

Verdenking Parafilariose bij twee geïmporteerde vaarzen uit Zuid-Duitsland

Eind mei werd de Veekijker gebeld door een dierenarts over bloedende bultjes, lijkend op *Parafilaria bovicola*, bij twee Fleckvieh-vaarzen die begin oktober 2020 zijn geïmporteerd uit Zuid-Duitsland. Bij één van de runderen zijn de bultjes chirurgisch verwijderd voor histologisch onderzoek bij GD. In het weefsel is geen worm aangetroffen, maar het klinisch en histologische beeld waren sterk verdacht.

Parafilaria bovicola is een worm van 3 tot 6 centimeter lang die zich in het lichaam van rundvee, vooral onderhuids, bevindt. Volwassen vrouwelijke wormpjes nestelen zich onder de huid om eitjes te leggen, zichtbaar als bultjes van 0,5 tot 4 centimeter. De worm boort een gaatje door de huid, zodat de eieren met een stroompje bloederig vocht over de huid lopen. De herfstvlieg, die ook buiten het herfstseizoen algemeen voorkomt in Nederland, fungeert als tussengastheer. De larven ontwikkelen zich in de herfstvlieg en worden vervolgens door de vlieg afgezet in vooral ooghoeken en open wondjes. Van daaruit migreren de larven onderhuids over de romp, met name naar nek-, schoft- en rug huid.

De periode tussen infectie en productie van eitjes is ongeveer zeven tot tien maanden. Naast het lichamelijke ongemak door huidinfecties is er met name economische schade, als gevolg van afkeuring van het vlees, karkas of de huid(leder). Parafilariose is in Nederland éénmaal vastgesteld in 2007 bij een uit Frankrijk geïmporteerd rund. Er is geen aangifte- of meldplicht van kracht en het is geen zoönose.

Bestrijding is lastig omdat behandeling niet werkzaam is tegen alle stadia van de levenscyclus van de worm. Vanuit Veekijker is geadviseerd de veehouder te informeren over de risico's van spreading, de mogelijkheden en beperkingen van behandeling, de noodzaak van accurate vliegenbestrijding en de verkoper in kennis te stellen van deze bevinding.



Foto 1. Parafilariose rund



Via het Veekijkernieuws houden wij u elk kwartaal op de hoogte van nieuws uit de monitoring van diergezondheid bij rundvee. Mocht er tussendoor iets belangrijks spelen dan sturen wij u daarover een bericht.



Aanmelden sectiemateriaal

U kunt dieren bij GD 24 uur per dag, 7 dagen per week aanmelden voor pathologisch onderzoek. Dit kan via www.gddiergezondheid.nl/ ophaaldienst of via 0900-2020012. Wij halen dieren die 's avonds voor 22.00 uur zijn aangemeld de eerstvolgende werkdag op. Belt u 's ochtends voor 9.00 uur? Dan bekijkt de planner of de opdracht nog in de route past. Voor een optimaal onderzoek is het van belang een goede en volledige anamnese toe te voegen, vers materiaal in te sturen (koelen in warme tijden) en een dier te selecteren dat representant is van het probleem waar u een antwoord op wilt hebben.

Acute sterfte van negen dieren op melkveebedrijf, botulisme aangetoond

De Veekijker werd begin juni gebeld vanwege milde verlamingsverschijnselen, gevolgd door sterfte (binnen twee dagen) bij drie koeien en één pink. Botulisme stond in de differentiaaldiagnose zeer hoog en de practicus is geadviseerd een recent gestorven dier in te sturen voor sectie, om na te gaan of er een gemene deler is in voer of water. Ook is op verzoek een bedrijfsbezoek uitgevoerd.

In Nederland komen jaarlijks enkele gevallen van botulisme voor bij rundvee. Het klinisch beeld is afhankelijk van de hoeveelheid opgenomen toxine. Bij opname van een grote hoeveelheid toxine kan het dier dood worden aangetroffen, zonder voorgaande ziekteverschijnselen. Lage doses toxine leiden tot een slepender ziektebeeld en minder ernstige klinische symptomen. Een vrij typisch symptoom is een slappe staart, vaak in combinatie met verlamming van de buikspieren. Naast verlamming van de poten kan verlamming van de tong worden waargenomen.

