



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Een rattenva! voor rattenvangers?

Een studie naar blootstelling
aan hantavirus en Leptospira
onder muskus- en
beverratbestrijders in
Nederland



Aanleiding

Januari 2015: Zweeds onderzoek 3 SEOV 3/16 positieve ratten in NL
Ratten afkomstig als bijvangst van muskusrattenbestrijding omgeving
Doetinchem

Unie van Waterschappen:

- Risico voor muskusrattenbestrijders?
- Muskusratten en beverratten
- Bijvangst: bruine ratten
- Persoonlijke bescherming voldoende?





Opzet landelijk onderzoek muskusrattenbestrijders

- vingerprikbloed
- online vragenlijst
- Bloedmonster:
 - Hantavirus specifieke IgG antilichamen (commerciele Elisa)
 - > positief: confirmatie met immunofluorescentie assay (commerciele IFA): Hantaan-, Puumala-, Seoul-, Sin Nombre-, Dobrova- en Saaremaa virus
 - *Leptospira*-specifieke antilichamen: microscopische agglutinatie test (MAT): 8 serovars



Deelname

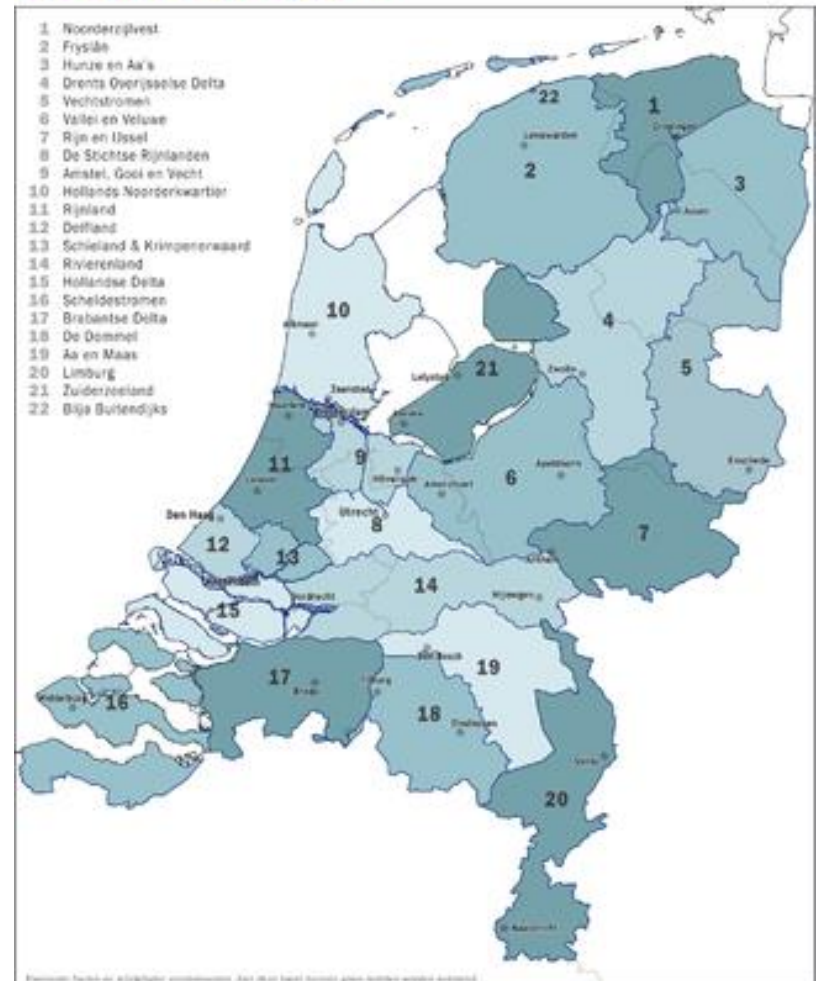
- 22 waterschappen
- 402 personen uitgenodigd
- 5 regiobijeenkomsten juni 2016

Deelname

- Alle waterschappen
- Vragenlijst: 260 (65%)
- Bloedafname: 246 (61%)
- Beide: 212 (53%)

WATERBEHEER 22 Waterschappen

2017





Vragenlijst

- Geslacht: 1% vrouw
- Leeftijd: 50 jaar (22-65 jaar)

- In dienst: 15 jaar (<1-42 jaar)
- Fulltime: 84%
- Tijd buiten: 83% (3-100%)

- Contact oppervlaktewater:
 - 89% minimaal wekelijks
 - met wondjes/kapotte huid: 63%
 - ogen: 49%
 - mond: 44%



Contact met ratten

	Muskusrat	Beverrat	Bruine rat
% deelnemers	95%	18%	89%
Vangst per maand	19	5	6
Wekelijks contact	76%	44%	42%
Contact ogen / slijmvliezen met rattenurine of -bloed	13%	21%	8%
Bijtincident	1%	4%	<1%



Beschermingsmaatregelen

- Beschikbaarheid: in voldoende mate
- Gebruik: minder vaak dan beschikbaar

- Voorbeelden:

– Handschoenen:	99%	88-94%
– Lieslaarzen:	100%	94%
– Waadpak:	100%	51%
– Mond/neus maskers	82%	11%



Seroprevalentie

Hantavirus

- $1/246 = 0,4\%$ (95% BI: 0,1%-2,3%)
- 1:2048
- Puumala virus





Seroprevalentie

Hantavirus

- $1/246 = 0,4\%$ (95% BI: 0,1%-2,3%)
- 1:2048
- Puumala virus

Leptospira

- $2/162 = 1,2\%$ (95% BI: 0,3%-4,4%)
- 1:20 / 1:40
- Australis/Bratislava
- Vragenlijst:
 - 10 ooit positief leptospirose, huidige studie:
 - > 4 negatief (diagnose 8-20 jaar geleden)
 - > 6 niet getest (diagnose < 5 jaar (n=4) of > 20 jaar (n=2))
 - > UvW: 5 (mogelijk) leptospirose in 2013-2014



Conclusie

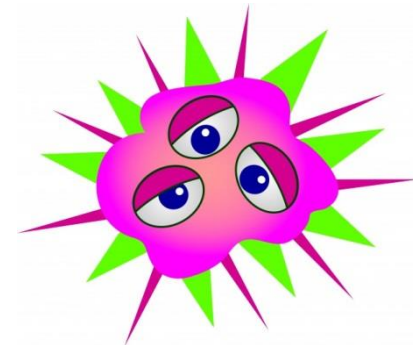
- Hantavirus:
 - Seoulvirus
 - Puumala virus
- Leptospirose
 - blootstelling
 - bescherming
 - Australis/Bratislava
 - vragenlijst: 10 (4%) ooit leptospirose



Leptospirose

Een rattenval voor rattenvangers?

Hantavirus





Betrokkenen

- RIVM:

Barry Rockx
Ingrid Friesema
Jacinta Bakker

Miriam Maas
Joke van der Giessen

Ankje de Vries
Ilse Zutt

- NRL Leptospirose:

Marga Goris

- Unie van Waterschappen:

Dolf Moerkens & collega's

- Muskus- & beverratbestrijders

- ✓ Onderzoek gefinancierd door:

- de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA),
- het A&O-fonds Waterschappen
- de Unie van Waterschappen

