelijk voor de consument. Binnen de EU wordt nu bekeken of het mogelijk is om dit te veranderen.”

Uitspraak van Drs. H. Verburg (VWS) tijdens de workshop “Diergezondheid 2015” d.d. 25 september 1997.

kunnen zijn, zou een geïntegreerde aanpak van gelijksoortige ziekten efficiëntie-winst kunnen opleveren. Wanneer aandoeningen in verschillende sectoren voorkomen is vanuit deze optiek wellicht een sector-overstijgende aanpak te prefereren. In welke mate is het mogelijk om tot pakketten maatregelen te komen, die adequaat zijn voor verschillende ziekten en verschillende sectoren?

Bij de meeste besmettelijke dierziekten is nog onvoldoende kennis over de pathobiologie (incl. de diagnostiek) en de epidemiologie (mogelijke bronnen in het wild, mogelijke vectoren en buurtinfecties en kwantitatieve besmettingsrisico's). Vooral het gebrek aan kennis van de verspreiding van besmettelijke dierziekten binnen een populatie en tussen populaties (zoönosen) en de factoren die daarop van invloed zijn, is een belangrijke belemmering om tot een gefundeerde strategiebepaling te komen. Ook de synthese van de beschikbare epidemiologische kennis ten behoeve van de ontwikkeling van perspectievolle beleidsopties is een bottleneck (Noordhuizen-Stassen, 1997).

Nieuwe ontwikkelingen in wetenschap en technologie kunnen tot nu toe onvermoede perspectieven bieden voor het oplossen van maatschappelijke en politieke dilemma's (Claassen, 1997). Te denken valt bijv. aan de toepassing van markervaccins als noodmaatregel in het kader van een vrijwaringsstrategie in veedichte regio's of als middel voor de eradicatie van ziekten waarvoor nu nog een vaccinatieplicht bestaat. Bezien moet worden in hoeverre met technologische en structuurmaatregelen de geïdentificeerde risico's effectief verkleind kunnen worden. Hier liggen belangrijke uitdagingen voor de kennisinstellingen.

In zijn algemeenheid kan worden geconstateerd dat de huidige dominante rol van de overheid bij de bestrijding van een aantal zeer infectieuze dierziekten en de financiële dekking van schade uit overheidsmiddelen weinig bevorderlijk is voor het nemen van eigen verantwoordelijkheid door het bedrijfsleven. Dit geldt zowel voor individuele bedrijven in productieketens als voor hun vertegenwoordigende organisaties. Mede om deze reden zijn voorstellen ontwikkeld om de prominente rol van de overheid bij de dierziektenbestrijding terug te dringen en meer verantwoordelijkheid te leggen bij het bedrijfsleven (Jülicher e.a., 1993). In de praktijk zal een sterke differentiatie echter onvermijdelijk zijn; voor bepaalde ziekten is een ontwikkeling naar zelfregulering door het bedrijfsleven goed mogelijk, voor andere ziekten niet. Voor bepaalde zoönosen zal de overheidsbemoediging juist toenemen vanwege het volksgezondheidsbelang.

De verdeling van verantwoordelijkheden tussen overheid en private partijen (ketens, primaire sectoren, individuele veehouders) wordt mede bepaald door de mogelijkheden

van controle en sanctie. Er is behoefte aan herbezinning op uitgangspunten voor de rol van overheid en bedrijfsleven en aan scenario's voor de concrete invulling hiervan per ziekte.

Bij de aanpak van "free-riders", die vooral bij de preventie en bestrijding van zeer besmettelijke dierziekten funest zijn, doet zich de vraag voor of hiervoor de opsporings- en sanctiemogelijkheden van de overheid nodig zijn of dat deze knoeiers kunnen worden aangepakt via het opheffen van de anonimiteit van producenten door de toenemende transparantie, beheersing en certificering van productieketens.

“De veranderde productiecapaciteit leidt tot een ander palet van aandoeningen. Analoog aan (top)sport prestaties, zijn die orgaan(systemen), die primair of secundair betrokken zijn bij de (top-)productie, gevoeliger voor “blessures”. Primair belaste organen zoals het uier (melkproductie), het lokomotie-apparaat (vlees-productie) en het reproductie-apparaat zijn permanent “at risk”.”

De Koning, 1997. NRLO-rapport 97/30.

“Als bijvoorbeeld in de melkvee- en varkenshouderij alle bedrijven alleen al voor wat betreft de regelmatig optredende gezondheids- en vruchtbaarheidsstoornissen het schadeniveau zouden weten te bereiken van de 20% beste bedrijven, dan zou dit jaarlijks een vermindering van de schade opleveren van rond de 1 miljard gulden...”

Dijkhuizen en Horst, 1997. NRLO-rapport 97/30.

“Ook op kolomniveau is sprake van een proces dat, met name logistiek, beter geregeld zou kunnen worden. (In 2015) bestaat er een technische infrastructuur voor de uitwisseling van gegevens tussen de kolom-deelnemers. Ketens beschouwen de ontwikkeling van dergelijke regelsystemen als hun eigen verantwoordelijkheid en dus kunnen zij autonoom tot stand komen. Er wordt dan echter onvoldoende rekening gehouden met het feit dat de onafhankelijke verstrekking van kwaliteitsgaranties langs dezelfde lijnen verloopt. Het is daarom noodzakelijk een kwaliteitsborgingssysteem ten behoeve van de veehouderij te ontwerpen, dat mede op elektronische gegevensuitwisseling tussen partijen is gebaseerd. Dit systeem omvat tevens een monitoring-systeem ten behoeve van dierziekten, zoonosen, resistentie ontwikkeling, (genees)middelengebruik en contaminaties.”

De Koning, 1997. NRLO-rapport nr. 97/30.

