

CORNELIS LELY LEZING 2008 DIERZIEKTEN EN SAMENLEVING

VOORWOORD

Andries L. Greiner, gedeputeerde Economische Zaken provincie Flevoland

Wij hebben een jaar of tien geleden de stichting Flevo-2000 opgericht. Daar waren Flevolandse bij betrokken die vonden dat er in het jaar 2000 enkele bijzondere dingen in Flevoland moesten gebeuren, zoals het plaatsen van (bedrijfs)vlaggen langs de grens of een klein stukje Markermeer inpolderen en dat omgeven met een glazen dijk. Enfin, er was een stroom van ideeën, waarvan er ook enkele daadwerkelijk zijn gerealiseerd.

Een ander idee was dat van een 'Flevoland Center of Excellence'. Aanvankelijk werd gedacht om daarbij te focussen op 'land maken en inrichten', maar uiteindelijk werd gesteld dat het moest draaien om in brede zin de kennis waarin Flevoland excelleert te etaleren. Daarvoor is de Stichting Kennistransfercentrum Flevoland opgericht die de Cornelis Lely Lezing organiseert. Doel daarvan is: de kennis etaleren, maar ook – en dat is een stap verder – die kennis valoriseren en tot economische waarde brengen. De lezing fungeert als etalage en inspiratie.

Vorig jaar kwam het thema 'geomatica in het waterbeheer' aan de orde. Het Geomatics Business Park staat op het punt om uit te groeien tot Geo-valley en heeft zowel vanuit overheden als bedrijfsleven interessante opdrachten en onderwerpen aangereikt gekregen. De Cornelis Lely Lezing heeft daaraan bewezen bijgedragen.

Dit jaar draait het om diergeneeskundig onderzoek. Dat ligt erg voor de hand: tachtig procent van het Wageningse praktijkonderzoek vindt plaats in Flevoland en Wageningen UR ziet Flevoland als z'n belangrijkste nevenvestiging. Ons 'nieuwe' Centraal Veterinair Instituut is mondiaal vooraanstaand en biedt oplossingen voor grote maatschappelijke, grensoverschrijdende (dier)gezondheids- en voedselveiligheidsproblemen.

Ik ben zelf voortdurend geboeid door de confrontatie van kennis met de 'mind set' van het Nieuwe Land. Het leidt tot kennisontwikkeling zonder een concurrerende hordeloop tussen gevestigde instituten en organisaties. Ik nodig u uit die confrontatie op 18 februari in Nieuw Land Erfgoedcentrum zelf te ervaren.

CENTRAAL VETERINAIR INSTITUUT: VOORBEREID OP DE TOEKOMST

Andre Bianchi, directeur Centraal Veterinair Instituut van Wageningen UR

Per 1 januari jl. zijn het CIDC-Lelystad en de divisie Infectieziekten van de Animal Sciences Group, beide onderdeel van Wageningen UR, gefuseerd tot een nieuw veterinair instituut: het Centraal Veterinair Instituut van Wageningen UR. De fusie heeft slechts een doel: Nederland op het terrein van de controle van dierziekten te helpen nog beter voorbereid te zijn op de toekomst.

De bestrijding van dierziekten wordt steeds complexer door mondialisering, grotere publieke belangstelling voor het welzijn en de gezondheid van dieren en de introductie van nieuwe dierziekten die ook risicovol zijn voor de mens. Denk bijvoorbeeld aan de toenemende resistentie tegen antibiotica, waardoor MRSA – vroeger bekend als de ziekenhuisbacterie – nu veelvuldig bij varkenshouders wordt geconstateerd. Blauwtong bereikte Nederland in 2006. Factoren als klimaatverandering en internationaal transport maken uitbraken van ook andere dierziekten die tot dusver niet in Nederland voorkwamen in de toekomst waarschijnlijker. Het West-Nile Virus en Rift Valley Fever, ziekten die ook gevaarlijk zijn voor de mens, rukken steeds verder naar Europa – en dus naar Nederland – op.

Door de fusie zijn we in staat ook de nieuwe en steeds veranderende onderzoeksvragen op te pakken en nieuwe diagnostiek en vaccins te ontwikkelen.

