

Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

> Retouradres Postbus 20350 2500 EJ Den Haag

De Voorzitter van de Eerste Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20017
2500 EA DEN HAAG

Bezoekadres

Parnassusplein 5
2511 VX Den Haag
T 070 340 79 11
F 070 340 78 34
www.rijksoverheid.nl

Kenmerk

1740743-209801-PG

Uw brief

Bijlage(n)

4

Datum 4 september 2020
Betreft Aanbieding afschrift brief stand van zaken COVID-19 bij
nertsen en voorgenomen beleid nertsenhouderijen

*Correspondentie uitsluitend
richten aan het retouradres
met vermelding van de
datum en het kenmerk van
deze brief.*

Geachte voorzitter,

Op verzoek van uw griffie doe ik u toekomen de brief met bijlagen betreffende
Stand van zaken SARS-CoV-2 bij nertsen en het voorgenomen beleid ten aanzien
van de nertsenhouderij zoals 28 augustus jl. door mij, mede namens de minister
van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, aan de Tweede Kamer der Staten-
Generaal is aangeboden.

Hoogachtend,

de minister van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport,

Hugo de Jonge

Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

> Retouradres Postbus 20350 2500 EJ Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500EA DEN HAAG

**Directie Publieke
Gezondheid**
Crisisbeheersing en
Infectieziekten

Bezoekadres
Parnassusplein 5
2511 VX Den Haag
T 070 340 79 11
F 070 340 78 34
www.rijksoverheid.nl

Kenmerk
1738602-209596-PG

Datum 28 augustus 2020
Betreft Stand van zaken SARS-CoV-2 bij nertsen, OMT-Z advies
en voorgenomen beleid nertsenhouderij

Bijlage(n)
3

*Correspondentie uitsluitend
richten aan het retouradres
met vermelding van de
datum en het kenmerk van
deze brief.*

Geachte voorzitter,

Zoals aangekondigd in onze brief van 20 juli jl. informeren wij uw Kamer over de stand van zaken wat betreft SARS-CoV-2 bij nertsen, lichten wij de conclusies en adviezen van het Outbreak Management Team Zoönosen (OMT-Z) en het Bestuurlijk Afstemmingsoverleg Zoönosen (BAO-Z) toe en geven aan hoe wij in ons beleid gevolg geven aan deze advisering. Tenslotte geven wij een samenvatting van de recente bevindingen van de Welzijnscommissie dierziekten over het verloop van de ruimingen en de resultaten van verschillende onderzoeken.

1. Stand van zaken besmettingen bij nertsenbedrijven

Er zijn nu op 42 nertsenbedrijven infecties met SARS-CoV-2 aangetoond. De laatste besmetting vond plaats op 27 augustus in Ottersum (gemeente Gennep) op een bedrijf met ongeveer 400 moederdieren. Deze besmetting is aan het licht gekomen door melding van ziekteverschijnselen bij de nertsen. Alle besmette bedrijven zijn geruimd. Het gaat om nu om 31 besmette bedrijven in Noord Brabant, tien in Limburg en een in Gelderland. De meldplicht heeft vijftien besmettingen aan het licht gebracht en via de early warning (EW), waarvoor wekelijks monsters van recent gestorven nertsen worden onderzocht, zijn 27 besmettingen gevonden. Tot dusver heeft het traceringsonderzoek geen concrete aanwijzing opgeleverd waar de besmettingen op de bedrijven vandaan zijn gekomen met uitzondering van de twee bedrijven in het begin van de uitbraak waar besmette medewerkers het virus vermoedelijk hebben binnengebracht. Het onderzoek naar verspreidingsroutes wordt de komende weken voortgezet.

2. OMT-Z advies dd. 24 augustus 2020

Terugblik

Op 17 juli jl. heeft het OMT-Z de situatie beoordeeld en een advies opgesteld. Wij hebben uw Kamer daarover op 20 juli jl. geïnformeerd (2020D30120). Het OMT-Z adviseerde op 17 juli dat wanneer er na half augustus nog nieuwe besmettingen

zijn, om bij een gelijk gebleven epidemiologische humane situatie nertsenbedrijven preventief te ruimen. Ook gaf het OMT-Z aan dat als de humane epidemiologie in Nederland verandert, dit opnieuw moest worden afgewogen. Wij hebben dat advies als uitgangspunt genomen en besloten het OMT-Z na medio augustus in een vervolgadvis te vragen nader in te gaan op de risicobeoordeling en geëigende effectieve maatregelen in het licht van de volksgezondheid. Het advies is op 24 augustus jl. opgesteld en vindt u als bijlage bij deze brief.

**Directie Publieke
Gezondheid**
Crisisbeheersing en
Infectieziekten

Kenmerk
1738602-209596-PG

Duiding uitbraken

Het OMT-Z verwachtte op 17 juli dat er gedurende 3-4 weken nog een aantal (naar grove schatting 6-12) besmette bedrijven bij zouden komen. Sindsdien zijn er zeventien nieuwe besmettingen vastgesteld. Het onderzoek naar de transmissieroute van SARS-CoV-2 onder nertsenbedrijven is volop gaande. Het OMT-Z stelt dat er geen aanwijzingen zijn voor een besmettingsroute via voer, voertuigen, huisdieren, wild, op bedrijven gebruikte materialen of via de lucht. Daarmee blijft de mens waarschijnlijk de belangrijkste verspreidingsbron tussen de bedrijven. Het OMT-Z constateert dat het lastig is om de contacten tussen de bedrijven goed in kaart te brengen door een onvolledige registratie van personen die op de bedrijven zijn geweest, het moeilijk bereiken van tijdelijke medewerkers en het vanwege privacyregels niet kunnen uitwisselen van persoonsgegevens. De continuering van nieuwe besmettingen op nertsenbedrijven, ook na medio augustus, geeft aan dat de maatregelen onvoldoende zijn om besmettingen te voorkomen en de infectieketens op en tussen nertsenbedrijven te doorbreken en daarmee reservoirvorming te voorkomen.

Volksgezondheid

Personen in contact met besmette nertsen op nertsenbedrijven lopen een risico om besmet te worden met SARS-CoV-2. Het risico om op een besmet nertsenbedrijf geïnfecteerd te raken is, volgens het OMT-Z, zelfs hoger dan bij een besmetting in de gezinssituatie. Het OMT-Z constateert dat het risico voor omwonenden verwaarloosbaar is, zoals is gebleken uit de negatieve luchtmonsters buiten de stal en de recente epidemiologische gegevens van COVID-19 patiënten in de regio's met de besmette nertsenbedrijven.

Het OMT-Z concludeert dat de kans op infectie vanuit nertsen voor mensen woonachtig buiten de nertsenbedrijven momenteel verwaarloosbaar is ten opzichte van de kans op infectie van mens-op-mens in de bevolking. Het OMT-Z vindt het evenwel zorgelijk dat het niet lukt om greep te krijgen op de verspreiding van het virus in de nertsenhouderij. De aanhoudende verspreiding van het virus naar en van mensen is vooral een risico voor medewerkers van de bedrijven. Hoewel er nu geen aanwijzingen zijn voor secundaire transmissie op grote schaal, kan dit naar het oordeel van het OMT-Z op individueel niveau wel plaatsvinden voor de contacten van de medewerkers.

Ondanks het vooralsnog beperkte risico voor de volksgezondheid, blijft het volgens het OMT-Z gewenst om verspreiding van het virus binnen de nertsenhouderij te stoppen, ook omdat er veel onzekerheid blijft over de transmissieroute en het onwenselijk is dat het virus blijft circuleren onder nertsenbedrijven (reservoirvorming), waarbij op langere termijn het risico bestaat dat er secundaire transmissie via medewerkers van nertsenbedrijven naar de algemene populatie kan optreden.

Het OMT-Z bekrachtigt zijn eerdere advies dat als de infectiedruk in de bevolking op termijn verder afneemt en mens-op-mens-transmissie relatief minder vaak optreedt, het belang van het voorkómen van nerts-op-mens-besmetting toeneemt. Aangezien de preventiemaatregelen om verspreiding naar nertsbedrijven te couperen niet het gewenste resultaat opleveren, is het OMT-Z van mening dat het eerder gegeven advies dat de nertsenhouders in Nederland dan zou moeten worden beëindigd, gehandhaafd blijft.

