



Ministerie van Economische Zaken

22 oktober 2014

Gasterij Stadzigt, Meerkade 2a, 1412 AB Naarden (Jac. Thijssezaal)

# SYMPOSIUM

wildziektensurveillance:  
integratie in natuurbeheer



22 oktober 2014

Gasterij Stadzigt, Meerkade 2a, 1412 AB Naarden (Jac. Thijssezaal)

# SYMPOSIUM

## wildziekten surveillance: integratie in natuurbeheer



Ministerie van Economische Zaken



Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport



# PROGRAMMA

08:30-09:00

*Koffie en inloop*

## WILDZIEKTEN IN NEDERLAND: BELANG VOOR DE SAMENLEVING

09:00-09:15

Inleiding (dagvoorzitter: Herbert Prins, Wageningen UR)

09:15-09:25

VWS-Publieke gezondheid (Yvonne de Nas)

09:25-09:35

EZ-Agro (Folkert Folkertsma)

09:35-09:45

EZ-Natuur (Annechien Helmens)

## WILDZIEKTENSURVEILLANCE: DE PRAKTIJK

09:45-10:15

Dutch Wildlife Health Centre, spin in het web (Andrea Gröne, DWHC)

10:15-10:45

Centrum Monitoring Vectoren: muggen, teken, knutten  
(Arjan Stroo, NVWA-CMV)

10:45-11:15

*Koffie/thee pauze*

## CASUSSEN: NATUUR, LANDBOUW, EN DE MENS

11:15-11:45

**Casus 1:**

Bedreiging van de vuursalamanderpopulatie door chytride schimmel  
(Annemarieke Spitzen, RAVON)

11:45-12:30

Panel discussie

12:30-13:30

*Lunch*

13:30-14:00

**Casus 2:**

Out of Africa: de opkomst van Afrikaanse varkenspest in  
Europa (Willie Loefen, WUR-CVI)

14:00-14:45

Panel discussie

14:45-15:15

*Koffie/thee pauze*

15:15-15:45

**Casus 3:**

Tularemie, een one health benadering (Jolianne Rijks, DWHC)

15:45-16:30

Panel discussie

16:30-17:00

Afsluiting met conclusies en vervolgcities

17:00-18:00

*Drankje en hapje*

### Panel-leden:

Thijs Kuiken

(ErasmusMC, voorzitter)

Herbert Prins

(WUR)

Michiel van der Weide

(Natuurmonumenten)

Andrea Gröne

(DWHC)

Arjan Stroo

(NVWA-CMV)

Jim van Steenberg

(RIVM-CIb)

Hendrik Jan Roest

(CVI)

Rob van Westrienen

(RAVON/Zoogdierenvereniging)



# SPREKERS



## NATUUR EN GEZONDHEID: VERBINDEN EN SAMENWERKEN

De gezondheid van mens, dier en milieu hangen nauw met elkaar samen: het One Health-concept. Dat vraagt om samenwerking tussen deze domeinen. Daarbij moeten niet alleen de positieve effecten van de natuur op gezondheid aandacht krijgen, maar ook ziektes die overgaan van dier op mens (zoönosen). Ziekten als vogelgriep en Q-koorts hebben ervoor gezorgd dat de Ministeries van Volksgezondheid en Economische Zaken een onderlinge infrastructuur hebben opgezet om dit soort ziekten te signaleren en hun kennis over humane en veterinaire gezondheid te delen. Echter, dit is maar een beperkte invulling van het One Health-concept. Nieuwe infecties bij mensen kunnen ook van wilde dieren afkomstig zijn, maar daar is onvoldoende zicht op. Andersom vinden er incidenten plaats of wordt natuurbeleid gemaakt met mogelijk effecten op de gezondheid van wilde dierpopulaties. Daarover kunnen wij mogelijk meer informatie geven aan natuur- en terreinbeheerders. Wat zijn de wederzijdse behoeftes, wat van de bestaande infrastructuur kan worden ingezet ten bate van natuurbeheer en wat is er daarnaast nog nodig om deze ideeën te kunnen toepassen? Het Ministerie van Volksgezondheid hoort deze dag graag hoe we samen aan de slag kunnen!