Werkterrein

We houden ons bezig over de volle breedte van dierziekten bij alle landbouwhuisdieren, vissen en schelpdieren, en ook bij dieren in het wild; virussen, bacteriën, prionen en parasieten – wij doen er onderzoek naar, hebben er diagnostiek voor in huis of ontwikkelen dat en geven adviezen over bestrijding ervan. Ook onderzoeken we ziekteverwekkers bij dieren die een risico vormen voor de mens (zoönosen).

Opdrachtgevers

Onze grootste opdrachtgever is het Nederlandse Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Als referentielaboratorium voor dierziekten in Nederland is het Centraal Veterinair Instituut verantwoordelijk voor de uitvoering van diagnostiek en advies bij verdenkingen van besmettelijke aangifteplichtige dierziekten.

Naast het ministerie van LNV rekent het Instituut een groeiende groep opdrachtgevers tot zijn klanten, in binnen- en buitenland, zowel overheden als bedrijfsleven. Denk hierbij bijvoorbeeld aan beleidsondersteunend onderzoek in opdracht van nationale en internationale overheden. Ook de top van de farmaceutische, voedings- en biotechnologische industrieën kan het Instituut tot zijn klanten rekenen; maar ook voor en samen met kleinere bedrijven voeren we vernieuwend onderzoek uit.

Kennisnetwerken

Dierziektevraagstukken kunnen niet alleen via traditionele studies aan infectieziekten worden opgelost. Door de inbedding van het Centraal Veterinair Instituut in Wageningen Universiteit en Researchcentrum (Wageningen UR) heeft het instituut directe toegang tot internationaal erkende entomologen, ecologen, economen en een breed scala aan andere deskundigen. Uitwisseling van infectieziektekennis, -inzichten en -middelen op nationaal en internationaal niveau is van strategisch belang. Infectieziekten kennen namelijk geen grenzen.

Binnen Nederland werkt het Centraal Veterinair Instituut ook samen met de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht en de Gezondheidsdienst voor Dieren in de 'Kennisketen Infectieziekten Dier'. In internationaal verband participeert het instituut actief in internationale expertnetwerken. We investeren bijvoorbeeld in een coördinerende rol in toonaangevende internationale projecten. Als voorbeeld wil ik CoVetLab noemen: een toonaangevend Europees netwerk voor overleg en samenwerking van vijf nationale veterinaire referentielaboratoria uit Groot-Brittannië, Frankrijk, Denemarken, Zweden en Nederland. Andere belangrijke internationale expertnetwerken zijn: EPIZONE, Medvetnet, Neuroprion, Venomyc en ParaTB Tools.

Enkele belangrijke onderwerpen

De aanhoudende dreiging voor mens en dier van de regelmatig optredende uitbraken van vogelpest over de hele wereld blijft onze aandacht vragen. De toenemende resistentie tegen antibiotica bij de bacteriële infectieziekten van mens en dier vormt een toenemende zorg. Het blauwtongvirus bereikte Nederland en omliggende landen sneller dan gedacht. Samen met factoren zoals de veranderingen in het klimaat maakt het een uitbraak van ook andere exotische dierziekten in de nabije toekomst waarschijnlijker. We moeten ons daar dus nog sneller en nog beter op voorbereiden. We gaan de komende jaren extra investeren in een aantal onderzoeksgebieden: aviaire influenza, klassieke varkenspest, antibioticaresistentie, vector borne diseases, emerging diseases en gastheer-pathogeeninteracties.

Early Warning en crisisorganisatie

De dreiging van besmettelijke dierziekten blijft onverminderd hoog. Vogelpest komt voor in wilde fauna in omliggende landen, varkenspest in Bulgarije en Roemenië, MKZ in de Balkan. Het economisch dichte en daardoor kwetsbare Nederland blijft risico's lopen. Snelle signalering van zo'n besmettelijke dierziekte kan veel leed voorkomen. Door de door ons ontwikkelde snelle diagnostische PCR-test kunnen wij bij verdenkingen snel uitsluitel geven waardoor snel maatregelen kunnen worden getroffen. Het is daarbij erg belangrijk dat boeren

en dierenartsen continu zeer alert zijn op verdachte situaties. Is er een uitbraak van een bestrijdingsplichtige dierziekte door ons vastgesteld, dan hebben wij ook draaiboeken voor die specifieke dierziekte klaar liggen om een crisisorganisatie ten behoeve van de overheid direct uit te rollen. Vanwege deze brandweer- en crisisfunctie hebben wij een 24/7 on call service waardoor wij altijd paraat zijn.