**Directie Publieke
Gezondheid**
Crisisbeheersing en
Infectieziekten

Kenmerk
1738602-209596-PG

Het OMT-Z heeft in het vorige advies van 20 juli jl. preventieve ruiming als mogelijke aanpak geopperd. Het OMT-Z concludeert dat dit niet de meest effectieve wijze is om de reservoirvorming in de nertsenhouders te stoppen waarbij zij rekening hebben gehouden met de ruimingscapaciteit. Het heeft daarom de voorkeur van het OMT-Z om:

- besmette nertsbedrijven te ruimen;
- in te zetten op een versterkte screening van bedrijven in combinatie met beter management personeel (koppeling medewerkers aan bedrijven, registratie persoonsgegevens en testen na blootstelling en bij klachten);
- een verplichte stopregeling voor de nertsenhouders in Nederland na de pelsperiode in november van dit jaar op te leggen.

Het OMT-Z vindt dit de beste optie, omdat het volksgezondheidsrisico op de korte termijn voor omwonenden en de rest van de humane populatie zeer klein is en het volksgezondheidsrisico op de langere termijn (reservoirvorming en daaruit volgende infecties) zo het snelst kan worden gecoupeerd. Met deze strategie kan het risico op lange termijn teniet worden gedaan en is deze strategie ook de aanpak die dit het snelst realiseert.

3. BAO-Z advies

Aan het BAO-Z nemen zowel vertegenwoordigers van de nertsensector (Nederlandse Federatie van Edelpelsdierenhouders en LTO) deel als een aantal andere belangenorganisaties (de Koninklijke Maatschappij voor Diergeneeskunde, het Collectief Praktiserende Dierenartsen en de Dierenbescherming), en diverse bestuurlijke partners (de Veiligheidsregio, Vereniging Nederlandse Gemeenten, GGD en de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd). Zij hebben ons op 24 augustus jl. op basis van het advies van het OMT-Z geadviseerd.

De vertegenwoordigers uit de sector kunnen zich vinden in het OMT-Z advies van 24 augustus jl. Zij zouden graag beter inzicht willen in de besmettingsroutes en zij hebben behoefte aan een snelle en zorgvuldige besluitvorming met betrekking tot de stoppersregeling, zodat op korte termijn duidelijkheid ontstaat voor alle betrokkenen. De bestuurlijke partners kunnen zich vinden in het advies om de nertsenhouders na de pelsperiode voor het eind van dit jaar te stoppen. Zij spreken hun zorg uit over het onvoldoende meewerken aan registratie van medewerkers op bedrijven met oog op het sluitend krijgen van het bron- en contactonderzoek. Zij adviseren om de registratie van medewerkers/bezoekers op de nertsbedrijven aan te scherpen en uitwisseling van medewerkers naar andere bedrijven te voorkomen conform het OMT-Z advies. Ook bevelen zij aan om de rol van arbeidsmigranten in de verspreiding van het virus tussen de nertsbedrijven en naar andere sectoren in een breder kader te plaatsen.

Tenslotte adviseren zij goede communicatie en om een zorgvuldige regeling te treffen met de nertsensector t.b.v. het stoppen per 1 januari 2021. Zij geven desgevraagd aan dat ook bij het uitblijven van een stoppersregeling hun advies is om de nertsenhouderij te stoppen.

**Directie Publieke
Gezondheid**
Crisisbeheersing en
Infectieziekten

4. Voorgenomen beleid

Kenmerk
1738602-209596-PG

Wij hebben kennis genomen van de analyse en de adviezen van het OMT-Z en het BAO-Z. Wij geven op onderstaande wijze invulling aan de adviezen van het OMT-Z en het BAO-Z.

Versnelde beëindiging van de pelsdierhouderij

Het kabinet acht het van belang om verspreiding van het virus binnen de nertsenhouderij te stoppen, ook omdat de humane COVID-19-situatie ongewis is en dat te allen tijde moet worden voorkomen dat er een reservoir ontstaat dat mogelijk volgend voorjaar een groter risico voor de volksgezondheid vormt. Het kabinet heeft daarom besloten om aan het OMT-Z advies uitvoering te geven en zal wetgeving voorbereiden op basis waarvan het houden van nertsen op korte termijn moet worden beëindigd. Daarbij acht het kabinet van belang dat de afgelopen maanden de maatschappelijke onrust over de besmettingen op de nertsenbedrijven verder is toegenomen.

Dit betekent dat wordt afgezien van een vrijwillige regeling. In dit kader acht het kabinet het van belang dat een vrijwillige regeling niet garandeert dat er na het huidige pelsseizoen geen nertsenbedrijven meer zullen zijn. Een vrijwillige regeling komt daarmee mogelijk niet tegemoet aan het advies van het OMT-Z. Ook heeft het kabinet meegewogen dat er nog steeds nieuwe besmettingen bij nertsenbedrijven bijkomen en dat de verwachte afvlakking uitblijft.

Het kabinet realiseert zich dat deze maatregel ingrijpende gevolgen heeft voor de nertsenhouders en dat er onder hen vragen zullen zijn over wat dit voor hen betekent. Daarom zal de minister in overleg met de sector (digitale) informatiebijeenkomsten organiseren om nertsenhouders te informeren.

Het voorbereiden van wetgeving zal met spoed plaatsvinden¹. Streven is dat de wet, uiteraard na instemming van beide Kamers der Staten-Generaal, in elk geval voor het nieuwe fokseizoen (dat normaliter in maart begint) in werking kan treden. Het ligt voor de hand dat pelsdierhouders de huidige productiecycclus, die omstreeks 1 december aanstaande eindigt, zullen afmaken. De facto zal de voorgenomen wetswijziging de huidige uit de Wet verbod pelsdierhouderij voortvloeiende overgangstermijn (tot 1 januari 2024) met drie productieseizoenen verkorten. Bij de vormgeving van het wetsvoorstel zal dit aspect worden betrokken, waaronder de mogelijke nadelige gevolgen die de verkorting van de overgangstermijn voor de pelsdierhouders heeft en tot welke compenserende

¹ In het kader van de Rijksbrede Operatie Inzicht in Kwaliteit vindt tot het einde van 2020 een pilot plaats waarbij Kamerbrieven die ingaan op een nieuw beleidsvoorstel worden voorzien van een aparte bijlage die puntsgewijs ingaat op de vereisten van Artikel 3.1. van de Comptabiliteitswet. Vanwege de nadere uitwerking van de regeling en in afwachting van Europese goedkeuring met betrekking tot eventuele staatssteun zullen wij deze bijlage in een later stadium bij een volgende kamerbrief toevoegen.

maatregelen dit leidt. Tegelijk met het wetsvoorstel zal daarom een nadeelcompensatieregeling uitgewerkt worden met inachtneming van de juridische kaders die daarvoor gelden. Voor deze regeling reserveert het kabinet een bedrag van maximaal €150 miljoen (inclusief uitvoeringskosten).

Daarnaast is reeds €32 miljoen gereserveerd voor onder andere sloop- en ombouwkosten in het kader van de Wet verbod pelsdierhouderij. Er wordt bezien wat de mogelijkheden zijn om deze reservering te betrekken bij de nadere uitwerking van de stoppersregeling.

Hiermee geeft het kabinet tevens invulling aan de aangenomen motie van de leden Geurts (CDA) en Bromet (GL) van 10 juni 2020, waarin de regering wordt verzocht te komen met een fatsoenlijke stoppersregeling voor de nertsenhoudery en een voorstel ter financiële dekking (Kamerstukken II 2019/20, 28 286, nr. 1112).

**Directie Publieke
Gezondheid**
Crisisbeheersing en
Infectieziekten

Kenmerk
1738602-209596-PG

Ruimingsbeleid

Het OMT-Z constateert dat het risico voor omwonenden beperkt is. Dat neemt niet weg dat de besmettingen bij de nertsbedrijven onverminderd tegengegaan moeten worden. Dit betekent dat de huidige maatregelen voor nertsbedrijven onverkort van kracht blijven en betere naleving behoeven dan tot nog toe. Wij zetten het ruimingsbeleid van besmette bedrijven voort.