“Eenmaal vrij van een virus of bacterie is het zaak vrij te blijven, en net als bij bijvoorbeeld MKZ en KVP een eventuele uitbraak snel op te sporen en onder de knie te krijgen. Voor wat betreft de detectie zal in toenemende mate gebruik moeten (kunnen) worden gemaakt van routinematige methoden zoals tankmelkonderzoek en bloedonderzoek aan de slachtlijn, en dus steeds minder van klinische waarneming. Dat verlaagt de kosten en verhoogt de betrouwbaarheid, vooral wanneer een bepaald ziektebeeld zich een lange tijd niet heeft voorgedaan.”

Dijkhuizen en Horst, 1997. NRLO-rapport 97/30.

“De technologische doorbraak in het maken van sensoren, transponders en mechanische instrumenten op een nanometerschaal (in de microchip) zal ertoe leiden dat binnen een tiental jaren bij mens (en dus ook dier) ingewikkelde biologische processen gemeten en tegelijkertijd gecorrigeerd kunnen worden. Denk hierbij aan het meten van lokale hormoon of neurotransmitter niveaus en middels minipompen lokaal (bijv. in een specifieke zenuw) correctie door inspuiten van agonisten of antagonist. Ook de monitoring van de meer klassieke parameters zoals temperatuur, hartslag, bloeddruk, bloedgas, bloedsuiker etc. zal on-line in real time gaan gebeuren en een zeer snel waarschuwingssysteem voor problemen in de koppel gaan geven. De hoge ontwikkelingskosten van deze systemen zullen voor 99% uit de humane geneeskunde komen en implementatie in de dierhouderij zal dus iets achterlopen, maar door het volume zal de dierhouderij wel een belangrijke bijdrage gaan leveren aan het reduceren van de uiteindelijke productiekosten.”

Claassen, 1997. NRLO-rapport 97/30.

4. Gezondheidszorg is kwaliteitszorg

De zorg voor de kwaliteit van proces en product begint met een kwaliteitsbewuste houding van de ondernemer. Een van de belangrijkste uitdagingen ligt dan ook in het bevorderen van het kwaliteitsbesef bij de veehouders, zodat kwaliteitsgericht handelen als het ware een tweede natuur wordt. Uiteraard ligt hier een belangrijke taak voor onderwijs en voorlichting.

De toepassing van concepten uit de kwaliteitsbeheersing in de diergezondheidszorg heeft een aantal belangrijke consequenties. Eén ervan is de verschuiving van de aandacht van therapie bij het zieke dier (het product) naar preventie door verbetering van de houderijomstandigheden (het productieproces). Methoden uit de kwaliteitszorg, zoals ISO en HACCP in combinatie met een sluitend IenR-systeem en basis-hygiëncertificaten, zijn ook geschikt voor gezondheidsbewaking (Noordhuizen en Welpelo, 1996).

Gezondheidseisen zullen waar mogelijk in ketenverband worden geformuleerd en bewaakt. Dit betekent een omslag ten opzichte van de huidige situatie, waar nog vaak sprake is van een door de overheid gereguleerde, regionale aanpak. De grotere transparantie van productieketens maakt het bovendien mogelijk om individuele producenten aansprakelijk te stellen voor eventuele nadelige gevolgen van hun product voor de consument. Bij de instrumentering van verantwoordelijkheden op het raakvlak publiek-privaat spelen tal van vraagstukken op bestuurlijk, juridisch, sociaal-psychologisch en economisch terrein. Op het technische vlak zal behoefte ontstaan aan veterinaire kwaliteitsmanagers, die ketenpartijen begeleiden bij de keuze voor en het uitvoeren van beheersings- en vrijwaringsprogramma's. Deze veterinaire kwaliteitsmanagers zullen breder moeten worden opgeleid dan nu binnen het veterinaire onderwijs mogelijk is.

De veehouder zal de toenemende verantwoordelijkheid voor de gezondheid van zijn dieren alleen waar kunnen maken wanneer hij/zij kan beschikken over hulpmiddelen voor de signalering van afwijkingen en ondersteuning bij de besluitvorming over te nemen maatregelen. Technologische ontwikkelingen zullen het in de toekomst beter mogelijk maken om de gezondheid van individuele dieren automatisch te monitoren (vroeg-diagnostiek, on- en in-line metingen, animal-side tests), zodat niet langer vooral op klinische waarneming vertrouwd hoeft te worden. Voor besmettelijke dierziekten zal het mogelijk zijn om zonder menselijke tussenkomst een signalering te laten uitgaan die onmiddellijk tot de gewenste acties door de hiertoe bevoegde instanties leidt (Claassen, 1997).

“Pogingen tot een integrale aanpak van zowel milieu, dierenwelzijn als gezondheid werden vaak vroegtijdig afgeschoten en als economisch onhaalbaar of onrealistisch betiteld. Ook het beleid stuurde niet aan op een integrale aanpak. Toch zijn belangrijke technologische innovaties denkbaar waarmee diergezondheid, welzijn en milieu integraal worden verbeterd, op voorwaarde dat beleid, onderzoek en praktijk zich daarop toelagen.”

Bokma e.a., 1997. NRLO-rapport 97/30.

“Idealiter zouden we dieren willen hebben die van nature ongevoelig zijn voor bepaalde ziekteverwekkers. Het is zeer wel mogelijk om door klassieke, maar ook door meer moderne (moleculair-biologische) technieken dieren te selecteren die niet ziek worden van een bepaald pathogeen. De grote vraag bij deze vraag is natuurlijk: kunnen we sneller fokken dan virussen/bacteriën “fouten” kunnen maken? ... Doorbraken in de identificatie van geconserveerde virulentiefactoren en genetische modificatie van landbouwhuisdieren zullen nodig zijn om deze aantrekkelijke optie door te kunnen voeren.”

Claassen, 1997. NRLO-rapport 97/30.