Bedrijvigheid rondom het instituut

Door de ontwikkeling van nieuwe innovatieve technieken creëren we ook nieuwe bedrijvigheid in onze omgeving. Een aantal specifieke activiteiten zijn als spin-off afgesplitst van de organisatie, bijvoorbeeld Pepscan en Prionics Lelystad. Maar ook onze eigen activiteiten willen we graag verder uitbreiden en verbreden, liefst in samenwerking met andere partners. Op dit moment bekijken we samen met diverse partners, waaronder de provincie Flevoland, de mogelijkheden om een immunovalley in de regio te ontwikkelen: een centrum waar intensieve kennisuitwisseling plaatsvindt tussen diverse organisaties op het gebied van humane en veterinaire gezondheid. Ook dit kan nieuwe bedrijvigheid aantrekken. We zitten hier wat dat betreft in een gunstige regio: zowel gemeente als provincie denkt op een proactieve manier met ons mee in het ontwikkelen van nieuwe, aanverwante bedrijvigheid. We beschikken zowel letterlijk als figuurlijk over veel ruimte voor onze belangrijke taak: Nederland op het terrein van de beheersing van dierziekten helpen nog beter voorbereid te zijn op de toekomst.

THE VETERINARY LABORATORIES AGENCY; WORKING FOR PUBLIC AND ANIMAL HEALTH ACROSS EUROPE AND THE WORLD

Paul Townsend BVetMed MBA DLAS MRCVS, Head of Laboratory Services Department, International Trade Programme Manager

Introduction to the Veterinary Laboratories Agency

The Veterinary Laboratories Agency (VLA) is an executive agency of the United Kingdom's Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra). It currently employs around 1,400 members of staff including scientists, administrators and veterinarians. The VLA was created in 1995 following the merger of the Central Veterinary Laboratory (CVL) with the Veterinary Investigation Centres (VICs), formerly part of the State Veterinary Service of the Ministry of Agriculture. Both organisations had a long and distinguished history, in the CVL's case going back to its foundation in 1884 in a basement room in the centre of London, to deal with a UK national 'cattle plague' (Rinderpest).

Whilst VLA's role in the handling of disease emergencies has remained at the forefront of what we do, the facilities available to its vets and scientists have moved into the 21st century, with large-scale investment in both the VLA's animal disease surveillance function, via the Regional Laboratory network of fifteen centers throughout Great Britain, and in research facilities, to support the VLA's mission of 'safeguarding public and animal health through world class research and surveillance'.

The majority (> 90%) of the laboratory's work is for the UK government. Work is commissioned through one of VLA's six scientific programmes (Bacterial Diseases, Viral Diseases; Transmissible Spongiform Encephalopathies [TSEs], Food Safety; International Trade and Emerging Diseases) or the Commercial programme. It is delivered in a project based manner, drawing on expertise from a range of disciplines organised in departments, e.g. veterinary pathologists, epidemiologists, biotechnologists, veterinarians, testing, etc. This 'matrix' structure allows the organisation to be flexible in its response to customer requirements, whilst maintaining a critical mass of scientific expertise. This model has been in place in the UK for over 10 years and well serves the requirements of customers, as recently confirmed by the science audit of VLA carried out in the summer of 2007.

Collaborations in animal and public health

VLA acts as the European Community Reference Laboratory for TSEs, Avian Influenza and Newcastle Disease and the O.I.E. Reference Laboratory for these plus twelve other diseases including bovine tuberculosis and rabies. Through these and other international roles, VLA has developed an international network of collaborations which we see as central to delivering our strategy of strengthening our science base and complementing the VLA's skills and experience.

VLA has worked closely with CVI on a number of projects, the most noticeable being the Networks of Excellence, Epizone and Med-Vet-Net, funded by the European Union. Epizone (Epizootics Network of Excellence) is led by CVI and is an international network comprising eighteen scientific institutions of scientific excellence focused on animal diseases, including foot and mouth disease, avian influenza and classical swine fever. Its mission is to improve research on preparedness, prevention, detection and control of epizootic diseases through increased collaboration.