Het OMT-Z heeft niet geadviseerd om bedrijven die niet besmet zijn voortijdig te ruimen. Het risico voor de volksgezondheid wordt vooralsnog beperkt geschat. Dit sluit aan bij het beleid om niet onnodig gezonde dieren te ruimen. Er zijn momenteel geen alternatieven voor de huidige dodingswijze die het ruimen kunnen versnellen en tegelijkertijd voldoen aan de eisen ten aanzien van het dierenwelzijn (zie hiervoor ook een toelichting bij de rapportage van de Welzijnscommissie dierziekten verderop in deze brief). De capaciteit om bedrijven te ruimen is momenteel net voldoende voor het ruimen van de besmette bedrijven. Het preventief ruimen van niet-besmette bedrijven zou geruime tijd in beslag nemen.

Aanvullende maatregelen

Wij treffen de volgende aanvullende maatregelen.

We intensiveren de monitoring. Nertsenhouders worden verplicht wekelijks alle kadavers van natuurlijk gestorven nertsen op te sturen aan de Gezondheidsdienst voor Dieren in plaats van het huidige regime van maximaal vijf.

Om een vaste relatie tussen nertsbedrijf en werknemer te bewerkstelligen is het wisselen van werknemers tussen bedrijven voortaan slechts mogelijk wanneer een wachtperiode van 10 dagen wordt nageleefd (tussen het werken op het ene en het andere nertsbedrijf). De RIVM-adviezen ten aanzien van thuisquarantaine bij COVID-19-achtige klachten bij huisgenoten dienen te worden nageleefd en dan is werken op een nertsbedrijf in die periode niet mogelijk. Medewerkers op een met SARS-CoV-2 besmet bedrijf wordt geadviseerd zich, conform de RIVM-handreiking nertsbedrijven, op de derde en tiende dag te laten testen.

Om de naleving en handhaving van bovenstaande maatregelen voor personen te verbeteren worden houders van nertsbedrijven verplicht vooraf aan de NVWA te melden wie er wanneer op de bedrijven in de stallen werkt. Op deze manier kan de NVWA ter plaatse controleren of de plicht wordt nageleefd. Ook maakt deze registratie het mogelijk te controleren of de wachtperiodes en geadviseerde tests worden nageleefd.

Intensivering van de handhaving

De NVWA controleert of de maatregelen worden nageleefd. Hiervoor zijn momenteel vier tot zes mensen per dag ca. 100 uur per week in touw. De NVWA ziet toe op het naleven van het door de NVWA-goedgekeurde hygiëneprotocol van de sector. De NVWA controleert daarnaast de nertsenbedrijven onder andere op het bezoekersregister en het transportverbod van nertsen en mest. Er is één proces verbaal opgemaakt vanwege transport van mest. Bij fysieke controles van wat over de weg rijdt zijn tot nu toe geen overtredingen vastgesteld. We hebben op dit moment geen concrete aanwijzingen voor opzettelijke besmetting, de inlichtingen- en opsporingsdienst (IOD) doet daar de komende tijd extra onderzoek naar. De NVWA onderzoekt momenteel hoe zij meer en effectiever kan inzetten op handhaving en toezicht. De NVWA zal intensiever toezien op het bijhouden van het register van bezoekers die om noodzakelijke redenen het bedrijf moet betreden. Dit geldt ook voor het toezien op de maatregelen met betrekking tot de vaste relatie tussen bedrijf en werknemer en het testregime van medewerkers. Wanneer de NVWA overtredingen constateert, wordt sanctionerend opgetreden.

**Directie Publieke
Gezondheid**
Crisisbeheersing en
Infectieziekten

Kenmerk
1738602-209596-PG

5. Tegemoetkoming in de schade bij ruimingen

In het debat van 10 juni jl. hebben we uw Kamer toegezegd om nadere informatie te sturen over de tegemoetkoming die nertsenhouders ontvangen voor de dieren die worden geruimd.

De tegemoetkoming in de schade bij ruiming heeft tot doel te zorgen dat houders op voorhand alle medewerking verlenen aan de dierziektebestrijding. Het is van groot belang dat een houder al bij een eerste vermoeden van besmetting daarvan aan de overheid melding maakt. Een houder die weet dat hij een tegemoetkoming krijgt voor geruimde dieren zal eerder overgaan tot het melden van een vermoeden van besmetting. Daarom is dit essentiële onderdeel van de dierziektebestrijding opgenomen in de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (Gwwd). De houder van wie de dieren in het kader van bestrijding van een aangifteplichtige ziekte worden gedood, ontvangt een tegemoetkoming in de schade voor die dieren. Daarbij is bepaald dat de houder voor verdachte dieren de waarde van de dieren in gezonde toestand krijgt. Om te voldoen aan de staatssteunregels is het van belang dat de marktwaarde van de te ruimen dieren wordt vastgesteld. Dit regime is voor alle dieren die geruimd worden als gevolg van een besmetting met een aangifteplichtige ziekten gelijk. Verder is in de wet bepaald dat de waarde van de dieren vastgesteld moet worden voordat de dieren gedood worden en dat de waardevaststelling gedaan moet worden door een daarvoor aangewezen onafhankelijke deskundige (taxateur). De waardevaststelling door de taxateur is geen besluit, maar een feitelijke vaststelling. In de Gwwd is ook vastgelegd dat de tegemoetkoming uit het Diergezondheidsfonds aan de houder wordt betaald.

Om taxateurs te ondersteunen in hun werk en te zorgen voor uniformiteit in de waardevaststelling zijn zogenoemde waardetabellen voor verschillende diersoorten ontwikkeld. De waardetabellen worden in het kader van de Wettelijke onderzoekstaak (WOT) door Wageningen Economic Research (WEcR) onderdeel van Wageningen UR opgesteld en wanneer noodzakelijk worden de cijfers geactualiseerd, bijvoorbeeld bij nieuwe uitbraken. Jaarlijks vindt overleg plaats met belanghebbenden (overheid, sector en taxateurs) over de onderliggende uitgangspunten en waarderingssystematiek. In een waardetabel zijn waarden voor

verschillende leeftijden en categorieën dieren opgenomen die de marktwaarde zo goed mogelijk weerspiegelen. WEcR doet dit voor de verschillende diersoorten met een vergelijkbare methodiek. WEcR maakt hierbij gebruik van herleidbare beschikbare marktinformatie en nadere actuele informatie die onder andere de sector aanlevert. WEcR beoordeelt en weegt de sectorinformatie vanuit hun onafhankelijke rol.

**Directie Publieke
Gezondheid**
Crisisbeheersing en
Infectieziekten

Kenmerk
1738602-209596-PG

De waardetabel zelf heeft geen formele status, het is een hulpmiddel voor de uitvoering van de waardevaststelling door de taxateur. Er kunnen dan ook geen rechten ontleend worden aan de waardetabel. De taxateur kan altijd gemotiveerd en onderbouwd afwijken van de waardetabel, het blijft maatwerk per geval. Zoals toegezegd is de waardetabel voor nertsen, die de taxateurs gebruiken bij de taxatie van te ruimen nertsenhouderijen, bij deze brief bijgesloten (zie bijlage).

De ruimingsvergoeding voor de ruiming van 42 bedrijven tot nu toe bedraagt circa €38 miljoen euro. Via de incidentele suppletore begroting die volgt, is hiervoor een bedrag opgenomen van €40 miljoen. Dit bedrag staat los van de hierboven genoemde stoppersregeling.

6. Rapportage Welzijnscommissie dierziekten over het verloop van de ruiming

De Welzijnscommissie Dierziekten heeft tot 23 augustus 2020 zeventien nertsenfokkerijen bezocht die werden geruimd. De resultaten van de Welzijnscommissie over de eerste zeven ruiming en heb ik uw Kamer doen toekomen in de Kamerbrief van 20 juli jl. (D2020D30120). In de periode van 9 juli tot en met 23 augustus zijn nog tien nertsenfokkerijen bezocht die werden geruimd. De Welzijnscommissie heeft tijdens haar observaties bij het legen van de gasboxen gecontroleerd of er nog dieren tekenen van leven vertonen. Dit is twee keer voorgekomen, waarna dieren onmiddellijk werden teruggeplaatst in een andere reeds met koolmonoxide gevulde gasbox. De Welzijnscommissie constateerde dat er aandacht moet blijven voor het hanteren van de nertsen. De NVWA is hier tijdens ruiming en extra oplettend op. Tijdens de ruiming en zijn geen andere onvolkomenheden of vermijdbaar ongerief vastgesteld door de Welzijnscommissie.