Clostridium botulinum komt algemeen in de bodem en omgeving voor. Onder voor de

bacterie gunstige omstandigheden worden toxines geproduceerd. Kadavers vormen een ideaal milieu en toxines kunnen in kadaverresten maandenlang aanwezig blijven. Runderen kunnen kadaverresten met toxinen opnemen of komen in aanraking met de toxinen (via kadaverresten) als gras tot kuilvoer of hooi is verwerkt. Zeker met gebruik van voermengwagens kan een groot deel van het voer besmet raken. Via opname van besmet voer krijgen runderen de bacteriën en de toxinen binnen. De toxinen worden door de maag en de dunne darm opgenomen en via de bloedbaan door het lichaam verspreid. In de zenuwuiteinden verhinderen toxinen de overdracht van zenuwpraktoren, waardoor het dier verlamd raakt.

In deze casus is besloten op basis van de kliniek de koppel koeien te vaccineren tegen botulisme. Later bleek de botulisme-uitslag van de twee koeien op sectie daadwerkelijk positief. In totaal zijn negen runderen doodgegaan. Bij voorkeur wordt het verdachte voer niet gevoerd en anders is het advies is om daarmee te wachten tot minimaal twee weken na de tweede vaccinatie.

Blauwalg

Blauwalg, ook wel cyanobacteriën genoemd, is wereldwijd een toenemend probleem als gevolg van overmatige voedingsstoffen in water en stijgende temperaturen. Nederland wordt relatief minder getroffen dan regio's met warmere klimaten, toch is het ook hier een probleem, met name bij warm weer en veel zon. Blauwalg kan een dichte drijflaag aan het wateroppervlak vormen, in de waterkolom worden verspreid of in een biofilm groeien op de bodem van ondiep water. Bijvoorbeeld in waterbakken die aan zonlicht worden blootgesteld.

Getroffen dieren kunnen abnormaal gedrag, spierspasmen of convulsies vertonen. Er kunnen ook tekenen zijn van buikpijn en diarree. De voeropname en productie gaan meestal omlaag. Leverfalen kan zo ernstig zijn dat dieren geelzucht ontwikkelen. Soms, bij hoge blootstelling, kunnen dieren snel

sterven. Om het vergiftigingsrisico in te schatten dient water met een groene drijflaag te worden geanalyseerd op de aanwezigheid van giftige blauwalgsoorten. Met name groenverkleuring die niet afkomstig is van planten, zoals kroos, groene biofilms of een andere bekende reden van een groenverkleuring.

Blauwalg kan ontstaan bij hoge temperaturen en kan verschillende toxines produceren. De meeste problemen zijn te wijten aan gifstoffen die de lever en het zenuwstelsel aantasten. Niet alle soorten blauwalg produceren toxines. Het is daarom nuttig om het type blauwalg bij GD te identificeren om te bepalen of er een potentieel risico op vergiftiging is.

Bel de Veekijker

Op werkdagen kunt u rechtstreeks contact opnemen met de Veekijker: 0900-710 00 00. Via het keuzemenu kiest u de diersoort waar u informatie over wilt hebben. Het team rund is bereikbaar van 08.30-12.00 uur en 12.45-17.00 uur.



V.l.n.r.: Jasper het Lam, Sanne Carp-van Dijken, Jan Muskens, Linda van Wuyckhuise, Paul Wever, Patty Penterman, Evert van Garderen, Inge Nijhoving en Debora Smits