Despite all of our best efforts over the decades, epizootic disease problems have not gone away, and are now more of a threat than ever before, due, in part, to the globalisation of trade and the massive increase in the international movement of people, livestock and products that this has brought. For example, the appearance of Bluetongue virus in northern Europe in 2006 has been possibly linked to the importation of cut flowers from East Africa. Whilst unproven and not necessarily typical, this does highlight the risks associated with such developments, even when it does not involve movement of livestock or animal products.

The Foresight global study on infectious diseases of humans, animals and plants concluded that many existing diseases will remain important, but new diseases will emerge in the future – noting that in the last 25 to 30 years some 80% of new/emerging infectious diseases of humans had originated from animals. As Professor Mark Rweyemama explained in his paper to the 13th International Symposium of the World Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians in Melbourne, Australia, in November 2007, future work on the Detection, Identification and Monitoring (DIM) of infectious diseases should be viewed as a contribution to the international public good, reinforcing the concept of 'One World, One Health, One Medicine'.

It is for these reasons that VLA and CVI are involved in the network, working together on projects ranging from real time polymerase chain reaction (RT-PCR) and DNA 'chip-based' diagnostics to vaccine development and host responses to infections. Other topics include molecular epidemiology and risk assessment and the establishment of an on-line database for epizootic diseases as an early warning system.

Med-Vet-Net (Network of Excellence on Zoonoses Research) co-ordinates the activities of 16 institutes in 11 countries. Major projects focus on food safety including the use of cutting edge techniques and gathering data on new and emerging Salmonella and E.coli, both major causes of food-poisoning. 'Special Interest Groups' have been formed under the auspices of Med-Vet-Net to establish discussion networks throughout Europe. These include groups on new and emerging zoonoses, host-pathogen interactions and wildlife zoonoses.

In addition both CVI and VLA are members of CoVetLabs (Collaborating Veterinary Laboratories), which is a European communication and collaboration network consisting of five national reference veterinary laboratories (the others being AFFSA, France, DVDF, Denmark and SVA, Sweden). The aim of the collaboration is to advance high quality veterinary science and enlarge scientific capabilities by: (1) disseminating knowledge, sharing experiences; (2) transferring skills and technology.

Recent activities have included the sharing of consultancy, testing work expertise en resources and organising a Quality workshop where representatives of each organisation have shared experiences and learnings, as well as sharing information on test development. An on-going project on sharing resources during a crisis, to help with the practical consequences of such a situation, is being led from CVI and will address key issues for all

laboratories as we face massive trans-border animal disease events which might potentially be too large for any single institute to cope with.

Conclusion

Both VLA and CVI have significant worldwide reputations as institutes in their own rights and have done much over the past decades to improve knowledge about, and practical ability to handle, epizootic disease, like Bluetongue, and protect public health from zoonotic diseases like Salmonella. However, both institutes now realise that the old saying, 'united we stand, divided we fall' very much applies to the field of animal and public health on a European and global scale. It is only by capitalising on the advantages to all of working together that we will be able to adequately deal with the threats and challenges of the new and emerging diseases that will inevitable confront us all over the next 25 years.

VETERINAIR BELEID EN WETENSCHAP

Dr. Peter W. de Leeuw, chief veterinary officer ministerie van LNV

De grote dierziektecrises van de afgelopen tien jaar hebben tot maatschappelijke onrust geleid. Overheid en veehouderij hebben maatregelen genomen en zijn beter voorbereid, maar de dierziektecrises zijn niet minder geworden. Herbezinning is nodig. Daarbij kan de overheid niet zonder de wetenschap.

In Nederland én tal van andere landen werden begin vorige eeuw veterinaire onderzoeksinstituten en veterinaire faculteiten of hogescholen opgericht, waarmee overheden zorgden dat er ten laste van de algemene middelen nieuwe kennis en hulpmiddelen werden ontwikkeld die zo snel mogelijk aan de praktijk ten goede kwamen. Als we nu terugkijken mogen we constateren dat de investeringen van overheden hun vruchten hebben afgeworpen. De belangrijkste dierziekten die de veehouderij bedreigden werden onder controle gebracht en de veehouderij kon een hoge vlucht nemen en het volle profijt trekken van de gelijktijdige geweldige ontwikkeling van de kennis over veefokkerij en van de veevoeding. Zonder de inbreng van het diergeneeskundig onderzoek zou dat niet mogelijk geweest zijn.