Voor bedrijfsgebonden ziekten, zoals vruchtbaarheidsproblemen, mastitis en kreupelheden, vormen de te nemen maatregelen onderdeel van een afweging van economische en welzijnsaspecten. De mogelijkheden voor de veehouder om te investeren in gezondheidszorg zijn economisch bepaald en sterk afhankelijk van het bedrijfsdoel en bedrijfstype (Dijkhuizen en Horst, 1997).

Voor de diergezondheidszorg van de toekomst is de diversiteit van bedrijfstypen van belang. Deze diversiteit aan bedrijfstypen leidt tot een groeiende behoefte aan specialistische kennis en begeleiding door ter zake kundige, gecertificeerde dierenartsen. Zo zullen bedrijven met grote aantallen dieren, zoals in de varkens- en pluimveehouderij, vooral behoefte hebben aan een diergezondheidszorg met het accent op zoötechnische maatregelen gericht op risico-beheersing, die de productie-omstandigheden voor de gehele veestapel kunnen optimaliseren. Informatietechnologie op koppel- en bedrijfsniveau is hierbij een belangrijk hulpmiddel. In andere sectoren, zoals de melkveehouderij, zijn de dieren topatleten die een grote prestatie leveren en een hoge individuele waarde vertegenwoordigen. De ruimte voor individuele begeleiding is hier groter.

De gezondheidszorg op special product bedrijven (bio-, eco-, scharrel etc.) moet passen bij de specifieke eisen die de consument aan deze productiewijzen stelt. Dit kan bijv. inhouden dat alleen bepaalde medicamenten mogen worden gebruikt. In de farma-veehouderij, waar dieren worden gebruikt voor de productie van farmaceuticals (geneesmiddelen e.d.) kunnen zeer geavanceerde preventieve maatregelen en medische technieken worden toegepast, aangezien de dieren een grote economische waarde vertegenwoordigen. Bij veehouderij in natuurgebieden zal de natuur haar gang kunnen gaan binnen de grenzen die nodig zijn om besmetting van commerciële veehouderijbedrijven te voorkomen. Omgekeerd zullen vanwege besmettingsrisico's voor dieren in natuurgebieden ook eisen moeten worden gesteld aan nabijgelegen commerciële bedrijven (Dijkhuizen en Horst, 1997).

Er is nog weinig kwantitatieve informatie over gezondheidsrisico's in verschillende houderijsystemen. De indruk bestaat dat aanzienlijke verbeteringen mogelijk zijn door het optimaliseren van de productie-omstandigheden, het verhogen van de genetische weerstand bij de dieren en het verbeteren van de afscherming tegen de overdracht van pathogenen binnen en tussen bedrijven.

Bij het integreren van diergezondheidseisen binnen de bedrijfsvoering treden spanningsvelden op met eisen op andere terreinen van kwaliteitszorg, zoals dierlijk welzijn en milieu, waardoor suboptimale situaties ontstaan (Bokma e.a., 1997). Het integreren van verschillende ontwerpeisen vanuit diergezondheid, dierlijk welzijn en milieu op het niveau van bedrijfssystemen is dan ook een belangrijke opgave voor de kennisinfrastructuur in de komende jaren.

“In de afgelopen 20 jaar zijn we steeds bezig geweest om met technologische maatregelen te proberen de problemen van dat moment op te lossen. Wanneer je niet naar de langere termijn kijkt, blijf je in dezelfde trend doorwerken. Hoe kunnen we zorgen voor een trendbreuk in het systeem, zodat een principiële verbetering van de productie-omstandigheden kan plaatsvinden en incidenten die samenhangen met de huidige intensieve veehouderij tot het verleden gaan behoren?”

Uitspraak van Dr. D. van Zaane (DLO) tijdens de workshop “Diergezondheid 2015” d.d. 25 september 1997.

5. Gewenste aanpassingen van de kennisinfrastructuur

In het voorgaande zijn een aantal uitdagingen geformuleerd, die naar verwachting in sterke mate de agenda voor de diergezondheidszorg in het komende decennium zullen bepalen. De kennisinfrastructuur is goed geëquipeerd om de hiervoor benodigde fundamentele kennisgeneratie en technologie-ontwikkeling te verzorgen, bijvoorbeeld op het gebied van diagnostiek en vaccin-ontwikkeling. Ook de opleiding van veehouders tot kwaliteitsbewuste managers kan worden ingepast binnen de reguliere kaders. In deze paragraaf zal met name worden ingegaan op majeure veranderingen in de kennisinfrastructuur, die niet eenvoudig op eigen kracht door de bestaande instellingen te realiseren zijn. Het gaat hierbij om:

- een verschuiving van het huidige accent op fundamentele kennisgeneratie en technologie-ontwikkeling naar de synthese van kennis uit uiteenlopende disciplines ten behoeve van de oplossing van probleemgerichte vraagstellingen;
- een versterking van de interactie van de kennisinfrastructuur met probleemeigenaren (naast overheid en bedrijfsleven, juist ook maatschappelijke organisaties), o.a. door de vorming van nieuwe consortia van onderzoekinstellingen en stakeholders;
- het leggen van verbindingen vanuit veterinaire en zoötechnische disciplines met andersoortige disciplines uit bèta en gamma-wetenschappen, zoals bedrijfskunde, informatica, economie, psychologie, communicatiewetenschappen en planologie in multidisciplinaire innovatie- en onderwijsprogramma's.

De vervolgvragen luiden dan:

- Voor welke thema's moeten deze veranderingen in de kennisinfrastructuur primair plaatsvinden?
- Hoe zouden deze aanpassingen er concreet uit kunnen zien?
- Welke actoren moeten daarbij worden betrokken en wie zou het voortouw kunnen nemen?