In overleg met de Welzijnscommissie is bekeken of alternatieve ruimingsmethoden passender zouden kunnen zijn zonder afbreuk te doen aan dierenwelzijn. Navraag bij Wageningen UR en aan andere landen met nertsenhouderijen zoals Canada en Denemarken heeft geen betere alternatieven opgeleverd voor de gebruikte dodingsmethode. De Welzijnscommissie zal ook toezicht houden bij toekomstige ruiming en hierover rapporteren aan het Ministerie van LNV.

7. Onderzoek naar SARS-CoV-2 bij dieren

Nertsen

Op 31 juli jl. is de eindrapportage "SARS-CoV-2 bij besmette nertsenbedrijven" aangeboden. Doel van het onderzoek was om inzicht te krijgen in de verspreiding van het virus van mens op dier, tussen dieren, tussen bedrijven, van dier op mens, de pathologie bij nertsen en de verspreiding in het milieu. Het onderzoek is uitgevoerd op de eerste vijf besmette bedrijven. Over de belangrijkste resultaten hebben wij uw Kamer eerder geïnformeerd. Bij metingen op de eerste drie bedrijven werd geen virus aangetoond buiten de stal. Bij metingen op bedrijf vijf

werd virus-RNA buiten maar dicht bij de stal op het erf aangetroffen, maar werd geen levend virus aangetoond. Virus-RNA buiten het erf is niet vastgesteld. Op twee bedrijven zijn ook katten besmet (geweest) met SARS-CoV-2. Dit is eerder vermeld in de brief aan uw Kamer van 19 mei jl. In de databank van virus-genomen van COVID-19 patiënten in Nederland zijn geen sequenties aanwezig die ontstaan kunnen zijn uit het virus dat bij de nertsen op deze vijf bedrijven circuleert (met uitzondering van de twee personen die door een nerts besmet zijn geraakt). Het rapport is bijgevoegd (zie bijlage).

**Directie Publieke
Gezondheid**
Crisisbeheersing en
Infectieziekten

Kenmerk
1738602-209596-PG

Katten en honden

Recent is binnen het onderzoek naar SARS-CoV-2 in honden en katten een eerste studie afgerond. In deze studie is gekeken naar het aantal dieren met antilichamen tegen het virus als aanwijzing voor een doorgemaakte infectie. In totaal zijn 1000 bloedmonsters onderzocht; 500 van honden en 500 van katten. Het betreft monsters die door dierenartsen naar de diagnostische laboratoria van de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht zijn gestuurd voor reguliere diagnostiek en dus niet in verband met COVID-19 verdenking of contact met COVID-19 patiënten. Bij twee van de 500 katten (0,4%) en één van de 500 honden (0,2%) zijn antilichamen aangetoond tegen SARS-CoV-2. De prevalentie binnen deze geteste populatie is laag wat aangeeft dat infecties bij kat en hond incidenteel voorkomen waarschijnlijk als gevolg van verspreiding door de mens. Op de eerste vijf positieve nertsbedrijven zijn katten onderzocht, en bij tien zijn antistoffen aangetoond.

Onderzoek naar het vóórkomen van infecties binnen andere populaties honden en katten, waaronder katten in asielen en honden en katten met bekend contact met een COVID- positieve eigenaar, loopt nog.

Konijnen

De serologische screening op de resterende konijnenbedrijven is afgerond. Alle bloedmonsters zijn negatief getest. Dat betekent dat op geen van de konijnenbedrijven in Nederland SARS-CoV-2 heeft gecirculeerd. Internationaal zijn er ook geen aanwijzingen die duiden op mogelijke besmettingen met SARS-CoV-2 bij konijnen, noch bij bedrijfsmatig gehouden konijnen noch bij konijnen die als huisdier gehouden worden.

Hoogachtend,

de minister van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport,

de minister van Landbouw, Natuur
en Voedselkwaliteit,

Hugo de Jonge

Carola Schouten

Eindrapportage SARS-CoV-2 bij besmette nertsenbedrijven

Arjan Stegeman, projectleider

Namens de consortium partners

Wageningen Bioveterinary Research: Wim van der Poel, Sandra Vreman, Renate Hakze, Frank Harders, Mirriam Tacken, Marc Engelsma, Marcel Hulst

Erasmus Universiteit Rotterdam: Marion Koopmans, Bas Oude Munnink, Reina Sikkema

Gezondheidsdienst voor Dieren Deventer: Robert Jan Molenaar, Ruth Bouwstra

Universiteit Utrecht: Lidwien Smit, Myrna de Rooij, Arjan Stegeman

Met hulp van NVWA en GGD

31-07-2020

Achtergrond

Op donderdag 24 april en op zaterdag 25 april zijn er bij twee nertsenbedrijven in Noord-Brabant SARS-CoV-2 besmettingen vastgesteld (NB1 en NB2, NB1 bestaat uit twee dicht bij elkaar gelegen locaties NB1a en NB1b). Op het eerste bedrijf had een persoon Covid-19 achtige verschijnselen en op het tweede bedrijf is medio maart bij één van de medewerkers Covid-19 bevestigd. Op 7 mei werd SARS-CoV-2 gediagnosticeerd op een derde bedrijf in Noord-Brabant dat op 6 mei een klinische verdenking meldde (NB3). Op een bedrijf gelieerd aan bedrijf NB1, maar met gescheiden bedrijfsvoering en op ruime afstand van de andere twee locaties (NB4) werd ook een besmetting vastgesteld. Hoewel het meest waarschijnlijk is dat de infectie bij nertsen is geïnitieerd vanuit SARS-CoV-2 geïnfecteerde personen is meer inzicht in de epidemiologie, en de verspreiding tussen dieren, tussen bedrijven en naar de omgeving noodzakelijk om eventuele interventie maatregelen afgewogen te kunnen nemen. In dit verslag leest u de bevindingen op deze vier bedrijven. Conform het onderzoeksplan is uitgebreid onderzoek gedaan op NB1 en NB2 en is het onderzoek op de twee andere bedrijven beperkter van omvang geweest. Daarnaast worden in dit rapport de opzet en resultaten van de serologische screening op alle nertsenbedrijven en konijnenbedrijven in het Covid-19 risicogebied beschreven. Na de eerste vier besmettingen zijn er tot 29 juli nog op 22 andere nertsenbedrijven SARS-CoV-2 besmettingen vastgesteld. Deze bedrijven zijn zo snel mogelijk geruimd en daar is geen uitgebreid onderzoek gedaan zoals op de eerste bedrijven. Momenteel vindt nader onderzoek naar de besmettingsroutes op deze bedrijven plaats, de resultaten daarvan zullen later worden gerapporteerd.

Doel van het onderzoek

Doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de verspreiding van het virus van mens op dier, tussen dieren, tussen bedrijven, van dier op mens, de pathologie bij nertsen en de verspreiding in het milieu. Met behulp van deze gegevens kan het risico worden ingeschat van de infecties voor de volksgezondheid en de diergezondheid.

Onderzoek bij nertsen

Ziekteverloop

De eigenaar van NB1 (Gemert-Bakel) meldde op 19 april verhoogde sterfte bij drachtige teven. De dieren zijn op 21 april ter sectie aangeboden bij GD Deventer waar pneumonie (longontsteking) werd vastgesteld. Op 22 april was de sterfte afgenomen op de eerste locatie van het bedrijf (NB1a), maar nam de praktiserend dierenarts luchtwegproblemen waar op de andere locatie (NB1b). Op dat moment bleken de testen op bacteriële pneumonie negatief en is onder andere SARS-CoV-2 diagnostiek ingezet, die op 23 april positief bleek. De diagnose werd bevestigd bij