Onrust en onbegrip

Dat brengt ons bij de huidige tijd. Dat de enorme ontwikkeling van de veehouderij ook negatieve aspecten met zich meebracht, is bekend. We kennen allemaal de milieu- en welzijnsproblematiek die samenhangt met de zeer hoge dierdichtheden in ons land. Die hoge dierdichtheden, de hoge specialisatiegraad en het vele transport dat daarmee samenhangt, hebben ongetwijfeld een rol gespeeld bij de grote dierziektecrises van de afgelopen tien jaar – natuurlijk in combinatie met het non-vaccinatiebeleid als resultaat van de Europese eenwording in het begin van de jaren '90. Die crises hebben geleid tot een geweldige maatschappelijke onrust en tot een gevoel van 'zo kan het niet verder'. Daarnaast heeft de BSE-crisis bij velen onbegrip veroorzaakt in de zin van: 'wat gebeurt er eigenlijk in de veehouderij, koeien zijn toch herbivoren?' De gelijktijdige reeks van incidenten veroorzaakt door verontreinigd veevoer, hormonen, groeibevorderaars en recent antibioticumresistentie, is voor de buitenstaander/consument ook al niet vertrouwenwekkend.

Global village

Natuurlijk hebben we (overheid en veehouderij) van de crises geleerd en natuurlijk zijn er maatregelen genomen en zijn we beter voorbereid, maar tegelijkertijd moeten we constateren dat de dierziektecrises niet minder zijn geworden. De wereld is immers meer en meer een 'global village' geworden; mensen, dieren en producten van dieren vliegen letterlijk over de wereld binnen enkele uren en daarmee kunnen ook dierziektekiemers uit allerlei delen van de wereld ons zeer snel bereiken. We maken ons ook zorgen over hoog pathogene virussen die trekvogels tegenwoordig gemakkelijk onderweg kunnen oppikken en een stuk verder weer aan de grond kunnen zetten. En we weten niet wat we moeten denken

over de gevolgen van de klimaatverandering. Wellicht dat het optreden van Bluetongue zo ver noordelijk met het veranderende klimaat te maken heeft. En als Bluetongue zich niet houdt aan de regels, wat hangt ons dan nog meer boven het hoofd? Afrikaanse Paardenpest aan de Noordzee, het zal toch niet waar zijn? Zorgen en vragen genoeg dus.

Nieuwe uitdagingen

De Europese Unie en parallel daaraan het ministerie van LNV zijn bezig met een herbezinning op het dierziektebeleid. Belangrijke vragen daarbij zijn hoe we de preventie kunnen verbeteren en of er bij een onverhoopte dierziekteuitbraak een gedifferentieerd dierziektebeleid voor professionals en hobbyhouders mogelijk is. Waar zinvol willen we bij de preventie en bestrijding zeker ook vaccins kunnen inzetten. Dat we daarmee in Europa voorop lopen, dat zij dan maar zo.

Bij de herbezinning op het dierziektebeleid zal ook de structuur van de veehouderij niet onbesproken kunnen blijven en het daarmee samenhangende transport over lange afstanden. Ook de relatie met dierenwelzijn zal meer aandacht krijgen. Ten slotte is het de vraag hoe we de nieuwe uitdagingen van 'emerging diseases en zoonoses' het hoofd kunnen bieden.

Wetenschappelijke basis

Voor het vinden van een antwoord op al die vragen heeft de overheid de wetenschap hard nodig. Ik ben er ten diepste van overtuigd dat het beleid zich moet baseren op wetenschappelijke kennis en inzichten waar dat maar mogelijk is. Beleid dat is gebaseerd op gevoel of emotie belandt mijns inziens vroeg of laat in het moeras. Van groot belang is dus wat de wetenschap aan nieuwe mogelijkheden en nieuwe kennis kan aanreiken en daarmee samenhangend wat er nodig is om de onderzoeksinstellingen in staat te stellen hun rol te blijven spelen. Dit vraagstuk maakt nadrukkelijk deel uit van de herbezinning op het diergezondheidsbeleid in nationaal en in EU-verband. In de EU is hiervoor het European Technology Platform ingesteld dat ook de publiek-private samenwerking moet bevorderen. Leidraad bij dit alles is dat het niet goed is en niet de bedoeling kan zijn om de uitdagingen van morgen met de kennis van vandaag tegemoet te treden.