5.1. Ontwerpen van strategieën voor vrijwaring en beheersing van dierziekten

Het ontwikkelen van nieuwe integrale strategieën voor de preventie en bestrijding van infectieuze dierziekten vormt een grote uitdaging voor de (agro-)kennisinfrastructuur. Het huidige onderzoek in de veterinaire en zoötechnische disciplines is sterk analytisch en

“Ook in de toekomst zullen de diverse houderijsystemen in Nederland geconfronteerd worden met uitbraken van besmettelijke dierziekten. Per dierziekte dient dan ook met voorrang een "rampenplan" opgesteld of aangepast te worden waarin risicobeheersingsmaatregelen worden beschreven, die getoetst zijn op efficiëntie, effectiviteit en maatschappelijke acceptatie. Dit plan dient een onderdeel te vormen van de IKB voor een bepaalde dierhouderijsector. ... De kwaliteit van een dergelijk plan staat of valt bij een inzichtelijke organisatie, afgestemd op de betreffende dierziekte en de houderijsector, waarbij voorlichting en communicatie naar alle betrokkenen, incl. de bevolking, van eminent belang is.”

Noordhuizen-Stassen, 1997. NRLO-rapport 97/30.

verklarend van karakter en heeft op deelgebieden veel wetenschappelijke kennis en inzichten opgeleverd. Op het gebied van pathogenen en hun interactie met het dier heeft Nederland een vooraanstaande positie in de wetenschappelijke wereld. Bovendien is op deze terreinen sprake van een grote spin-off naar concrete toepassingen (diagnostica en vaccins). Het handhaven van deze sterke positie blijft ook in de toekomst van belang. Dit onderzoek levert immers belangrijke bouwstenen voor de ontwikkeling van diergezondheidsstrategieën.

Bij de ontwikkeling van diergezondheidsstrategieën gaat het zowel om veterinaire-zoötechnische vraagstukken als om vraagstukken op het gebied van publiek-private samenwerking, als om vraagstukken die betrekking hebben op het bredere maatschappelijk kader (o.a. milieu, welzijn, ruimtelijke kwaliteit). Hiervoor is een synthese nodig van veterinaire en zoötechnische expertise op hogere aggregatieniveaus (bedrijf, sector, regio, land), waarbij tevens verbindingen worden gelegd met andere disciplines, zoals rechten, organisatie- en bestuurskunde, economie, ecologie, ethiek en planologie. Dit wordt geïllustreerd door enkele concrete voorbeelden in het essay van het Centrum voor Landbouw en Milieu (Bokma e.a., 1997). Hiervoor is een benadering nodig met nieuwe combinaties van bèta- en gamma-wetenschappen, nieuwe samenwerkingsverbanden en nieuwe vormen van participatieve kennisontwikkeling met de probleemeigenaren bij overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. De huidige agro-kennisinfrastructuur is hiervoor qua organisatie, inhoudelijke expertise en vaardigheden van onderzoekers onvoldoende toegerust. Om te komen tot een pro-actieve, vraaggestuurde integrale probleembenadering door kennisinstellingen zijn ingrijpende veranderingen nodig.

In de terminologie van Verkaik (1997) is binnen het veterinaire-zoötechnische onderzoek een verschuiving gewenst van fundamentele kennisgeneratie en technologie- en kundeontwikkeling naar participatie in innovatieprocessen. Deze innovatieprocessen betreffen in dit geval het ontwerpen van diergezondheidsstrategieën. Het onderzoek vervult daarbij de rol van co-innovator. Overigens zullen deze innovatieopgaven vaak leiden tot vraagstellingen voor het fundamenteel-strategische onderzoek. Een voorbeeld is de ontwikkeling van nieuwe en verbeterde aanvullende diagnostiek (animal side tests, hoge sensitiviteit, hoge specificiteit, massale analyse).

Het einddoel dat in de komende 5 jaar zou moeten worden gerealiseerd is een netwerk (of virtueel kenniscentrum), bestaande uit uiteenlopende kennisproducenten en stakeholders, gericht op het ontwerpen van nieuwe strategieën voor de georganiseerde en politieke dierziektenbestrijding. Kenmerken van dit netwerk zijn:

- kennisinstellingen binnen en buiten het landbouwcircuit werken in probleemgerichte task forces aan vraagstellingen vanuit bedrijfsleven, overheid en maatschappelijke organisaties, in nauwe interactie met deze probleemeigenaren;
- veterinaire en zoötechnische kennis wordt gekoppeld aan kennis op het gebied van organisatie- en bestuurskunde, informatica, risico-analyse, economie, sociologie, ethiek en planologie;
- modellen worden ontwikkeld en gebruikt voor het simuleren en visualiseren van strategie-ontwerpen ten behoeve van de communicatie tussen onderzoekers onderling en met de stakeholders;
- naast kleinschalige innovatieprojecten worden ook strategische onderzoekprogramma's uitgevoerd;
- de participerende instellingen leveren bijdragen aan onderwijsprogramma's op dit gebied voor verschillende doelgroepen (zie ook par. 5.4).

Om dit doel te bereiken moet een uit te voeren innovatieprogramma worden opgesteld. Hierbij staat niet de kennisgeneratie of de technologie-ontwikkeling centraal, maar de synthese van kennis uit verschillende disciplines in een probleemgerichte aanpak in nauwe samenwerking met stakeholders. Resultaten van het programma zijn op de eerste plaats blijvende veranderingen in de werkwijze van de kennisinfrastructuur en op de tweede plaats nieuwe, bruikbare ontwerpen voor diergezondheidsstrategieën.