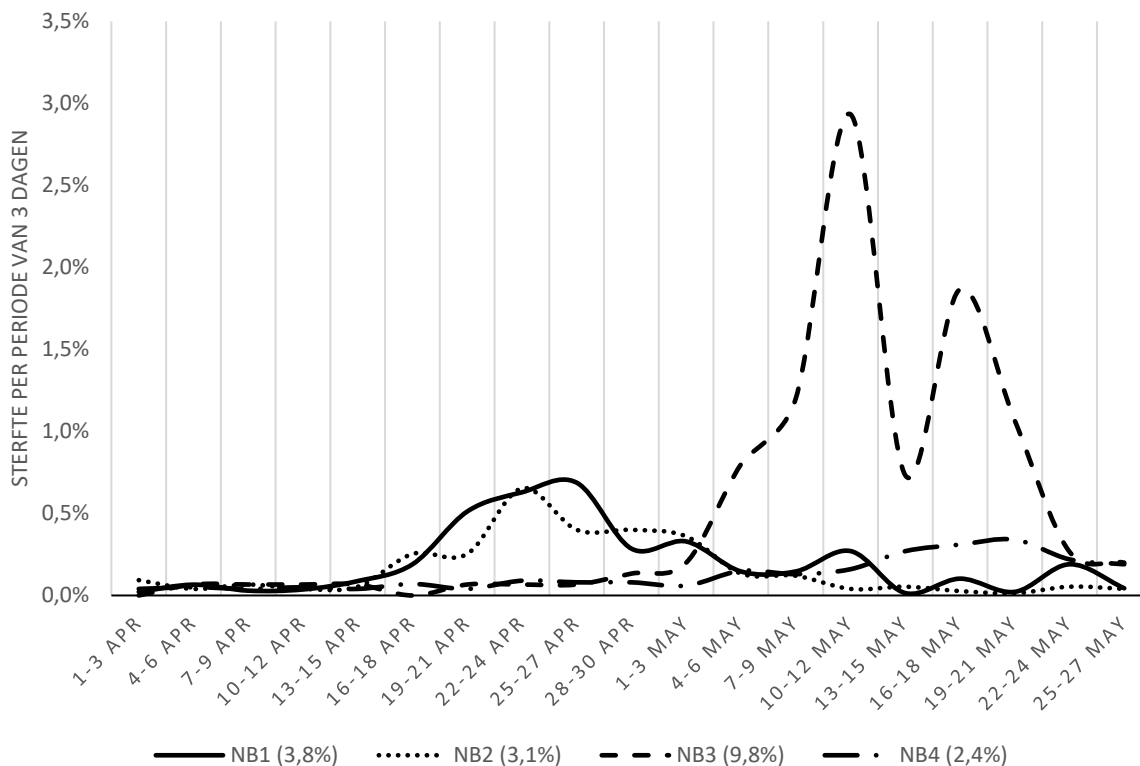
WBVR in longweefsel (PCR¹, Ct-waarde 23,40, indicatief voor tamelijk hoge concentratie virus)). Op 30 april waren sinds het begin van de klachten 285 dieren gestorven op 12000 totaal aanwezige dieren op beide locaties (2,4%). Niet al deze dieren zullen gestorven zijn aan de gevolgen van SARS-CoV-2 infectie. De sterfte is in de weken daarna langzaam afgenomen naar het oude niveau alhoewel er incidentele verhogingen in de uitval bleven (Figuur 1). De veehouder geeft aan dat de uitval eind mei vergelijkbaar was met de verwachtingen voor deze periode. Er was wel wat diarree bij pups van de jonge teven en de pups waren volgens de veehouder 'minder mooi' dan andere jaren, maar dit is niet te kwantificeren en de relatie met SARS-CoV-2 is onduidelijk.

NB2 (Beek en Donk) meldde op 20 april klachten van de luchtwegen bij dieren en verhoogde sterfte. De dieren zijn geïnspecteerd op 22 en op 24 april. Gedacht werd aan een bacteriële pneumonie en daar is de therapie op ingezet. Toen dat niet bleek te werken zijn op 25 april longen van gestorven dieren verzameld door de praktiserend dierenarts en aangeboden bij GD Deventer voor uitwerken van virale differentiaal diagnoses. Diagnostiek op SARS-CoV-2 bleek op 25 april positief en ook deze uitslag werd bevestigd bij WBVR. Op 30 april waren sinds het begin van de klachten 90 dieren gestorven van de 7500 aanwezige dieren (1,2%). Niet al deze dieren zullen gestorven zijn aan de gevolgen van SARS-CoV-2 infectie. De sterfte is in de daaropvolgende twee weken teruggedaan naar het oude niveau en was daarna vergelijkbaar met de verwachtingen van de veehouder voor deze periode. Er was wel wat diarree bij pups van de jonge teven en bij een evaluatie op het moment van de ruiming viel het de veehouder op dat zowel het aantal pups als de grootte van de pups achterliep op zijn verwachtingen.

NB3 (Deurne) meldde op de ochtend van 6 mei verhoogde sterfte en verschijnselen van longontsteking bij de drachtige teven. De dieren zijn dezelfde dag geïnspecteerd en de PCR voor SARS-CoV-2 bleek op 7 mei positief. Op 11 mei gaf de veehouder aan dat er nu ook pups doodgingen, en dat teven met pups voer weigerden. Hierop zijn pups opgehaald en op 12 mei onderzocht bij WBVR waar SARS-CoV-2 aangetoond werd. Ziekte en uitval bij de teven met nesten hielden aan, met sterfte van pups door het gebrek aan maternale zorg, hetzij door infectie met het virus. Teven die voer weigeren verliezen sowieso al snel het nest en deze dieren worden uit welzijnsoogpunt in een vroeg stadium geëuthanaseerd. De mortaliteit ligt op dit bedrijf daarom ook dicht bij de morbiditeit, en is moeilijk te vergelijken met de andere bedrijven. Over de periode april-mei ging 9,8% van de volwassen teven dood (Figuur 1). Niet al deze dieren zullen gestorven zijn aan de gevolgen van SARS-CoV-2 infectie, maar bij incidentele secties was longontsteking met een vermoeden van COVID wel de voornaamste bevinding. In de dagen voor de ruiming was de sterfte al aanzienlijk lager.

NB4 (de Mortel) werd op 6 mei bezocht door GD en NVWA in het kader van het traceringsonderzoek; het betreft een locatie behorende bij de familie die ook NB1 bezit. Op een incidentele nerts met respiratieklachten na, werd er geen opvallende kliniek waargenomen, maar de enkele gestorven dieren bleken wel longontsteking te hebben. De sterfte was niet verhoogd, maar bij de gestorven dieren werd op 7 mei SARS-CoV-2 middels PCR aangetoond. Op 13 mei meldde NB4 dat de sterfte bij de teven wat opliep. Op dat moment waren er ook meerdere teven met respiratieklachten en sommige van deze dieren stopten met eten. De uitval bleef nog een week licht stijgen en ging daarna naar beneden (Figuur 1). Eind mei meldde de veehouder dat de sterfte bij de teven in zijn beleving gebruikelijk was voor deze tijd van het jaar.

¹ PCR toont viraal RNA aan, hoe lager de Ct-waarde, des te hoger de concentratie, voor het gemak spreken we hier van virus concentratie in plaats van viraal RNA.



Figuur 1. Sterfte bij de volwassen dieren op NB1-4 uitgedrukt als percentage van de fokpopulatie op de betreffende locaties.

Onderzoek op zieke en/of gestorven dieren

Op NB1 en NB2 werden van eind april tot eind mei één keer per week de recent gestorven dieren verzameld en onderzocht en op NB3 en NB4 gebeurde dit bij de detectie van de ziekte en op de afsluitende meting op 26 mei (Tabel 1). Op alle bedrijven was de proportie virus positieven onder de gestorven dieren hoog bij de eerste meting, en op NB1 en NB2 laag, maar niet afwezig, bij de laatste meting. Alle dieren die positief waren in de rectaalswab waren eveneens positief in de keelswab.

Sectieonderzoek en PCR. De relatie tussen macroscopisch zichtbare longontsteking en PCR uitslagen (keelswab en rectaalswab) geeft aan dat macroscopische beoordeling op sectie een goede eerste screening kan geven, maar dat PCR nodig is voor bevestiging en voor detectie in situaties met weinig kliniek, zoals aan het einde van de meetperiode op NB1 en NB2 werd gezien. De macroscopische pathologie bij pups was minder duidelijk dan bij volwassen dieren. De Ct waardes van de PCR op keelswab waren ook relatief hoog, waardoor niet bij elke pup duidelijk is of sprake is van infectie of contaminatie vanuit de melk van besmette teven. Er werden echter wel histologische en immunohistochemische aanwijzingen voor virale longschade gevonden bij enkele pups, als tekens dat pups wel degelijk geïnfecteerd kunnen worden.