[In de lezing heeft dr. Peter de Leeuw e.e.a. toegelicht aan de hand van actuele voorbeelden, red.]

VEEHOUDERIJ EN DIERGENEESKUNDIG ONDERZOEK: PROFIJT OF LAST?

Drs. ing. Reinoud J.M. van Gent, dierenarts practicus, erkend rundveedierenarts, Dierenartsenpraktijk Flevoland, Zeewolde

De toekomst van de veehouderij wordt nogal eens somber geschetst. Zonder gedegen onderzoek zou die somberheid bewaarheid kunnen worden. Ik ben ervan overtuigd dat de toekomst gewaarborgd wordt door de professionaliteit van de veehouderij, hoogkwalitatief onderzoek én de belangrijke rol die ook door de overheid aan de practicus wordt toegedicht.

Als rundveepracticus in Flevoland behoren eerstelijns klinisch werk en bedrijfsadvisering op melkveebedrijven in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland tot de hoofdtaken. Het eerstelijns werk bestaat uit de diagnostiek en eventuele behandeling van de zieke koe, de koe met afkalfproblemen, de koe met digestiestoornissen zoals de lebmaagverplaatsing en sinds de invoering van de 28-dagenregeling (daarvoor werden deze dieren voor behandeling naar de Faculteit Diergeneeskunde gestuurd) ook de chirurgische behandeling van bijvoorbeeld de koe met een darmdraaiing, TAP genaamd. Bij bedrijfsadvisering moet men denken aan gynaecologie, de uiergezondheid en advisering op het gebied van de voeding en met name de onderlinge relatie van genoemde punten.

In Lelystad gevestigde onderzoeksbedrijven als de Waiboerhoeve, de Schothorst Feed Research en het Centraal Veterinair Instituut (CVI) behoren tot onze clientèle. Daaruit voortvloeiend zijn er regelmatige contacten en raakvlakken tussen ons dagelijkse werk en

het onderzoek dat op deze instituten plaatsvindt. Hierbij valt te denken aan diagnostiek van infectieziekten, voedingsonderzoek en aan voedinggerelateerde stofwisselingsziekten.

Daarnaast zijn er intensieve contacten met de Faculteit Diergeneeskunde (FD) en de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD). Deelname aan de pilotgroep van het Uiergezondheidscentrum Nederland is daar een voorbeeld van. Ook is er van tijd tot tijd voor onze praktijk een taak weggelegd als ondersteuning van onderzoek ten behoeve van de diergeneesmiddelenindustrie. Een voorbeeld daarvan uit het recent verleden was onze bijdrage aan de laatste ontwikkeling voor medicijngebruik bij stofwisselingsziekten bij melkvee. Er moesten in korte tijd vijfhonderd leverbiopten genomen worden; een handeling die nu in de praktijk van tijd tot tijd wordt uitgevoerd.

Bewaking ketenveiligheid

Het belang van de practicus als academisch opgeleide die dagelijks direct contact heeft met producenten van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong wordt mijns inziens nogal onderschat of in ieder geval onderbelicht. Niet alleen het directe contact met de veehouder is hierbij belangrijk, maar ook de vertrouwensrelatie tussen veehouder en dierenarts. Deze positie brengt een belangrijke verantwoordelijkheid mee die door ons, practici, hoog gehouden wordt: van vroege diagnostiek tot bewaking van ketenveiligheid.