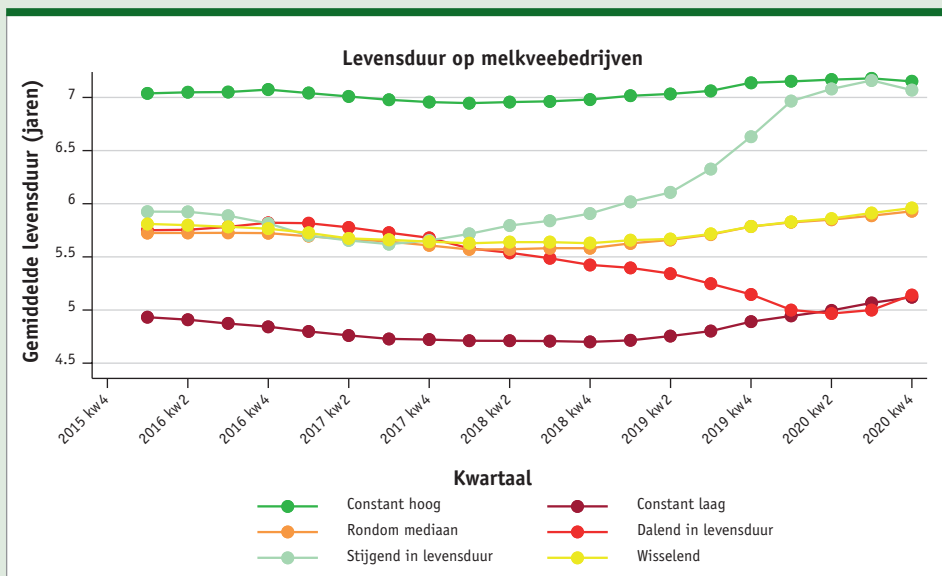


Foto 2. Een microscoopbeeld van een giftige blauwalgsoort uit een Nederlandse vijver

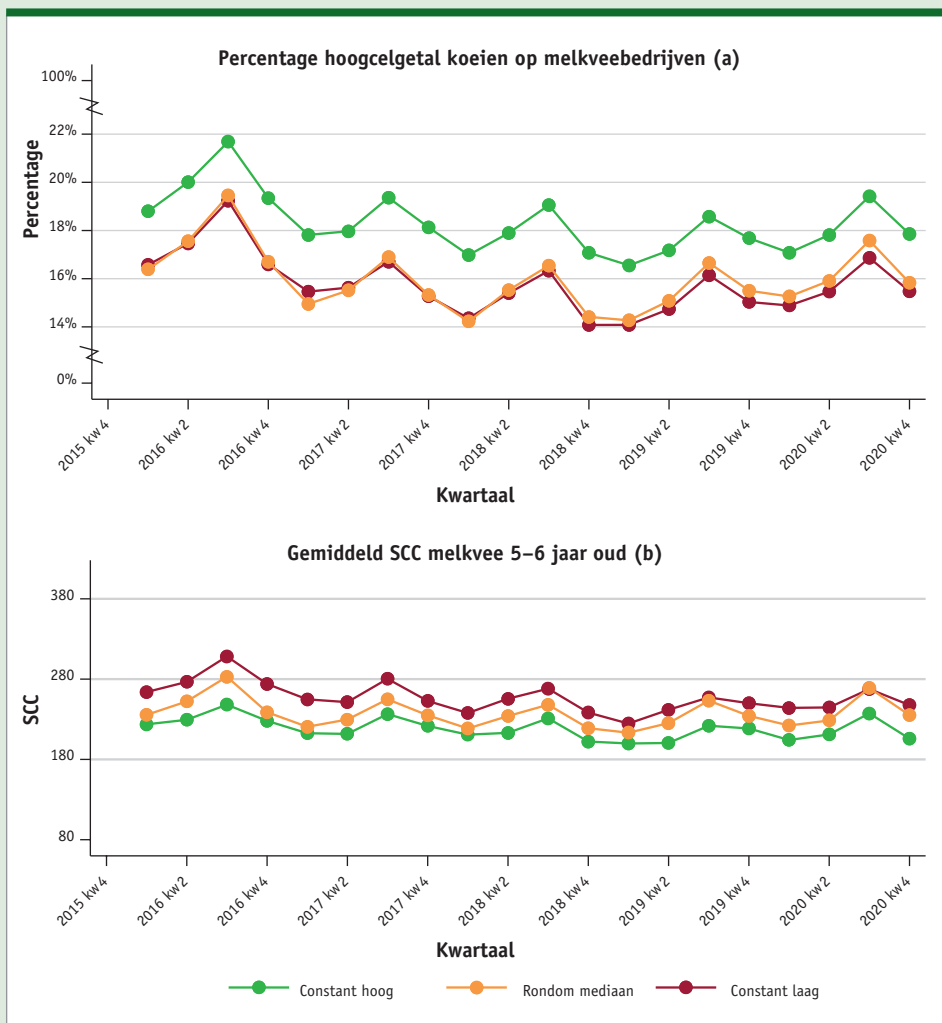
Koeien op bedrijven met een hoge levensduur scoren goed op het gebied van diergezondheid