Tabel 1. Macroscopische bevindingen van longontsteking en PCR resultaten van keelwabs en rectaalswabs bij gestorven dieren van NB1 - NB4 tijdens routinematige beoordeling van random gestorven dieren

Bedrijf	Datum	Longontsteking	SARS-CoV-2 PCR	
			keelwab	Rectaalswab
NB1	28 April	17/18	18/18	16/18
	4 Mei	5/8	6/8	3/8
	12 Mei	5/14	4/14	0/14
	19 Mei	1/10	2/10	-
	26 Mei	0/10 volw. 0/9 pups	2/10 volw. 0/9 pups	-
NB2	27 April	12/18	18/18	17/18
	4 Mei	2/5	5/5	0/5
	12 Mei	9/20	16/20	0/20
	19 Mei	3/7	3/7	-
	26 Mei	0/9 volw. 0/35 pups	0/9 volw. 4/35 pups	-
NB3	6 Mei	6/6	6/6	3/6
	26 Mei	2/2 volw. 2/10 pups	2/2 volw. 10/10 pups	-
NB4	6 Mei	3/3	2/3	0/3
	26 Mei	5/5 volw. 2/8 pups	4/5 volw. 8/8 pups	-

Onderzoek bij mensen

De ziektegeschiedenis bij eigenaren/staf is afgenomen conform de landelijke afspraken van de GGD. De GGD heeft ook monsters afgenomen van eigenaren en medewerkers op de bedrijven. Op NB1 werd bij vier personen met klachten op 28 april materiaal afgenomen voor onderzoek met PCR. Alle vier testten positief op SARS-CoV-2, maar met relatieve lage virale loads, waardoor slechts bij één persoon voldoende RNA aanwezig was voor sequentieanalyse. Op 11 mei werden nog twee andere personen bemonsterd vanwege klachten. Een van hen testte positief met een lage virale load.

Bij bedrijf NB2 was op 31 maart een persoon met klachten opgenomen in het ziekenhuis en positief getest op SARS-CoV-2. Het materiaal bevatte helaas te weinig viraal RNA voor sequentieanalyse. Een tweede persoon werd getest vanwege klachten op 30 april maar bleek negatief. Op bedrijf NB3 testten alle betrokken personen op het moment van detectie van het bedrijf negatief op viraal RNA

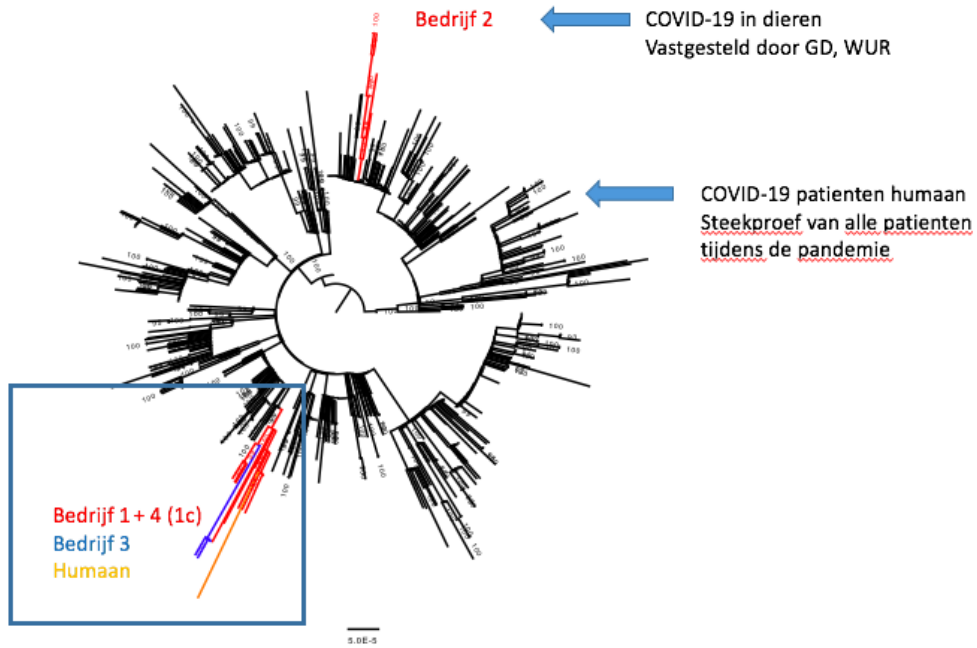
en antistoffen. Later traden bij drie personen klachten op en werd materiaal afgenomen voor PCR op respectievelijk 18 mei (1) en 20 mei (2). Alle drie werden positief getest en het virus werd gesequenced. Op bedrijf NB4 werd bij één van de drie personen met milde klachten SARS-CoV-2 aangetoond.

Om na te gaan hoe de virussen van de nertsen gerelateerd zijn aan die van omwonende patiënten werd materiaal opgevraagd van patiënten die eerder waren gediagnosticeerd met SARS-CoV-2 binnen de 4-cijferige postcode gebieden waar ook de bedrijven in vallen, om deze sequenties te vergelijken met de verkregen sequenties van nertsen en mensen woonachtig of werkzaam op de nertsenbedrijven.

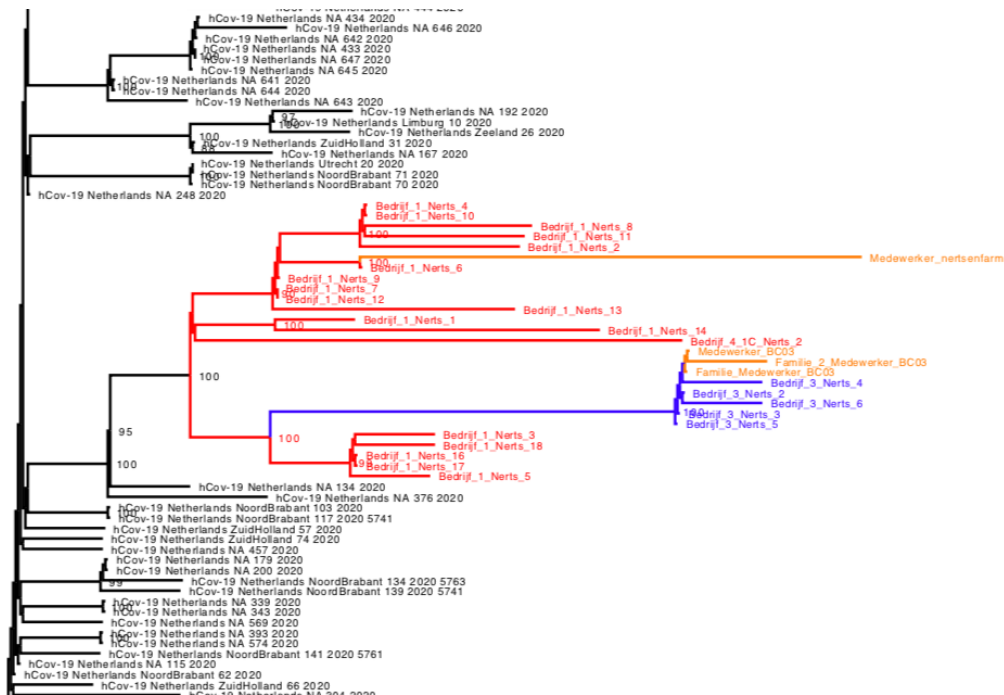
Sequentieanalyse

De sequenties van de virussen zijn bepaald en geanalyseerd. Het gaat om 17 dieren van NB1, 8 dieren van NB2, 5 dieren van NB3 en 1 dier van NB4. Figuur 2 laat zien dat de nertsen op NB1 en NB2 tot verschillende clusters behoren en dus vanuit een verschillende bron zijn besmet en elkaar niet besmet kunnen hebben. Binnen elk van de bedrijven zijn de verschillen tussen de aangetoonde virussen klein, maar groter dan wordt gezien bij mensen die in groepen bijeen wonen (bv bij een uitbraak in verpleeghuizen). Dat is een aanwijzing voor het al langer aanwezig zijn van het virus is op de bedrijven (meerdere weken). De sequentie van SARS-CoV-2 op bedrijf NB4 is nauw verwant aan die van NB1. NB1 en NB4 hebben een nauwe relatie en gezien de ziektegeschiedenis is het meest waarschijnlijk dat NB4 vanuit NB1 is besmet. Echter, ook de sequenties van NB3 vormen een cluster binnen de sequenties van NB1 en samen met de ziektegeschiedenis op de bedrijven lijkt het ook hier het meest aannemelijk dat NB3 vanuit NB1 is geïnfecteerd. Een epidemiologische link kon hier echter niet worden opgespoord. De gevonden verschillen tussen de sequenties van de virussen binnen de bedrijven duiden op nerts op nerts transmissie.