Voor het slagen van een dergelijk complex vernieuwingsprogramma is een ondersteunende faciliteit essentieel, zowel ten behoeve van de formulering als ten behoeve van de uitvoering van het programma. Deze kleine, onafhankelijke unit treedt tenminste gedurende de eerste 5 jaar op als trekker, makelaar en programma-coördinator. Ervaringen met DTO en AKK kunnen worden benut bij de vormgeving van deze facilitaire unit. Het ligt, gelet op de doelstelling van het programma, voor de hand om te kiezen voor een gemengde samenstelling met enkele ervaren en hooggekwalificeerde personen, zowel wetenschappers als niet-wetenschappers, zowel personen met een bèta- als met een gamma-achtergrond, zowel veterinair als niet-veterinair. Deze personen worden geselecteerd op basis van persoonlijke kwaliteiten en kunnen afkomstig zijn vanuit verschillende participerende instellingen in het netwerk.

Kernactiviteit van de unit is het bij elkaar brengen van nieuwe combinaties van kennisproducenten en probleemhebbers om zo kennis te mobiliseren gericht op de oplossing van het vraagstuk. Daarnaast beschikt de unit over een budget van enkele miljoenen gulden per jaar voor het verder (laten) uitwerken van ideeën en het (laten) uitvoeren van haalbaarheidsstudies. Hierbij wordt gestreefd naar de vorming van nieuwe consortia van bestaande

instellingen, afkomstig van binnen en buiten het veterinaire-landbouwkundige circuit. Vervolgens dienen voor de feitelijke uitvoering van innovatieprogramma's zoveel mogelijk de bestaande innovatiestimulerings- en onderzoekfondsen te worden benut. Tenslotte heeft de unit een rol bij het affasten en bevorderen van draagvlak voor de implementatie van gegenereerde oplossingen.

De exacte invulling van het programma (inhoud, projecten en deelnemers) staat nog open. In de komende maanden zal de interesse van stakeholders en mogelijke participanten worden gepeild. Bij voldoende animo zal een task force in het leven worden geroepen, die belast wordt met de uitwerking en concretisering van innovatieprojecten binnen dit programma. In deze voorbereidingsfase zal met name worden getoetst of kan worden voldaan aan volgende kritische succesfactoren:

- Het probleem moet helder te formuleren zijn. Aan de formulering moet voldoende aandacht worden besteed, met name door gesprekken met de meest relevante "spelers".
- De geschikte personen moeten beschikbaar zijn. Bij leasen van medewerkers op projectbasis moeten de voorwaarden acceptabel zijn, zowel voor de betrokkenen (wat gebeurt er na het leasen) als voor de werkgever (hoe vul je de gaten op).
- De probleemeigenaren moeten geïdentificeerd kunnen worden en bereid zijn om te participeren, zowel financieel als bestuurlijk.
- Er moeten financiële middelen beschikbaar zijn om waar nodig onderzoek uit te zetten.

De eerste stap is het benoemen van een ervaren en enthousiaste trekker, die bij de belangrijkste stakeholders moet peilen in hoeverre en op welke wijze aan bovengenoemde voorwaarden voor de start van dit programma is of kan worden voldaan. LNV zou hiertoe het voortouw kunnen nemen.

5.2. Opzetten van een expertisenetwerk voor epidemiologie van dierziekten

Een belangrijke bottleneck bij de ontwikkeling van diergezondheidsstrategieën is het gebrek aan kennis over de pathobiologie (incl. de diagnostiek) en de epidemiologie van dierziekten (mogelijke bronnen in het wild, mogelijke vectoren en buurt-infecties en besmettingsrisico's). Vooral de fragmentarische kennis van de verspreidingsrisico's van besmettelijke dierziekten binnen een populatie en tussen populaties (zoönosen), mede in relatie tot de structuur van sectoren en de inrichting van houderijsystemen, vormt een belangrijke belemmering om tot een effectieve aanpak van infectieuze dierziekten te komen.

“Binnen de WTO is afgesproken dat landen importen alleen mogen weigeren als op grond van een wetenschappelijk onderbouwde risico-analyse kan worden aangetoond dat de betreffende import een onaanvaardbaar groot risico met zich meebrengt voor de gezondheid van mens en/of dier. In Canada, de Verenigde Staten en Australië/Nieuw Zeeland is vlot ingespeeld op deze ontwikkelingen; binnen Europa lijken Engeland en Denemarken de koplopers in dit opzicht. In Nederland zijn tot dusverre nog weinig (officiële) initiatieven in deze richting ontplooid, hetgeen verandering behoeft. Goede kennis van de ontwikkelingen op het gebied van de risico-analyse, inclusief het vermogen om dergelijke analyses zelf c.q. in het eigen land uit te kunnen voeren, zal steeds belangrijker worden voor het in stand houden van de Nederlandse exportpositie.”

Dijkhuizen en Horst, 1997. NRLO-rapport 97/30.

“Pathobiologisch en epidemiologisch onderzoek is de basis voor het bepalen van het risico en risicobeheersing van dierziekten. Met name zal het nodig zijn aandacht te besteden aan “vroegdiagnostiek” (animal-side tests; massa) en de risicofactoren voor het aanslaan en het zich verspreiden van een dierziekte. Het ontwikkelen van instrumenten zoals een “diergeveiligheidsindex” kan een bijdrage leveren, mits in kwantitatieve zin te objectiveren. Dit zal leiden tot een meer gerichte/verantwoorde benadering van de verschillende dierziekten.”

Noordhuizen-Stassen, 1997. NRLO-rapport 97/30.

Er dient een structureel **expertise-netwerk** tot stand te worden gebracht, met als kerncompetentie het verzamelen en bewerken van gegevens over de verspreiding van dierziekten (incl. zoönosen), mede in relatie tot kenmerken van de ziekten, de houderij-systemen, de structuur van sectoren en relevante omgevingsfactoren. Daarnaast vervult dit netwerk ook een functie als monitorings- en surveillance systeem. Dit expertisenetwerk is een samenwerkingsverband van bestaande instellingen, waaronder Gezondheidsdienst, RVV, FD, ID-DLO, LUW, RIVM en proefstations.