De wijze waarop de dierenarts de veehouder adviseert, is daarbij van groot belang. Het gaat om de kwaliteit van werken van de dierenarts met grote kennis van zaken; kennis die door een continu educatietraject onderhouden wordt. Het is die kennis die, door onderzoek ondersteund, nogal eens onderschat wordt. Kennis die 'nice to know' is, maar meer dan dat óók 'need to know'! Geen vrijblijvende kennis, maar 'evidence based'. De tijd van ervaring opdoen door 'trial and error' ligt ver achter ons. Veehouders waar wij dagelijks mee werken, zijn ook op deze wijze in te delen: enerzijds veehouders die alles op basis van 'error en trial' uitvoeren, anderzijds echte 'wetenschappers' die alles op basis van de wetenschap doen en verder alles wat daartussen zit. Wij moeten daar bij de overdracht van kennis en handelingen terdege rekening mee houden.

Blauwtong

De recente blauwtonguitbraak is illustratief voor bovenstaande. In 2006 werd op een beperkt aantal plaatsen in Nederland het door de culicoidesvlieg verspreide blauwtongvirus geconstateerd in schapen en later ook in runderen. Aangezien het hier een aangifteplichtige ziekte betreft was er direct alarm. Beperkende maatregelen werden van kracht, de voor Nederland belangrijke export werd geraakt, vervoersverboden werden afgekondigd en burgers waren bang voor massale ruiming. Dierenartsen werden geïnformeerd, evenals veehouders.

Onderzoeksinstituten werkten op volle toeren, van diagnostiek tot epidemiologie. Het was zaak op korte termijn de bron te vinden, hetgeen niet lukte. Langzaam begonnen we te wennen aan het idee dat we het volgend seizoen weer geconfronteerd zouden worden met blauwtong. Er kwamen uitgebreide draaiboeken en iedereen was in de zomer van 2007 alert.

Als snel werden de eerste gevallen in het zuiden van Nederland aangetroffen. Dierenartsen vervulden hun meldingsplicht, de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA) bezocht de getroffen bedrijven, bloed werd onderzocht op virus in Lelystad en antistoffen werden in de melk door de GD opgespoord.

Vanaf 10 september veranderde de situatie. Klaarblijkelijk ging het niet om enkele gevallen, maar werd Nederland vanuit het zuiden en oosten 'overspoeld'. Dierenartsen moesten schriftelijk melding gaan doen van verdenkingen. Beperkende maatregelen werden schriftelijk medegedeeld. In een enkel geval kwam VWA nog op bezoek en veehouders waren veel tijd kwijt aan deze bezoeken. Dierenartsen begonnen landelijk hun meldingsplicht te verzuimen, hetgeen niet alleen een misstap is, maar erger nog, risico's meebrengt, denk bijvoorbeeld aan het missen van de diagnose MKZ. Ook voor de epidemiologen is dit

verwerpelijk: 'Er zijn misschien minder gevallen dan we dachten en moeten we dan wel een vaccinatieprogramma starten?'

In veel gevallen werd pas na lange tijd de veehouder van de uitslag op de hoogte gebracht en al snel moesten wij bij vele veehouders irritatie waarnemen. De burgemeester van de plaats waar de getroffen veehouder woont, was op de hoogte en soms werd er na lange tijd vanuit die hoek nog gereageerd.

Practicus als bruggenbouwer

Om in de toekomst minder onvolkomenheden in het systeem te hebben, kan het goed zijn de lokale practicus meer verantwoordelijkheid te geven. Hij kan bij een verdenking bloed afnemen en bij positieve diagnostiek VWA op de hoogte brengen. Dit kan veel tijd, geld en ook irritatie bij veehouders schelen. Bij elk VWA-bezoek aan melkveeouders blijkt weer dat de bezoekende dierenarts matig op de hoogte is van moderne bedrijfsvoering. Het is begrijpelijk dat veehouders niet teveel tijd willen steken in dergelijke bezoeken, terwijl ze de informatie bij hun eigen dierenarts, die nog altijd het eerste aanspreekpunt is op het gebied van dierziekten, kunnen krijgen.

De schriftelijke melding heeft voor dierenartsen een extra drempel in zich. Het formulier moet uitgebreid ingevuld worden, hetgeen tijd kost; tijd waar de veehouder niet voor wenst te betalen en waarvan de dierenarts ook geen idee heeft waar hij deze wel zou moeten declareren.

