

## Verlag deskundigengroep dierziekten risico vervoer van mest en pups van niet besmet verklaarde nertsenbedrijven (25.06.2020)

Aanwezig: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e  
5.1.2e 5.1.2e

Op 28 mei werd een landelijk vervoersverbod afgekondigd voor nertsen en de mest van nertsen. Een landelijk serologische screening van alle nertsenbedrijven is deze week afgerond en eind deze week is de verplichte early warning (inzenden van natuurlijk gestorven nertsen) vijf weken van kracht.

Het vervoersverbod gaat wringen. Dat geldt zowel voor de pups als voor de afvoer van mest. Daarom hebben de ministeries van VWS en LNV enkele vragen over de risico's met betrekking tot dier- en volksgezondheid van het maken van eventuele uitzonderingen op het vervoersverbod voorgelegd aan de deskundigengroep dierziekten. De groep is in verband met volksgezondheidsaspecten aangevuld met een volksgezondheidsexpert.

### Stand van zaken mestonderzoek

- Er is beperkte kennis over SARS-CoV-2 en mest van nertsen
- Een experiment met een ander coronavirus (TGEV) in nertsenmest heeft aangetoond dat dit virus na 3 dagen bij 20°C nog kweekbaar is, maar na 7 dagen niet meer. Binnen enkele weken komen de resultaten van dergelijke experimenten met SARS-CoV-2.
- Het is tot nu toe niet gelukt om SARS-CoV-2 te kweken uit mestmonsters van nertsen of uit rectaalswabs. Maar uit experimentele infecties bij fretten is gebleken, dat ook faeces infectieus kan zijn.
- Het is de vraag SARS-CoV-2 uit mest infectieus is.

### Algemeen

1. Wat is de kans dat een nertsenbedrijf toch besmet is met CoV-2 maar nog niet is gedetecteerd via de doorlopende wekelijkse early warning, de afgeronde serologische screening en de wettelijke aangifteplicht van CoV-2 bij nertsen?
  - De meeste monsters voor de serologische screening zijn in mei genomen. De uitslag van deze screening zegt iets over de SARS-CoV-2 status van de bedrijven op dat moment.
  - Gecombineerd wijzen de uitslagen van de early warning en de serologische screening op het relatief snel opsporen van besmette bedrijven.
  - Bij de laatste twee besmettingen die middels de EW zijn gevonden werden geen Covid-19 actige pathologische veranderingen waargenomen dat kan een aanwijzing zijn dat de infecties in een vroeg stadium gedetecteerd te zijn.
  - Bij de recent ontdekte bedrijven is in ten minste één geval aannemelijk dat de dieren die zijn ingezonden voor de early warning en SARS-CoV-2 positief testten niet zijn gestorven aan SARS-CoV-2 maar aan andere ziekten. Klinisch en op sectie kan een nieuwe infectie dus gemist worden.
  - De periode tussen de initiële infectie van een nertsenbedrijf en het detecteren van de besmetting door middel van de huidige detectiemethoden (early warning en meldplicht) kan een aantal weken duren, omdat de infectie ook subklinisch kan verlopen bij nertsen. Ook bij negatief verlopen serologisch onderzoek kan dat niet verder worden bekort, omdat het een tot twee weken duurt voor zich antilichamen hebben gevormd en daarnaast een aantal infectiegeneraties nodig zijn voor een middels de steekproef aantoonbare prevalentie is bereikt.
  - Gezien het ritme van de vondst van nieuwe besmette bedrijven in de afgelopen periode, 2 tot 4 per week en de geschatte periode tussen insleep en detectie op die bedrijven, wordt de kans dat een nertsenbedrijf besmet is met SARS-CoV-2 maar nog niet is gedetecteerd geschat op 0 tot 10%.

### Mest

- Bij de beantwoording van de onderstaande vragen over de mest gaan de deskundigen ervan uit dat er infectieus virus aanwezig kan zijn in mest van SARS-CoV-2 besmette bedrijven. Zoals eerder aangegeven is dit niet zeker.