Dit netwerk maakt gebruik van **ziektegegevens uit de praktijk**, die in de toekomst via verschillende kanalen beschikbaar zullen komen. Het gaat hierbij zowel om op het bedrijf ontstane, in managementsystemen vastgelegde informatie, als om informatie uit klinische diagnoses, als om informatie verkregen aan het eind van het productieproces (slachthuis, eipakstations, melkcontrole). De indruk bestaat dat waar deze informatie nu reeds beschikbaar is, de benutting hiervan voor epidemiologisch onderzoek en voor het bedrijfsmanagement achterwege blijft c.q. verre van optimaal is.

Een belangrijke taak van het expertisenetwerk is het uitvoeren van cohort onderzoek aan de hand van specifieke vraagstellingen. Dit vraagt een doelgerichte en systematische opbouw van databestanden, zoals dit reeds gebeurt voor economische en ecologische doeleinden in resp. het boekhoudnet van LEI-DLO en de milieumeetnetten van het RIVM. Ziektegegevens en relevante kenmerken van het houderijsysteem moeten in samenhang worden vastgelegd. De resultaten van het epidemiologisch onderzoek moeten worden benut bij de ontwikkeling van simulatiemodellen, die op hun beurt weer worden getoetst en verbeterd aan de hand van praktijkresultaten. Zo ontstaat een model-instrumentarium, dat essentieel is voor het ontwerpen van diergezondheidsstrategieën.

In het recente verleden zijn verschillende initiatieven ontplooid om te komen tot een dergelijk expertisenetwerk voor epidemiologisch onderzoek op het gebied van dierziekten. Mede door het grote aantal betrokken partijen, de onderlinge verschillen in cultuur en werkwijze en de ingrijpendheid en complexiteit van de noodzakelijke veranderingen hebben deze initiatieven niet tot het gewenste resultaat geleid. Om deze reden wordt voorgesteld om in de aanvangsfase, gedurende de eerste 3 à 4 jaar, een klein centrum in te stellen dat optreedt als makelaar en programmacoördinator. De afstemming en harmonisatie van activiteiten en data tussen de betrokken instellingen is een kerntaak van dit centrum. Daarnaast is het centrum verantwoordelijk voor het databeheer, mede in verband met privacy. In dit kader draagt het centrum zorg voor de ontwikkeling van een organisatorische en fysieke (IT) infrastructuur voor dataverzameling, verwerking en -beheer. De kwaliteit van de medewerkers en de bestuurlijke inbedding moeten zodanig zijn, dat gezag en

“De veehouderij is in toenemende mate onderhevig aan maatschappelijke kritiek: niet alleen vanwege de defensieve houding van de sector zelf, maar ook vanwege innovaties die voortkomen uit het landbouwkundig onderzoek. Een grotere betrokkenheid van maatschappelijke en consumentenorganisaties en afnemers zoals grootwinkelbedrijven bij het landbouwkundig onderzoek zal ertoe bijdragen dat de maatschappelijke toetsing al in een vroeg stadium plaatsvindt en dat menskracht en middelen doelmatiger kunnen worden ingezet.”

Bokma e.a., 1997. NRLO-rapport 97/30.

commitment gewaarborgd zijn, zowel bij de deelnemende kennisinstellingen als bij de financiers en gebruikers van het netwerk.

Een task force moet worden belast met de verdere uitwerking en concretisering van de doelstellingen, organisatie en financiering van het expertisenetwerk volgens bovengenoemde hoofdlijnen. LNV zou hierbij het voortouw kunnen nemen door een trekker te benoemen en een budget te reserveren, in nauw overleg met het landbouwbedrijfsleven.

5.3. Ontwerpen van geïntegreerde veehouderij-systemen

Diergezondheid is onderdeel van een breder concept van kwaliteitszorg, waarvan o.a. ook dierlijk welzijn, milieu en voedselveiligheid deel uitmaken. Bovendien moet de zorg voor de diergezondheid passen in de economische rationaliteit van de bedrijfsvoering. Bij het inpassen van diergezondheidseisen binnen het bedrijf treden spanningsvelden op met eisen op andere terreinen, zoals milieu, welzijn, economie en arbeid, waardoor suboptimale situaties ontstaan (Bokma e.a., 1997). Naast de "hardware" van bedrijfssystemen is hierbij de "software" in de vorm van afwegingen en beslissingen van de veehouder, zowel op operationeel als tactisch als strategisch niveau, van cruciale betekenis. Het integreren van verschillende ontwerpeisen op het niveau van bedrijfssystemen tot een voor de veehouder hanteerbaar geheel is dan ook een belangrijke uitdaging voor de (agro-)kennisinfrastructuur in de komende jaren. Doel van deze activiteiten is het realiseren van een sprongwijze innovatie van bedrijfssystemen, die nodig is om een aantal dilemma's in de huidige systemen op te lossen. Bedrijfssystemen worden hierbij niet als gegeven gezien, maar als resultaat van een ontwerpproces dat uitgaat van toekomstige maatschappelijke en bedrijfs-economische eisen. Het toekomstgerichte karakter van deze ontwerpen blijkt verder uit de toepassing van nieuwe, soms nog in ontwikkeling zijnde technologieën en management-concepten. Modelstudies, die aangeven waar de inzet van nog te ontwikkelen technologieën en concepten uitkomst kan bieden, leveren impulsen voor het strategisch-fundamentele onderzoek. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van virtual reality technieken, voorbeeldontwerpen en kleinschalige experimenten in de praktijk.