De levensduur van koeien op melkveebedrijven stijgt sinds 2018. Zo werd de gemiddelde koe in 2018 5 jaar en 8 maanden oud, eind 2020 was de leeftijd gestegen naar ruim 6 jaar. In de Data-analyse van de diergezondheidsmonitoring rundvee, worden een aantal veranderingen waargenomen in diergezondheidskengetallen die mogelijk samenhangen met de stijgende levensduur. Daarom is in een verdiepende analyse gekeken naar de associatie tussen de levensduur en diergezondheid. In deze analyse zijn alle melkveebedrijven ingedeeld in één van de zes groepen op basis van de levensduur: een constant hoge of constant lage levensduur, een stijgende of dalende levensduur, een stabiele of een wisselende levensduur (figuur 1). Op een bedrijf met een constant hoge levensduur bedroeg de gemiddelde levensduur ruim 7 jaar, op een bedrijf met een lage levensduur 5 jaar.

Melkveebedrijven behorend tot de groep bedrijven met een constant hoge levensduur hadden een lagere sterfte, zowel bij de kalveren als bij het volwassen rundvee. Ook hadden deze bedrijven vaker een gesloten bedrijfsvoering. Op het eerste gezicht was de uiergezondheid op deze bedrijven minder goed met gemiddeld meer hoogcelgetal-koeien (figuur 2a) en een hoger tankmelkcelgetal. Echter, het celgetal loopt op bij een stijgende leeftijd. Wanneer koeien van specifieke leeftijdsgroepen werden vergeleken bleek dat de koeien op bedrijven met een constant hoge levensduur een lager celgetal hadden dan koeien van dezelfde leeftijd op bedrijven met een lagere levensduur (figuur 2b, voorbeeld van één leeftijdsgroep). Het gemiddeld hogere celgetal op bedrijven met een hoge levensduur komt dus doordat de koeien op het bedrijf ouder zijn en oudere koeien vaker een hoog celgetal hebben. Het komt niet door een minder goede uiergezondheid van de koeien ten opzichte van koeien van vergelijkbare leeftijd op bedrijven met een gemiddelde levensduur.



Figuur 1. Gemiddelde levensduur per kwartaal voor melkveebedrijven ingedeeld in één van zes levensduurgroepen tussen 2016 en 2020.



Figuur 2. Percentage runderen met een hoogcelgetal (a) en gemiddeld celgetal van koeien in de leeftijd van 5 tot 6 jaar oud (b) per levensduurgroep van melkveebedrijven per kwartaal tussen 2016 en 2020.

Animal Health Regulation

De Animal health regulation (AHR) is sinds 21 april 2021 van toepassing. Met deze verordening wordt de aanpak van dierziekten binnen de Europese Unie meer met elkaar in overeenstemming gebracht. Voor zover de AHR geen rechtstreekse werking heeft, is deze in Nederland per 21 april 2021 geïmplementeerd in of op basis van de Wet Dieren. Iedere lidstaat is verplicht om een monitoringsysteem uit te rollen voor het opsporen van door de EU aangewezen ziekten en relevante nieuwe ziekten.

Op basis van de AHR worden in Uitvoeringsverordening (EU) 2018/1882 van de commissie van 3 december 2018 dierziekten gecategoriseerd en ingedeeld in A-, B-, C-, D- en E-ziekten. BSE en andere encephalopathieën worden niet genoemd in de AHR, maar in Verordening (EG) nr. 999/2001.

De categorisering is als volgt:

- Dierziekten die gewoonlijk niet in de Unie voorkomen en bestreden moeten worden.
- Dierziekten die moeten worden bestreden met als doel ze (op termijn) in de gehele Unie uit te roeien.
- Dierziekten die relevant zijn voor sommige lidstaten en waarvoor maatregelen nodig zijn om te voorkomen dat zij zich verspreiden naar andere delen van de Unie die officieel ziektevrij zijn of waarin een uitroeiingsprogramma voor de dierziekte loopt.
- Dierziekten waarvoor maatregelen nodig zijn om te voorkomen dat zij zich verspreiden bij binnenkomst in de Unie of door verplaatsingen tussen de lidstaten.
- Dierziekten waarvoor bewaking nodig is binnen de Unie.