2. In hoeverre neemt de kans op verspreiding van CoV-2 naar mensen en dieren toe indien het landelijk vervoersverbod van nertsennest (drijfmest) wordt opgeheven voor aanwending op het land door middel van mestinjectie (dus niet bovengronds)? Dit alleen voor bedrijven die niet als besmet zijn gedetecteerd.
- Personen die werken met besmette nertsennest lopen eenzelfde soort risico als mensen, die in een stal werken.
  - Op grond van de kennis bij andere Coronavirussen zal na circa twee weken opslag bij kamertemperatuur de hoeveelheid levensvatbaarvirus verwaarloosbaar zijn.
  - Indien het landelijk vervoersverbod van nertsennest wordt opgeheven voor aanwending op het land door middel van mestinjectie neemt het risico van verspreiding van COV-2 naar mensen en dieren gering toe. Indien er besmette, nog niet gedetecteerde bedrijven zijn, dan wordt op deze wijze met virus gecontamineerd materiaal in het milieu gebracht dat daar voor maximaal 2 weken potentieel gevaarlijk kan zijn. De argumentatie dat de toename van het risico klein wordt ingeschat is als volgt. 1) De bovengrens van aantal niet gedetecteerd besmette bedrijven is 10%, 2) daarnaast geven ca 25 bedrijven in Nederland aan mest te willen uitrijden, wat gecombineerd een kans van 2-2,5% op uitrijden van gecontamineerde mest oplevert. 3) Door de EWS en serologische screening weten we dat eventueel besmette bedrijven recent besmet zijn. Aangezien in een mestput de mest gedurende een langere periode wordt bewaard wordt mest van besmette dieren dus verdund (het grootste deel van de mest komt niet besmette dieren en uit de niet besmette periode. Uitgaande van een opslagperiode van 3 maanden, infectieperiode van maximaal 3 weken en 10% besmette dieren (begin van infectie) is de verdunding een factor 40), wat het risico verder vermindert. 4) De mest wordt geïnjecteerd, waardoor geen aerosolvorming van eventueel aanwezig virus ontstaat. 5) De eerste besmette bedrijven (NB1-NB4) hebben voor SARS-CoV-2 was vastgesteld nog mest uitgereden op het eigen land. Uit de analyse van de sequentie van virussen afkomstig van patiënten uit de postcodegebieden rond de bedrijven zijn er geen aanwijzingen dat dit tot humane infecties buiten de bedrijven zelf heeft geleid.
3. Welke maatregelen verkleinen die kans op verspreiding en in welke mate?
- Door opslag van mest wordt eventueel aanwezig virus gereduceerd. Gezien de huidige kennis zou drie weken opslag bij 20°C voldoende zijn om aanwezig virus te inactiveren. Uitslag van lopend onderzoek kan van invloed zijn op de inschatting van deze termijn.
  - Als het nodig is om voor het wegpompen van de mest in de stal te komen, zouden deze werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden door bedrijfseigenpersoneel (zo min mogelijk mensen in de stal).
  - Een bioveiligheidsprotocol voor afvoer, vervoer, aanwenden van de mest kunnen risico's op transmissie van SARS-CoV-2 reduceren.

#### Pups

4. In hoeverre neemt de kans op verspreiding van CoV-2 naar mensen en dieren toe indien het landelijk vervoersverbod van pups wordt opgeheven voor afvoer van pups naar een andere locatie binnen hetzelfde bedrijf? Dit zou gaan om ongeveer 10 a 12 locaties waarvan er een paar in het gebied liggen waar ook uitbraken worden gezien.
- De kans dat een nertsennestbedrijf op dit moment besmet is, maar nog niet gedetecteerd wordt geschat op 0-10%, als boven aangegeven. Deze kans is groter in het risicogebied (Noord Brabant en Limburg). De kans op verspreiding van SARS-CoV-2 door dergelijke transporten neemt dus toe. Op grond van bovengenoemde kans op niet ontdekte besmette bedrijven en het aantal bedrijven dat wil transporteren verwachten we dat het toestaan van vervoer van pups tot 0-2 (puntschatter 1) nieuw besmette bedrijven zal leiden. Mensen betrokken bij het vervoer van pups op niet ontdekte besmette bedrijven lopen in de blootstellingsperiode hetzelfde risico als de werknemers op die bedrijven om de infectie op te lopen.

5. Welke maatregelen verkleinen de kans op verspreiding door verplaatsing van pups en in welke mate?
- Een testregiem van het bedrijf van herkomst verkleint de kans dat een bedrijf ongemerkt besmet is. Het volgende testregiem kan daarvoor dienen: van één week worden monsters genomen van alle dode en zieke nertsen en deze monsters worden aangevuld met een steekproef door middel van keelwabs tot een totaal van 60 monsters. Deze worden in pools van 12 onderzocht met een PCR. Een negatieve uitslag weerspiegelt de SARS-CoV-2 status van een bedrijf tot één week na de monsternamen.
  - Het bedrijf van bestemming moet in de voorafgaande week 5 EWS monsters met negatief resultaat hebben afgegeven (indien onvoldoende dieren dat aanvullen tot 5 door zieke dieren te euthanaseren), het bedrijf mag niet verdacht zijn (bv op grond van positieve serologie of melding) en als het besmet is geweest mag het pas dieren ontvangen als het officieel is vrijgegeven.
  - Door een testprotocol op het bedrijf van bestemming kan een eventuele besmetting snel worden ontdekt. Hiervoor zouden tot een week na levering alle zieke dieren bemonsterd moeten worden (keelwabs). Een alternatief protocol is verplicht inzenden van 5 kadavers in de de EW, ook als er geen dode dieren zijn (dan zieke dieren euthanaseren en opsturen).
  - Door toezicht van een (officiële) dierenarts op de gezondheid van de pups bij of vlak voor het laden kunnen eventuele zieke dieren worden ontdekt.
  - Het is onwenselijk dat pups worden vervoerd van het gebied waar de besmette bedrijven liggen (Noord Brabant en Limburg) naar een locatie in de rest van Nederland en vice versa.
  - Het heeft de voorkeur pups te verplaatsen naar lege locaties.
  - Tijdens het laden, vervoer en lossen moet een bioveiligheidsprotocol de risico's minimaliseren.