Dit vereist een gerichte en gezamenlijke inspanning van een aantal instellingen binnen en buiten de agro-kennisinfrastructuur in probleemgerichte task forces, zonder de noodzaak van resultaten op korte termijn. Bovendien stelt dit specifieke eisen aan de werkwijze. Bij het ontwikkelen van een aanpak dient gebruik te worden gemaakt van de ervaringen van DTO, o.a. met het formuleren van ontwerpeisen en met de toepassing van de methode van backcasting.

In het verleden zijn goede ideeën van individuele instellingen om te komen tot ingrijpende vernieuwingen van bedrijfssystemen niet of onvoldoende van de grond gekomen, mede door een gebrek aan geschikte samenwerkingspartners en geïnteresseerde stakeholders. Om deze reden is gedurende tenminste 5 jaar een kleine, onafhankelijke unit nodig, die optreedt als trekker, makelaar en programma-coördinator. Deze unit bestaat uit enkele ervaren en hooggekwalificeerde medewerkers uit verschillende bèta en gamma-disciplines. Kernactiviteiten zijn het bij elkaar brengen van relevante partijen om gezamenlijk ideeën te ontwikkelen, het laten uitvoeren van haalbaarheidsstudies, modelsimulaties en voorbeeldontwerpen. Het bureau heeft naast inhoudelijke expertise ook kennis van en ervaring met de aanpak van complexe ontwerp-processen. Voor uit te besteden activiteiten wordt vooral gezocht naar nieuwe combinaties van bèta en gamma-disciplines en nieuwe functionele samenwerkingsverbanden van bestaande kennisinstellingen. Het netwerk van participerende instellingen functioneert als een denktank en een virtueel ontwerpcentrum voor nieuwe bedrijfssystemen.

Het netwerk heeft ook een onderwijstaak, waarbij de primaire doelgroep niet studenten of pas afgestudeerden zijn, maar onderzoekers met tenminste enige jaren werkervaring. Gebleken is dat juist deze groep affiniteit heeft met systeemdenken.

De unit beschikt over een budget van enkele miljoenen guldens per jaar; 10-20% hiervan is nodig voor de eigen staf, 80-90% wordt gebruikt voor de financiering van uit te besteden activiteiten. Zeker in de aanvangsfase is volledige financiering vanuit de overheid (LNV, EZ) noodzakelijk, gelet op het strategische karakter van het innovatieprogramma. Voor de financiering van de uitvoering van innovatieve projecten kan gebruik worden gemaakt van bestaande fondsen. In een later stadium kunnen ook bedrijven worden geïnteresseerd voor medefinanciering op projectbasis.

LNV zou een trekker kunnen benoemen om de haalbaarheid van dit initiatief te toetsen in gesprekken met stakeholders en kennisinstellingen. In deze voorbereidingsfase moet met name worden bezien of heldere probleemstellingen kunnen worden geformuleerd, of geschikte uitvoerders kunnen worden gevonden, of voldoende financiële middelen kunnen worden gegenereerd en of de belangrijkste stakeholders uit overheid, bedrijfsleven en ook maatschappelijke organisaties in principe bereid zijn om (nu of op termijn) financieel en bestuurlijk te participeren.

“Het geheel overziend lijkt ons de belangrijkste beleidsstrategie naar de toekomst toe om de diergezondheidszorg (en daarmee het onderliggende onderwijs en onderzoek) te helpen omvormen van een nog hoofdzakelijk op klinische diagnostiek en therapie gebaseerde aanpak naar een veel meer door gegevens en informatie-technologie gestuurde zorg. Dat is zowel gewenst voor de “normale” gezondheidszorg op het individuele bedrijf als voor het zo effectief en goedkoop mogelijk bewaken en supersnel opsporen van besmettelijke dierziekten op sector- c.q. nationaal niveau.”

Dijkhuizen en Horst, 1997. NRLO-rapport 97/30.

“Voor wat betreft de beroepsuitoefening zal de huidige geografische scheiding van dierenartsenpraktijken steeds meer gaan verdwijnen. De modern opgeleide dierenarts die zijn/haar sporen heeft verdiend zal veel meer dan nu het geval is over praktijk- (en ook lands-)grenzen heen - op consultancy basis - worden ingehuurd. Daarmee neemt de onderlinge concurrentie tussen dierenartsen sterk toe, hetgeen niet alleen kwaliteitsbevorderend werkt, maar ook een sterkere sturing vanuit de “markt” met zich mee zal brengen richting onderwijs en onderzoek. Op zichzelf niets mis mee, en al lang gemeen goed in de meeste andere sectoren en dienstverlenende beroepen.”

Dijkhuizen en Horst, 1997. NRLO-rapport 97/30.

“We gaan naar een dierenartsenpraktijk met specialismes en een laboratorium, zodat de cow-side heel snel in beeld gebracht kan worden en snel kan worden gereageerd op calamiteiten. Zo kunnen ook risico's worden ingeschat bij de slacht van dieren. Taken zullen verschuiven van tweede lijn naar eerste lijn. Tevens zullen early warning systemen worden geïntroduceerd, waarbij zonder tussenkomst van veehouder of dierenarts een specialist wordt ingeschakeld.”

Uitspraak van H. Los (Flevozon) tijdens de workshop “Diergezondheid 2015” d.d. 25 september 1997.

“Kijkend naar de huidige diergeneeskundige opleiding zal dit alles ons inziens moeten betekenen dat de benodigde (brede) bedrijfsbegeleiders ... veel meer dan nu diersoortgericht zullen moeten worden opgeleid, met heel veel zoötechniek en management/economie in hun pakket en een sterk vermogen tot (en interesse in) het omgaan met informatie/kengetallen om van daaruit te komen tot economisch onderbouwde adviezen. De opleiding hiervoor zou verzorgd moeten worden door ‘Utrecht’ en ‘Wageningen’ tezamen. Daarnaast zal ‘Utrecht’ een belangrijke taak houden om een breed scala aan specialisten op te leiden.”