### YVONNE DE NAS

*Yvonne de Nas is als jurist afgestudeerd aan de Universiteit van Utrecht. Na enige jaren als zodanig te hebben gewerkt binnen en buiten het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) maakte zij bij VWS de overstap en werd beleidsmedewerker. Zij heeft zich vooral beziggehouden met integraal gezondheidsbeleid met onder andere dossiers als Milieu & Gezondheid en Natuur & Gezondheid. Ook is zij kenniscoördinator geweest. Sinds 2012 werkt zij binnen het ministerie bij de directie Publieke Gezondheid op de afdeling Infectieziektebestrijding. Deze directie richt zich o.a. op het bevorderen van de algehele gezondheidstoestand en het voorkomen van ziekten. Yvonne houdt zich bezig met zoönosen, de ziekten die van dier op mens worden overgedragen, in het bijzonder wildziekten, plaagdieren en muggenbestrijding.*

## VISIE VAN HET MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN OP WILDZIEKTENSURVEILLANCE

Ziekten van wilde dieren, gedomesticeerde dieren, en de mens kunnen niet los van elkaar worden gezien. Vooral infectieziekten kunnen over en weer worden uitgewisseld. Ter bescherming van de volksgezondheid en veestapel, maar ook van de biodiversiteit van natuurgebieden, is een goede ziektesurveillance bij al deze categorieën daarom van groot belang. Tot nu toe loopt de wildziektesurveillance achter bij dat van gedomesticeerde dieren en mensen. Het Ministerie van Economische Zaken wil de vertegenwoordigers van alle natuurbeschermingsorganisaties en terreinbeherende instanties daarom stimuleren om hieraan binnen hun organisatie de nodige aandacht te geven.

### FOLKERT FOLKERTSMA

*Folkert Folkertsma is afgestudeerd als civiel ingenieur aan de Technische Hogeschool Delft, thans Technische Universiteit Delft. Na 20 jaar werkzaam te zijn geweest in het waterbeleid bij Rijkswaterstaat en de Unie van Waterschappen, kwam hij in 2002 in dienst van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer, en Visserij. Hij heeft zich daar beziggehouden met het mestbeleid en het beleid voor gewasbescherming. Vanaf 1 juni jl. maakt hij deel uit van het team diergezondheid en is belast met de onderwerpen zoönosen en antibiotica-resistentie bij dieren. Vanuit dit perspectief houdt hij zich bezig met de onderlinge relatie tussen ziekten bij wilde dieren, gehouden dieren en de mens.*

## HET DUTCH WILDLIFE HEALTH CENTRE

De missie van het Dutch Wildlife Health Centre (DWHC) is het vergroten van de kennis over de gezondheid van wilde dieren in Nederland en het bevorderen van het gebruik van deze kennis bij het beleid ten aanzien van de natuur, de gezondheid van de mens en van gehouden dieren. Het DWHC werkt nauw samen met andere instellingen zoals het RIVM in Bilthoven, het CVI in Lelystad en de GD in Deventer. Onmisbaar voor DWHC zijn de vrijwilligers, jagers, boswachters, veldwerkers en anderen die op de één of andere manier met de natuur betrokken zijn. Het DWHC verricht diagnostisch onderzoek op wilde dieren bij onverwachte ziekte en sterfte. Een andere belangrijke taak is het monitoren van ziekten onder in het wild levende dieren. Verder verzamelt het DWHC informatie uit het veld en buitenland. De opgedane kennis over ziekten bij wilde dieren wordt verspreid onder belanghebbenden. Zo heeft het DWHC samen met andere instellingen flyers gemaakt over Klassieke- en Afrikaanse Varkenspest, over hoe te handelen bij vogelsterfte en hoe verdere verspreiding van ranavirus kan worden voorkomen. Bevindingen uit postmortaal onderzoek hebben geleid tot de eerste identificatie in Nederland van het dodelijke ranavirus bij kikkers. Op initiatief van het DWHC wordt, samen met het CVI, weer gekeken naar het voorkomen van hazenpest onder hazen en kon in 2013 voor het eerst in 60 jaar de aanwezigheid van hazenpest in Nederland weer worden vastgesteld. Sinds dit jaar is de organisatie van de verplichte monitoring van vogelgriep in dode vogels bij het DWHC neergelegd. Kortom, het DWHC verricht verschillende werkzaamheden op het gebied van gezondheid van wilde dieren die passen bij zijn rol als spin in het web en bij de essentiële schakel in de 'One Health' aanpak van ziekten.