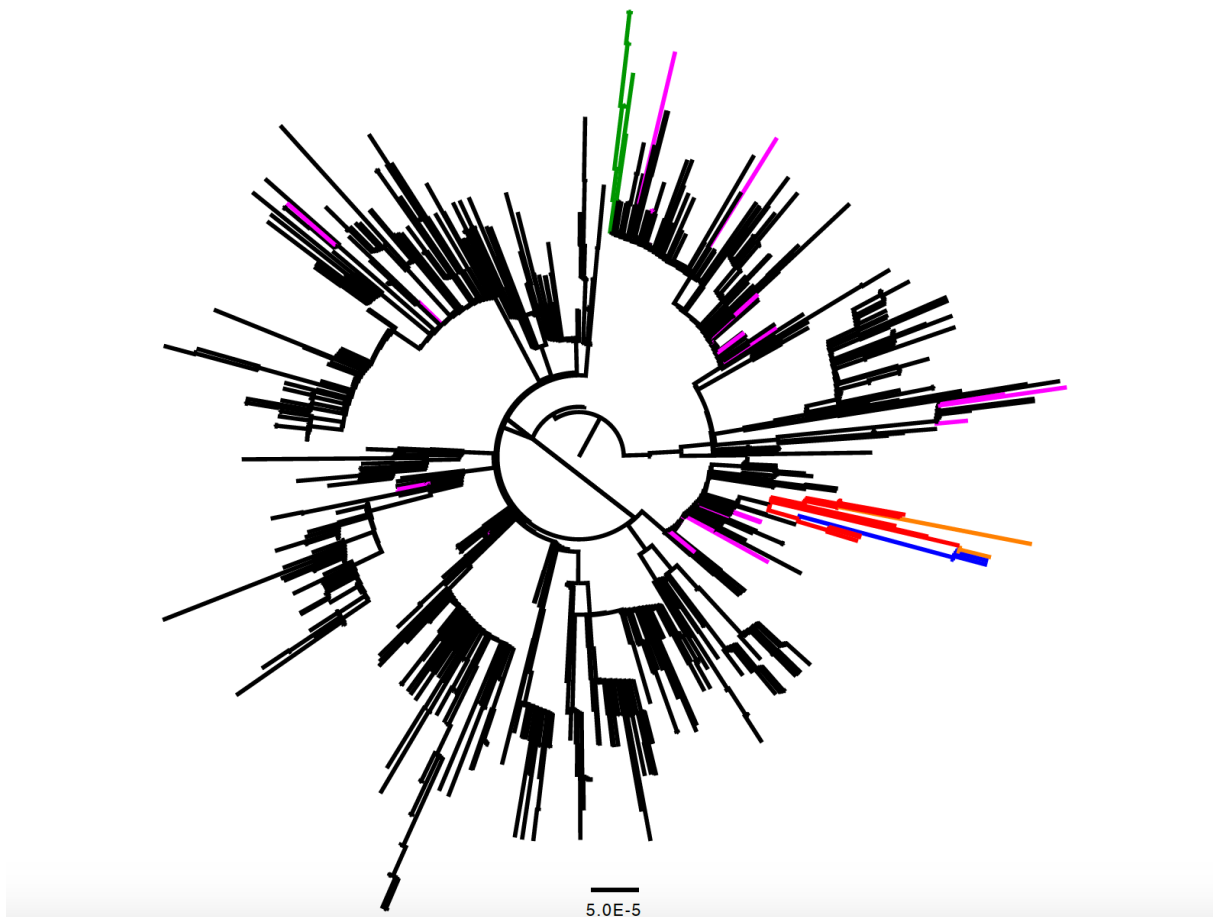
De sequenties van een persoon op bedrijf NB1 en drie personen op bedrijf NB3 zijn nauw verwant aan virussen die ook bij de dieren op de desbetreffende bedrijven werden gevonden, meer verwant dan met andere in Nederland vastgestelde sequenties (Figuur 3). Op NB1 ging het om een persoon die pas een aantal weken met de nertsen werkte en op NB3 om drie personen die bij aanvang negatief werden getest en pas ruim een week na diagnose bij de nertsen verschijnselen ontwikkelden. Het hele cluster van virussen bij dieren en mensen op NB1, NB3 en NB4 is duidelijk verschillend van virussen die in de voorafgaande weken in de regio gevonden werden bij mensen, ook na aanvulling van een selectie van sequenties uit dezelfde postcodegebieden (Figuur 4). De ziektegeschiedenis en de clustering van de virussequenties ondersteunen de conclusie dat aanvankelijk de nertsen vanuit een mens geïnfecteerd zijn geraakt maar dat op NB1 en NB3 tenminste een persoon zeer waarschijnlijk vanuit de nertsen is besmet.



Figuur 2. Fylogenetisch diagram van een steekproef van de sequenties van Nederlandse humane SARS-CoV-2 positieve patiënten die tot nu toe zijn gegenereerd. De monsters (nerts en humaan) van de nertsenbedrijven NB1, NB2, NB3 en NB4 zijn weergegeven in verschillende kleuren.



Figuur 3: Vergroting van de fylogenetisch boom van Figuur 2, ingezoomd op de sequentiedata van bedrijven 1, 3 en 4. Zowel op bedrijf 1 als op bedrijf 3 zijn personen met een COVID-19 infectie waarbij de virussequentie het meest lijkt op virussen gevonden bij nertsen.



Figuur 4: Aanvullende sequenties van personen uit de 4-cijferige postcode gebieden in de buurt van de bedrijven, aangegeven in paars, clusteren niet met sequenties van nertsbedrijven.

Serologisch onderzoek bij de nertsen

Een eerste monsternamen van bloed ten behoeve van serologisch onderzoek vond plaats op 27 en 28 april (respectievelijk NB2 en NB1ab). Omdat bij de verwerking van de monsters de dieridentificaties van de monsters verloren is gegaan, werd per bedrijf een steekproef van 8 samples getest in de virusneutralisatie test (VNT). Op een monster van NB1a na werden in al deze monsters antistoffen tegen SARS-CoV2 aangetoond.

Bij de tweede bloedbemonstering op 12 en 13 mei, van respectievelijk NB1ab en NB2) werden op bedrijf NB1a alle 60 bemonsterde dieren seropositief bevonden. Op bedrijf NB1b waren 52 van de 60 bemonsterde dieren seropositief en op bedrijf NB2 waren alle 60 dieren seropositief in de VNT.

Bij een derde bloedbemonstering op 25 en 26 mei (respectievelijk NB2 en NB1ab) waren alle 60 bemonsterde dieren seropositief op bedrijf NB1a, 54 van 60 op bedrijf NB1b en 57 van de 60 op bedrijf NB2.

Onderzoek in omgeving en in mest

Luchtmetingen

NB1 en NB2

Omgevingsmonsters zijn op drie dagen, steeds met een week ertussen, genomen op drie locaties (NB1A, NB1B, NB2) conform het projectplan.

- Drie stationaire meetlocaties met actieve sampling per stal, meting inhaleerbaar stof (massafractie van de in lucht zwevende deeltjes die het ademhalingsorgaan kan penetreren) en meting PM₁₀ (fijnstoffractie van deeltjes met een nominale aerodynamische diameter van 10 µm of kleiner).
- Twee persoonlijke luchtmetingen (metingen gedaan met een pompje meegedragen door veldwerkers; vanaf 2 mei (inhaleerbaar stof), en vanaf 5 mei inhaleerbaar stof en PM₁₀)

Buiten de stal zijn op elke meetdag 6-uurs luchtmonsters genomen:

- Op alle meetdagen zijn drie meetpunten buiten gekozen, waarbij rekening is gehouden met de windrichting (benedenwinds op zowel korte afstand van de stal (circa 10 meter) als op circa 100 meter afstand; bovenwinds op circa 50 meter afstand van de stal).

Buiten de stal zijn langdurige luchtmonsters genomen:

- Op het erf van elke locatie zijn twee pompen geplaatst, één Derenda 10 L/min met Harvard impactor (PM₁₀), en één Gilian GilAir 5 pomp 3,5 L/min met GSP sampler (inhaleerbaar stof). Om de vier dagen zijn de filters gewisseld.
- Op drie locaties (Milheeze dorp, 1500 m van bedrijf NB1A; Beek en Donk dorp, 1200 m van bedrijf NB2; Bunnik, achtergrondlocatie) zijn Derenda pompen geplaatst (10 L/min met Harvard impactor (PM₁₀)). Om de week zijn de filters gewisseld.