De categorie A-, B- en C-ziekten zijn ook aangewezen als D-ziekten en alle ziekten zijn aangewezen als E-ziekten.

Naar aanleiding van deze ontwikkeling is de barometer vernieuwd. De dierziekten zijn ingedeeld onder de wetgeving waar ze onder vallen. Tevens zijn per dierziekte, voor zover geldend, de categorieën toegevoegd.

Diergezondheid van het rundvee in Nederland, tweede kwartaal 2021

DIERZIEKTEN	SITUATIE NEDERLAND	Categorie (AHR)	Resultaat monitoring tweede kwartaal 2021
Uitvoeringsverordening (EU) 2018/1882 van Animal Health Regulation (AHR) (EU) 2016/429 (Categorie A-ziekte)			
Lumpy Skin Disease (LSD)	Virusinfectie. Nederland officieel vrij.	A, D, E	Nooit infecties vastgesteld.
Mond-en-klauwzeer (MKZ)	Virusinfectie. Nederland officieel vrij sinds 2001.	A, D, E	Geen infecties vastgesteld.
Uitvoeringsverordening (EU) 2018/1882 van Animal Health Regulation (AHR) (EU) 2016/429 (Categorie B t/m E)			
Blauwtong (BT)	Virusinfectie. Nederland officieel vrij sinds 2012 (alle serotypen). Jaarlijkse screening.	C, D, E	Nederland BTV-vrij, geen infecties vastgesteld.
Boviene genitale campylobacteriose	Bacterië. Nederland vrij sinds 2009. Bewaking van KI- en embryostations en bij dieren voor export.	D, E	<i>Campylobacter fetus spp. venerealis</i> niet aangetoond.
Boviene Virus Diarree (BVD)	Virusinfectie. Bestrijding op melkveebedrijven verplicht, op vleesveebedrijven vrijwillig.	C, D, E	84 procent van de melkveebedrijven heeft BVD-vrijstatus of BVD-onverdachtstatus. Bij vrijwillig deelnemende niet-melkleverende bedrijven is dit 17procent.
Brucellose (zoönose, infectie via diercontact of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Nederland officieel vrij sinds 1999. Bewaking via afweerstoffenonderzoek in bloedmonsters van verwerpers.	B, D, E	Geen infecties vastgesteld.
Enzootische boviene leukose	Virusinfectie. Nederland officieel vrij sinds 1999. Bewaking via onderzoek op afweerstoffen in tankmelk en bloedmonsters van slachtrunderen.	C, D, E	Geen infecties vastgesteld.