### ANDREA GRÖNE

*Na het voltooien van de opleiding tot dierenarts in Giessen, Duitsland, is Andrea Gröne een jaar werkzaam geweest in een dierenartsenpraktijk voor gezelschapsdieren in Engeland. Aansluitend heeft zij een opleiding gevolgd voor veterinaire patholoog en een Ph.D. verworven in Columbus, Ohio, VS. Na een korte tussenstop voor een post-doc studie in Giessen is zij meerdere jaren werkzaam geweest in Bern, Zwitserland. Hier heeft zij kennis gemaakt met het belang van een nationale centrum voor gezondheid van wilde dieren. Na een tweede tussenstop in Duitsland, deze keer in Hannover, is zij nu hoogleraar pathologie bij de Faculteit Diergeneeskunde in Utrecht en daarnaast onder andere directeur van het DWHC.*

### ANNEGIEN HELMENS

Annegien Helmens heeft biologie met milieukunde gestudeerd aan de Rijksuniversiteit Leiden. Ze heeft in verschillende functies gewerkt bij de rijksoverheid, zowel in beleidsadvisering, uitvoering als beleidsontwikkeling. Haar huidige functie is Waarnemend lid Management Team van de Directie Natuur en Biodiversiteit/Teamcoördinator Mens en Dier bij het Ministerie van Economische Zaken. Haar beleidsveld is (inter)nationale soortenbescherming in relatie tot maatschappelijke vraagstukken (CITES, CMS, IWC, Wetlandsverdrag, EU-verordening Invasieve Uitheemse Soorten, herintroductie van soorten zoals de otter, terugkeer wolf, en opvang van beschermde diersoorten.



### THIJS KUIKEN

Thijs Kuiken is afgestudeerd als dierenarts aan de Universiteit van Utrecht, en is gepromoveerd aan de Universiteit van Saskatchewan, Canada. Na specialisatie als veterinaire patholoog is hij teruggekeerd naar Nederland, waar hij sinds 2006 een aanstelling heeft als bijzondere hoogleraar vergelijkende pathologie aan de Erasmus Universitair Medisch Centrum in Rotterdam. Zijn groep houdt zich voornamelijk bezig met het onderzoek naar de pathologie en pathogenese van opkomende virale infecties, o.a. humane metapneumovirus, apenpokkenvirus, respiratoir syncytieel virus,

SARS coronavirus, en influenza virus. Resultaten van zijn groep omvatten de vaststelling van SARS coronavirus als oorzaak van SARS, het vermogen van H5N1 influenza virus om zich te hechten aan en zich te vermenigvuldigen in de onderste luchtwegen van de mens, en de identificatie van nieuwe portes d'entrée voor H5N1 influenza virus in zoogdieren. Zijn huidige focus is de pathogenese van influenza in verschillende gastheersoorten, en het vaststellen van onderliggende factoren voor virussen om de soortenbarrières tussen wilde fauna en de mens te doorbreken.