Dijkhuizen en Horst, 1997. NRLO-rapport 97/30.

5.4. Opleiden van beleidsepidemiologen en veterinaire kwaliteitsmanagers

De verschuiving van de huidige, nog hoofdzakelijk op klinische diagnostiek en therapie gebaseerde aanpak naar een steeds meer door risico- en kosten/baten-analyses gestuurde preventieve diergezondheidszorg zal leiden tot nieuwe niches in de arbeidsmarkt. Er zal behoefte ontstaan aan nieuwe typen professionals, die kunnen worden aangeduid met de termen beleidsepidemiologen en veterinaire kwaliteitsmanagers.

Beleidsepidemiologen spelen een centrale rol bij de ontwikkeling en het beheer van beheersings- en vrijwaringsprogramma's voor dierziekten. Zij opereren vooral in het circuit van beleidsmakers bij overheid en bedrijfsleven, hetgeen inzicht in en gevoel voor politieke en bestuurlijke processen vraagt.

Veterinaire kwaliteitsmanagers hebben als kerntaak het adviseren van sectoren, ketens en individuele veehouders bij de keuze voor bepaalde programma's en het begeleiden bij de implementatie ervan. Het gaat daarbij o.a. om advisering ten aanzien van de gereguleerde aan- en afvoer van dieren, aanwijzingen ten aanzien van vaccineren, preventie-management, controle van productie-omstandigheden en inspectie van de gezondheids-status van de dierpopulatie. Basis voor deze advisering is een grondige kennis van de risicofactoren voor dierziekten op bedrijfs- en ketenniveau. Van deze kwaliteitsmanagers, die vooral actief zijn in het bedrijfsleven, wordt voorts affiniteit gevraagd met de vele aspecten van het productieproces. Voor zowel beleidsepidemiologen als veterinaire kwaliteitsmanagers is het kunnen omgaan met kwantitatieve gegevens, statistische analyses en management-informatiesystemen essentieel.

Om te kunnen voorzien in de groeiende behoefte aan beleidsepidemiologen en veterinaire kwaliteitsmanagers, die actief zijn op verschillende niveaus van besluitvorming, is een verbreding nodig van de veterinaire en zoötechnische opleiding met verschillende combinaties van disciplines, zoals management, kwaliteitskunde, bedrijfskunde, marktkunde, communicatiewetenschappen, informatie-analyse en economie. Hiervoor dient door "Utrecht" en "Wageningen" een gezamenlijk opleidingsprogramma te worden opgezet. Daarnaast blijft behoefte bestaan aan de opleiding van een breed scala van veterinaire specialisten, waarvoor de veterinaire faculteit uitstekend is geëquipeerd.

Er dient een opleidingsprogramma te worden opgezet, met als doelstellingen:

- het opleiden van beleidsgerichte epidemiologen, waarbij elementen worden samengevoegd uit verschillende vakgebieden, zoals diergeneeskunde, zoötechniek, (bedrijfs)economie, informatie-analyse, bestuurskunde en politicologie;

- het opleiden op academisch niveau van veterinaire kwaliteitsmanagers (diersoort-gericht) met expertise op het gebied van o.a. diergeneeskunde, zoötechniek, management, kwaliteitskunde, bedrijfskunde, marktkunde, voorlichtingskunde, informatie-analyse en economie.

Beide opleidingen zouden een gemeenschappelijke basis kunnen hebben.

Dit opleidingsprogramma is gericht op studenten en werkenden in de diergezondheidszorg. Ontwikkeling en uitvoering van dit programma vinden plaats in nauw overleg met (potentiële) werkgevers bij overheid en bedrijfsleven. Opname in een gezamenlijk curriculum binnen de onderwijscapaciteit van FD en LUW ligt voor de hand. Daarnaast behoort rechtstreekse financiering van bepaalde modules door de doelgroepen tot de mogelijkheden. De FD en de LUW zouden gezamenlijk het initiatief kunnen nemen voor het opzetten van dit opleidingsprogramma door hiervoor ideeën te ontwikkelen en deze voor te leggen aan de belangrijkste stakeholders.

6. Literatuur

- Bokma, S., G.J. Koskamp en E.E. Biewinga, 1997. *Diergezondheid in het spanningsveld met milieu en dierenwelzijn*. In: NRLO-rapport nr. 97/30.
- Claassen, E., 1997. *Technologie en dierziekten: drama of draad van Ariadne?* In: NRLO-rapport nr. 97/30.
- Dinten, W. van, 1997. *Landbouw en samenleving: etalage van maatschappelijke vraagstukken*. NRLO-rapport nr. 97/41.
- Dijkhuizen, A.A. en H.S. Horst, 1997. *Een toonaangevende diergezondheid in 2015: haalbaar mits betaalbaar*. In: NRLO-rapport nr. 97/30.
- Jülicher, R., E.G.M. van Klink, G. de Peuter, D.L. Schumer en G.H.J.M. Versteijlen, 1993. *Diergezondheid: wie zal het een zorg zijn?* Eindrapportage projectgroep diergezondheid in beweging. LNV-nota.
- Koning, R. de, 1997. *Een gezonde veehouderij anno 2015 - een visie vanuit het landbouwbedrijfsleven op de toekomstige diergezondheidszorg*. In: NRLO-rapport nr. 97/30.
- Noordhuizen J.P.T.M. en H.J. Welpelo, 1996. *Sustainable improvement of animal health care according to quality risk management*. The Veterinary Quarterly 18 (4) p.121-126.
- Noordhuizen-Stassen, E.N., 1997. *Politie en georganiseerde dierziektenbestrijding in 2015*. In: NRLO-rapport nr. 97/30.
- Verkaik, A.P., 1997. *Uitdagingen en concepten voor toekomstig landbouwkennisbeleid*. NRLO-rapport nr. 97/17.