DIERZIEKTEN	SITUATIE NEDERLAND	Categorie (AHR)	Resultaat monitoring tweede kwartaal 2021
Uitvoeringsverordening (EU) 2018/1882 van Animal Health Regulation (AHR) (EU) 2016/429 (Categorie B t/m E) (vervolg)			
Infectieuze Boviene Rhinotracheïtis (IBR)	Virusinfectie. Bestrijding op melkveebedrijven verplicht, op vleesveebedrijven vrijwillig.	C, D, E	77 procent van de melkveebedrijven heeft IBR-vrijstatus of IBR-onverdachtstatus. Bij vrijwillig deelnemende niet-melkleverende bedrijven is dit 20 procent.
Miltvuur (zoönose, infectie via diercontact)	Bacterie. In Nederland niet aangetoond sinds 1994. Bewaking via bloeduitstrijken van plotseling gestorven runderen.	D, E	Geen infecties vastgesteld.
Paratuberculose	Bacterie. In Nederland bestrijding op melkveebedrijven verplicht. 99 procent neemt deel.	E	79 procent van de melkveebedrijven heeft PPN-status A ('onverdacht').
Rabiës (hondsdoelheid) (zoönose, infectie via bijt- of krabwonden)	Virusinfectie. Nederland officieel vrij sinds 2012 (illegaal geïmporteerde hond).	B, D, E	Geen infecties vastgesteld.
Rundertuberculose (TBC) (zoönose, infectie via diercontact of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Nederland officieel vrij sinds 1999. Bewaking via slachtrunderen.	B, D, E	Geen infecties aangetoond.
Trichomonas	Bacterië. Nederland vrij sinds 2009. Bewaking van KI- en embryostations en bij dieren voor export.	C, D, E	<i>Tritichomonas foetus</i> niet aangetoond.
Q-koorts (zoönose, infectie via stof of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. In Nederland bij rund andere stam dan op geitenbedrijven en relatie met ziektegevallen bij mens niet vastgesteld.	E	Geen infecties vastgesteld bij ingezonden verworpen vruchten.
Artikel 3a.1 Melding zoönosen en ziekteverschijnselen 'Regeling Houders van Dieren' van Wet Dieren			
Leptospirose (zoönose, infectie via diercontact of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Bestrijding op melkveebedrijven verplicht, op vleesveebedrijven vrijwillig.	-	Twee bedrijven met een tankmelkomslag. Dalend percentage vrije kleinschalige en zoogkoebedrijven.
Listeriose (zoönose, infectie via onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Besmetting incidenteel bij rundvee aangetoond.	-	Infecties aangetoond bij zes ter sectie aangeboden runderen, niet aangetoond bij verworpen vruchten.
Salmonellose (zoönose, infectie via diercontact of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Bestrijding op melkveebedrijven verplicht, op vleesveebedrijven vrijwillig.	-	98 procent van de melkveebedrijven heeft een gunstige tankmelkuitslag (landelijk programma).
Yersiniose (zoönose, infectie via diercontact of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Besmetting incidenteel aangetoond bij rundvee, met name bij verworpen vruchten.	-	Eén infectie vastgesteld bij sectie. Geen <i>Yersinia species</i> gekweekt in melkmonsters.
Verordening (EG) nr. 999/2001			
BSE	Prion-infectie. Nederland bij OIE-status 'verwaarloosbaar risico'. Sinds 2010 bij bewaking geen gevallen meer vastgesteld (totaal tussen 1997-2009 88 gevallen).	-	Geen infecties vastgesteld.

Vervolg tabel

DIERZIEKTEN	SITUATIE NEDERLAND	Categorie (AHR)	Resultaat monitoring tweede kwartaal 2021
Overige infectieuze aandoeningen bij rundvee			
BCK	Virusinfectie. In Nederland komen infecties met Ovine herpesvirus type 2 incidenteel voor.	-	Twee infecties vastgesteld bij sectie.
Leverbot	Parasiet. Leverbot komt algemeen voor in Nederland vooral in waterrijke/natte gebieden.	-	Op dertien bedrijven infecties vastgesteld en bij vier ter sectie aangeboden runderen
Neosporose	Parasiet. In Nederland een belangrijke infectieuze oorzaak van verwerpen.	-	Infecties aangetoond in drie ingezonden verworpen vruchten.
Tekenziekten	Parasiet die infecties kan overbrengen. Tekenen besmet met <i>Babesia divergens</i> , <i>Anaplasma phagocytophilia</i> en <i>Mycoplasma wenyonii</i> komen voor in Nederland.	-	Eén infectie vastgesteld.
Uit de Monitoring			
Parafilaria bovicola sterke verdenking.			
<i>Streptococcus equi</i> spp. <i>Zooepidemicus</i> aangetoond in tankmelk en mastitisgevallen			
Data-analyse			
Sterfte volwassen runderen stabiliseert.			
Toename tankmelkcelgetal en antibioticum gebruik mastitis.			
Antibioticumgevoeligheid melkveebedrijven			
Hoge percentages resistente <i>S. aureus</i> isolaten aangetoond.			
Antibioticumgevoeligheid niet-melkleverende bedrijven			
Geen bijzonderheden.			

Monitoring Diergezondheid

Sinds 2002 voert Royal GD de diergezondheidsmonitoring in Nederland uit in nauwe samenwerking met onder andere de diersectoren, het bedrijfsleven, het ministerie van LNV, dierenartsen en veehouders. De informatie die in de monitoring wordt gebruikt, wordt op verschillende manieren verzameld waarbij het initiatief gedeeltelijk bij dierenartsen en veehouders en gedeeltelijk bij Royal GD ligt. De informatie wordt integraal geïnterpreteerd om de doelstellingen van de monitoring, het snel signaleren van diergezondheidsproblemen enerzijds en het volgen van trends en ontwikkelingen anderzijds, te bereiken. Samen werken we aan diergezondheid in belang van dier, dierhouder en samenleving.