## OUT OF AFRICA: DE OPKOMST VAN AFRIKAANSE VARKENSPEST IN EUROPA

Afrikaanse varkenspest is een ziekte die endemisch is in Afrika. In 1957 en 1960 waren er introducties in Portugal, waarna de ziekte endemisch werd op het Iberische schiereiland. Dit leidde tot uitbraken in diverse andere Europese landen, inclusief Nederland (1986), maar ook in het Caribisch gebied en Brazilië. Pas in 1995 was het virus weer helemaal teruggedrongen tot Afrika, met als enige uitzondering het eiland Sardinië. In 2007 was er een nieuwe introductie van het Afrikaanse varkenspestvirus in Georgië. Verspreiding over de grenzen, o.a. naar Rusland, volgde snel en inmiddels is het virus endemisch in grote delen van West-Rusland. De drijvende kracht achter deze uitbraken lijkt het voeren van keukenafval. Viruscirculatie bij wilde zwijnen kan ook zorgen voor lokale verspreiding naar andere gehouden varkens. Begin 2014 heeft het virus zijn intrede gedaan in de EU. Achtereenvolgens werden Litouwen, Polen, Letland en Estland geconfronteerd met uitbraken bij zowel wilde zwijnen als bij varkens in de kleinschalige varkenshouderij. In Litouwen raakte bovendien een groot varkensbedrijf besmet, het eerste binnen de EU. De situatie die nu ontstaan is, is zorgelijk voor de betrokken landen, maar vergroot ook het risico voor de overige landen in de EU.



### WILLIE LOEFFEN

*Willie Loeffen is in 1991 afgestuurd als dierenarts. Hij begon zijn wetenschappelijke carrière bij de Gezondheidsdienst voor Dieren als onderzoeker aan de ziekte van Aujeszky. In 1996 startte hij bij de GD een onderzoek naar respiratoire aandoeningen bij varkens. De focus hiervan ging snel over op influenza bij het varken en op dit onderwerp is hij ook gepromoveerd. Behalve als onderzoeker was hij destijds ook werkzaam als tweede-lijns dierenarts bij de GD, met als specialisatie de luchtwegaan-*

*doeningen bij het varken. In 2001 maakte hij de overstap naar wat momenteel het Central Veterinary Institute heet, gevestigd in Lelystad. Hij begon daar als projectleider klassieke varkenspest, waar hij verantwoordelijk werd voor de diagnostiek, kwaliteitsmanagement van deze diagnostiek, advisering van de overheid, en onderzoek. Inmiddels is hij ook verantwoordelijk voor Afrikaanse varkenspest en de ziekte van Aujeszky. Hij is mede-oprichter van de European Association for Veterinary Laboratory Diagnosticians in 2009, en was daarvan 3 jaar secretaris en 2 jaar president.*



### HERBERT PRINS

*Herbert Prins is full professor of Resource Ecology, Wageningen University, since 1991. He was Fulbright Scholar and Visiting Professor at Princeton University; at CSIRO, Australia; University of Natal, Pietermaritzburg, South Africa; Foundation Fellow and Visiting Professor, Royal Melbourne Institute of Technology, Australia. He is Honorary Professor in Computational Ecology at the University of KwaZulu-Natal, Durban, South Africa. He represented The Netherlands and the European Union at the Convention on Biological Diversity. He has/d board memberships of*

*the Tropical Biology Association, (Executive) Natuurmonumenten, and others. Memberships of several IUCN commissions include: Species Survival Commission, Netherlands Committee IUCN, Committee on Ecosystem Management, Asian Cattle specialist group, Antelope specialist group. He conducted consultancies in Indonesia, Kenya, Cameroon, Tanzania, Zambia, Mozambique, and Canada. He has authored or co-authored 276 scientific publications, 24 popular scientific publications, and 33 reports. He has co-edited 10 books, and has written 1 book. About twenty-five PhD students are being tutored and 80 students received their doctorate after his supervision. Furthermore, 4 BBC films and 1 National Geographic film were based on his fieldwork. de pathogenese van influenza in verschillende gastheersoorten, en het vaststellen van onderliggende factoren voor virussen om de soortenbarrières tussen wilde fauna en de mens te doorbreken.*



## TULAREMIE GESIGNALEERD BIJ HAAS EN MENS – WAT HEEFT “HET VELD” ER MEE TE MAKEN?

Tularemie is een zoonose. De verwekker van tularemie, de bacterie *Francisella tularensis*, kan honderden soorten dieren besmetten, in het milieu overleven, en kent diverse biologische cycli variërend per bacterie subtype en locatie. Diersoorten als haasachtigen en knaagdieren, vectoren als teken, muggen en bijtende vliegen, en mogelijk ook protozoa kunnen een rol in de cycli spelen.