De toekomst van de veehouderij wordt nogal eens somber geschetst. Zonder gedegen onderzoek zou die somberheid bewaarheid kunnen worden. Ik ben ervan overtuigd dat de toekomst gewaarborgd wordt door de professionaliteit van de veehouderij, hoogkwalitatief en gebundeld (CVI, GD en FD onder één dak?) onderzoek én de belangrijke rol die ook door de overheid aan de practicus wordt toegedicht. De practicus als bruggenbouwer tussen wetenschap en praktijk.

INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS EN ONDERNEMEN – POLITIEK EN ECONOMISCH BELANG SCHEIDEN

Drs. Johan Renes, octrooigemachtigde en life science ondernemer

Vijftien jaar geleden was het niet ongebruikelijk om in Nederland wetenschappers tegen te komen die wars waren van alle vormen van commercie en die vanuit hun ivoren toren de zuivere wetenschap bedreven ter meerdere eer en glorie van de mensheid. Betaald uit de eerste geldstroom (door de Nederlandse samenleving) deden zij hoogwaardig onderzoek dat zij deelden met de hele wereld. Ook toen al was het de vraag of de hele wereld er net zo over dacht als de Nederlandse wetenschapper. Nu Nederland een kennissamenleving zou moeten zijn (of nog steeds 'zou moeten worden?'), ligt dat natuurlijk anders. Tenminste volgens de beleidsnota's en innovatieplatforms en andere stimulerende initiatieven. Ondernemende wetenschap is nu een goed idee (voor de buurman).

Er zijn wel stappen in de goede richting gezet. Voordat een onderneming innovatief (of een onderzoeksinstelling?) kan zijn, moet zij zorgen dat zij de vruchten van haar innovaties ook kan plukken. Het eerst vastleggen van kennis vóór het gepubliceerd wordt is inmiddels grotendeels geaccepteerd. Iedereen is zich in ieder geval van het bestaan (en soms zelfs van het nut) van octrooien en andere industriële eigendomsrechten bewust.

Meer inspanning nodig

Waarom wil het in dit land dan toch niet zo vlotten met dat ondernemerschap gebaseerd op intellectuele eigendommen? Er zijn legio redenen, maar de volgende drie wegen in ieder geval zwaar mee.

Allereerst is Nederland een klein land met vijftien miljoen mensen. Dat is een stadsstaat, met evenveel inwoners als New York en minder dan Tokyo. Binnen die stadsstaat werkt (in

vergelijking met de westerse wereld) een gemiddeld aantal mensen in onderzoek aan universiteit, onderzoeksinstelling of in een bedrijf. Misschien moeten we niet verwachten dat die onderzoekers in staat zullen zijn om voldoende innovatieve kracht bij elkaar te onderzoeken om levensvatbare ondernemingen op te leveren. Zeker niet als elke onderzoeksinstelling haar eigen intellectuele eigendom meent te moeten exploiteren. Volgens onze premier is samenwerken onze kracht. Ik denk dat er meer inspanningen geleverd zouden moeten worden om kennis uit diverse instellingen bij elkaar te brengen.

Denken in aantallen

Ten tweede denkt de politiek in meetbare resultaten. Cijfers en met name aantallen zijn goed meetbaar. Er moeten elk jaar twintig nieuwe ondernemingen in de life science gestart worden. Als dat lukt, is ons beleid succesvol. Dat stimuleren we met subsidies en programma's. En als er nou niet genoeg innovatieve kennis (intellectuele eigendom) is om twintig bedrijven te starten die er over vijf jaar ook nog zijn?

Diverse belangen

Tot slot is het een klimaatkwestie. Het is ongelooflijk hoeveel moeite het kost om door de politieke organisaties die universiteiten en andere kennisinstellingen nu eenmaal zijn, te komen tot een kansrijke spin-out. Belangen van de vakgroep, belangen van de prof en belangen van de kennistransferbureaus spelen allemaal een rol en lopen zelden gelijk aan die van de nog te starten onderneming of de juist gestarte spin-out. Toch zouden innovatieve ondernemingen juist uit die moeilijke politieke, maar technisch wetenschappelijk zeer hoogwaardige omgeving moeten voortkomen.

De uitdaging voor de toekomst is om politiek belang (binnen en buiten de instellingen) van economisch belang te scheiden. Het afdalen uit de ivoren toren is op zich namelijk al uitdaging genoeg.