Voor meer dan een half eeuw werden er geen lokaal verkregen gevallen van tularemie vastgesteld in Nederland. Na aanleiding van bevindingen bij haasachtigen in het buitenland en vanuit de One Health gedachte, werd vanaf juli 2011 surveillance voor tularemie bij doodgevonden hazengeintensifieerd. In oktober 2011 werd een humaan geval vastgesteld, met mogelijk als bron een insectenbeet (Meraha et al., 2013). De eerste besmette haas werd in mei 2013 gesignaleerd (Rijks et al., 2013). Sindsdien is tularemie nog bij vier andere mensen en twee andere hazen vastgesteld. De al dan niet bevestigde bronnen van humane infectie waren contact met een besmette haas of insectenbeet. Dit signaal heeft geleid tot een risicobeoordeling door het Signaleringsoverleg Zoonosen (SoZ), voor het bepalen van vervolgtacties zoals voorlichting.

Behalve een rol bij het tot stand komen van het signaal en de kennis over de tularemiesituatie in Nederland, heeft “het veld” met de risico’s voor de mens, gehouden dier en wild dier te maken. Bij toenemend signaal is meer begrip van de biologische cycli van tularemie in Nederland en onderliggende factoren nodig, om er bij het beheer rekening mee te kunnen houden.



### JOLIANNE RIJKS

Jolianne Rijks is werkzaam bij het Dutch Wildlife Health Centre (DWHC) als epidemioloog. Ze is dierenarts en gepromoveerd op de zehonden-ziektevirus uitbraak in Nederland in 2002.

### MIRIAM MAAS

Miriam Maas werkt als onderzoeker bij het Rijks Instituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Ze is dierenarts en gepromoveerd op rundertuberculose bij leeuwen.

### MIRIAM KOENE

Miriam Koene werkt bij het Central Veterinary Institute-WUR (CVI) als projectleider op de Afdeling Bacteriologie. Ze is dierenarts Veterinair Microbioloog.

## BEDREIGING VAN DE VUURSALAMANDERPOPULATIE DOOR CHYTRIDE SCHIMMEL

RAVON, Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland, coördineert de monitoring van reptielen, amfibieën en vissen via onder andere de landelijke meetnetten. Dankzij deze intensieve monitoring werd opvallende sterfte geconstateerd bij vuursalamanders in 2008. In 2010 ging dit samen met een extreme daling in het aantal levende dieren dat werd gezien, en in 2013 werd – na langdurig en intensief onderzoek – gevonden dat dit werd veroorzaakt door een nieuwe chytride schimmel: *Batrachochytrium salamandrivorans*. Deze schimmel veroorzaakt net als de reeds bekende chytride schimmel *B. dendrobatidis* de ziekte chytridiomycose en zorgt voor een snelle sterfte van besmette dieren. De uitbraak heeft geleid tot het nagenoeg uitsterven van de vuursalamander in Nederland: nog 4% van de originele populatie resteert. Deze uitbraak blijft niet beperkt tot Nederland, en vormt een bedreiging voor de Europese herpetofauna, en mogelijk ook mondiaal. Intensieve monitoring, en intensief contact met degenen die monitoren (veelal vrijwilligers) en professionele organisaties, is essentieel voor het vaststellen van nulmetingen en voor het opmerken van ziekte en sterfte. Het faciliteren hiervan, en van de mogelijkheid om op relevante casussen snel met onderzoek te kunnen reageren, is essentieel voor het huidige natuurbeheer.



### ANNEMARIEKE SPITZEN

Na haar studie Diermanagement (BSc; specialisatie Wildlifemanagement) heeft Annemarieke twee jaar in Nieuw Zeeland voor het Department of Conservation gewerkt aan een ‘skink conservation program’. Daarna heeft zij cum laude de studie Bos- en natuurbeheer in Wageningen afgerond (MSc; Dierecologie) en is zij gaan werken bij de Zoogdiervereniging. In 2005 is zij bij RAVON (Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland) gaan werken als projectleider, en sinds 2011 is zij gelieerd aan de

Universiteit van Gent (Vakgroep Diergeneeskunde) voor haar doctoraatsonderzoek naar de effecten van infectieziekten op de populatiedynamiek van amfibiepopulaties. Momenteel combineert ze dit onderzoek met haar functie als senior projectleider bij RAVON. Annemarieke is getrouwd en heeft twee kinderen.

## CENTRUM MONITORING VECTOREN: MUGGEN, TEKEN, KNUTTEN

Het Centrum Monitoring Vectoren is in 2009 opgericht om de landelijke monitoring van muggen, knutten en teken uit te voeren. Dit is vanuit twee beleidsvelden relevant: het binnenkomen van exotische steekmuggen, en ook de toename van de incidentie van Lyme borreliose in teken, leveren vragen op over de aard en omvang van de populaties vectoren van humane ziekten. Tegelijkertijd is het vanuit veterinair perspectief en de gezondheid van wilde dieren van belang om te weten hoe het met die teken, muggen en daarnaast vooral ook met de knutten gesteld is. Genoemde vectoren spelen een sleutelrol bij een groot deel van de belangrijkste dierziekten en zoönosen. In integrale risicobeoordelingen over uitbraken van ziekten is het daarom belangrijk kennis over deze groepen beschikbaar te hebben. Veranderingen in gebiedsinrichting, terreingebruik en natuurbeheer leiden tot veranderingen in de vectorenfauna, of in de blootstelling daaraan van mens en dier. Ook veranderingen in de populaties van (wilde) gastheersoorten van ziekteverwekkers, kunnen via vectoren tot nieuwe ziekterisico's leiden. Veel van deze processen worden, door de toegenomen aandacht voor 'One Health', nu uitgebreider bestudeerd dan voorheen, maar op alle terreinen, en ook qua afstemming is er nog veel te doen. De levenscycli van ziekteverwekkende bacteriën of virussen zijn een samenspel van omgeving, gastheer en vector. De instanties die zich met de monitoring van die facetten bezig houden, zouden dan ook gezamenlijk moeten opereren.



### ARJAN STROO

*Arjan Stroo is coördinator bij het Centrum Monitoring Vectoren van de NVWA. Vanaf zijn middelbare schooltijd is hij actief bezig met bestuderen van insecten in het veld. In eerste instantie waren dat libellen, later kwamen er andere groepen bij. Na te zijn afgestudeerd als ecooloog aan de Universiteit van Utrecht, heeft Arjan in diverse functies gewerkt bij o.a. de European Invertebrate Survey, Naturalis en bij de rijksoverheid. Kennis van natuurinrichting en -beheer heeft hij o.a. opgebouwd door 7 jaar bij Dienst*

*Landelijk Gebied te werken, aan de EHS en Naturazooo-projecten. Arjan is geïnteresseerd in het functioneren van individuele insectensoorten in hun milieu en de invloeden die veranderingen in eco-systemen hebben op populaties van individuele soorten. Recent is dat interesseveld uitgebreid met de rol van, deels ongewenste, ongewervelden als invasieve exoten en als verspreiders van ziekten.*





## COLOFON

Dit is een publicatie van:

Ministerie van Economische Zaken  
Bezuidenhoutseweg 73 | Postbus 20401  
2594 AC | 2500 EK Den Haag  
T 070-3798911

**Vormgeving en fotografie**

Zeevonk grafisch ontwerp | fotografie (Den Haag)