In Tabel 2 staan de monsters die in week 1 positief zijn bevonden gebaseerd op qPCR analyse (WBVR, Lelystad). Alle positieve monsters waren inhaleerbaar stofmonsters. Alle PM₁₀ monsters van NB1 en NB2 waren negatief. In de tweede en derde week waren alle luchtmonsters negatief.

Tabel 2. Meetresultaten luchtmonsters NB1 en NB2

Locatie	Datum	Week	Samples in de stal	Persoonlijke monsternamen	6-u buiten de stal	Langdurig buiten de stal
NB1A	28-4	1	2 x lage concentratie virus in inhaleerbaar stof (Ct 35,95 en 38,18)		ND	ND
NB2	30-4	1	1 x lage concentratie virus in inhaleerbaar stof (Ct 35,14)		ND	ND
NB1B	2-5	1	1 x lage concentratie virus in inhaleerbaar stof (Ct 35,03)	2 x lage concentratie virus in inhaleerbaar stof (Ct 35,44 en 37,18)	ND	ND
NB1A	5-5	2	ND	ND	ND	ND
NB2	7-5	2	ND	ND	ND	ND
NB1B	9-5	2	ND	ND	ND	ND
NB1A	12-5	3	ND	ND	ND	ND
NB2	14-5	3	ND	ND	ND	ND
NB1B	16-5	3	ND	ND	ND	ND

ND: niet detecteerbaar

NB4

Omdat op NB4 wel SARS-CoV-2 middels PCR werd aangetoond, maar er geen sprake was van opvallende kliniek of sterfte is het bedrijf bezocht voor additionele luchtmetingen.

In de stal zijn op één meetdag 6-uurs luchtmonsters genomen:

- Zes stationaire meetlocaties met actieve sampling, meting inhaleerbaar stof.
- Twee persoonlijke luchtmetingen, inhaleerbaar stof en PM₁₀

Buiten de stal, op het erf zijn meerdaagse luchtmonsters (3 of 4 dagen) genomen op vier posities:

- Locatie NB4 positie A, direct bij open ingang van de stal.
- Locatie NB4 positie B en NB4 positie C, op een paar meter afstand van NB4 positie A.
- Locatie NB4 positie D, bij ingang kantine, aan de voorkant van het bedrijf, buiten de omheining waar de stallen liggen, maar binnen de omheining van de bedrijfslocatie.

Er is in verschillende stoffracties gemeten: PM₁₀, inhaleerbaar stof, en met Harvard impactor zonder impactieplaat ("totaal stof"). Niet op alle locaties/data zijn alle stoffracties gemeten.

In Tabel 3 en 4 staan de resultaten van de qPCR analyse. In fijnere stoffracties werd minder virus RNA aangetoond dan in grovere fracties (totaal/inhaleerbaar > PM₁₀). Binnen in de stal en buiten op het erf werd virus RNA aangetoond.

Tabel 3. Meetresultaten luchtmonsters in de stal, NB4

Datum	Type meting	Stationair	Persoonlijk
19-5	Inhaleerbaar stof	Ct 33,0; 33,9; 34,4; 36,2; ND; ND	31,7 en 31,8
19-5	PM ₁₀	Ct 34,8; 35,8;; 36,9	33,0 en 35,5

NA: niet geanalyseerd.

Tabel 4. Meetresultaten luchtmonsters buiten de stal, vier posities op het erf, NB4

Startdatum	Type meting	NB4 positie A	NB4 positie B	NB4 positie C	NB4 positie D
13-5	Inhaleerbaar stof	34,8			
13-5	PM ₁₀	ND			
16-5	Inhaleerbaar stof	33,9			
16-5	PM ₁₀	37,2			
21-5	Inhaleerbaar stof	32,2			
21-5	PM ₁₀	35,0			
22-5	Totaal stof	ND	34,5	ND	ND
25-5	Inhaleerbaar stof	36,1	ND	37,6	ND
25-5	PM ₁₀	ND			
25-5	Totaal stof	34,9	38,4	35,4	ND
28-5	Inhaleerbaar stof	ND			ND
28-5	PM ₁₀	33,0			
28-5	Totaal stof	31,1	33,0	34,9	32,5

ND: niet detecteerbaar.

Onderzoek dierverblijven

Op iedere meetlocatie (NB1A en NB1B, NB2, NB4) zijn, tijdens elke meetdag, monsters in circa 10 dierverblijven genomen, waarbij met name gekozen is voor bemonstering in kooien van recent gestorven dieren, ziek ogende dieren, of dieren waarbij door de GD bloed getapt is. De volgende monsters zijn genomen:

- Dry swab van drinkwatervoorziening
- Feces uit de kooi indien aanwezig of van de grond onder de kooi (soms vermengd met strooisel)
- Voerresten (ingedroogd of vers), boven op de kooi
- Strooisel uit het nachthok
- Veegmonster van de hardboard rand van het nachthok
- EDC's (passieve luchtmonsters). geplaatst boven op lege kooien, of op andere locatie dichtbij de kooien; blootstellingsduur één week

Resultaten van de bovengenoemde monsters staan in Tabel 5. Alle veegmonsters van de rand van het nachthok zijn positief, en ook een groot percentage van de strooiselmonsters en passieve luchtmonsters.

Tabel 5. PCR resultaten van omgevingsmonsters, NB1, NB2 en NB4

Sample type	N (%) detecteerbaar
Veegmonster van hardboard rand kooi	99/99 (100%)
Strooiselmateriaal uit nachthok	81/94 (86%)
Passieve luchtmonsters (EDC)	81/99 (82%)
Feces uit of onder de kooi	55/95 (58%)
Swab van drinkwatervoorziening	34/100 (24%)
Voerresten	11/91 (12%)

Onderzoek dierverblijven na ruiming

Op NB4 zijn op 23 juni, twee weken na het ruimen van de nertsen, dezelfde 14 kooien opnieuw bemonsterd. Op 19 mei was virus detecteerbaar in 14/14 strooiselmonsters. Zowel de bovenste laag van het strooisel (dat bij ruimen met desinfectiemiddel is behandeld) als materiaal iets dieper in de strooisellaag is bemonsterd, en in 10/14, respectievelijk 12/14 monsters was viraal RNA nog steeds detecteerbaar. De overall trend is toename in Ct voor post-ruiming versus pre-ruiming (paar uitzonderingen daargelaten), hetgeen duidt op afname van de hoeveelheid viraal RNA. In welke mate dat het effect is afbraak in de tijd of de desinfectie is niet duidelijk. Ook was de Ct waarde in de bovenlaag hoger dan in de bodemlaag. Een aantal monsters in de bodemlaag hadden een opvallend lage Ct waarde (20 tot 24), wat duidt op aanwezigheid van een grote concentratie viraal RNA. Van in totaal vijf monsters met laagste Ct-waarden (hoogste concentraties virus RNA) is viruscultuur ingezet op verocellen. Ook na passage van de celculturen kon geen infectieus virus aangetoond worden.

Tabel 6. PCR resultaten van strooiselmonsters na het ruimen van de nertsen, NB4

	Pre-ruiming	Post-ruiming hok bodemlaag	Post-ruiming hok bovenlaag
hok	PCR_Ct	PCR_Ct	PCR_Ct
1	30,36	30,1	27,48
2	29,97	ND (te weinig stromateriaal: mengselmonster van bodem- en bovenlaag)	
3	29,62	31,21	ND
4	28,28	29,99	32,62
5	26,54	24,38	24,98
6	28,28	30,39	ND
7	27,12	33,32	ND
8	25,68	28,55	27,16
9	27,33	20,37	30,82
10	26,39	ND	30,83
11	23,47	30,02	30,16
12	21,84	28,27	36
13	22,14	21,83	26,82
14	30,15	42	41,2

ND: niet detecteerbaar.

In andere omgevingsmonsters van de geruimde kooien werd minder vaak virus RNA gedetecteerd dan in de strooisellaag (Tabel 7).

Tabel 7. PCR resultaten van overige kooimonsters na het ruimen van de nertsen, NB4

Sample type	N (%) detecteerbaar
Veegmonster van hardboard rand kooi	3/18 (17%)
Feces uit of onder de kooi	4/18 (22%)
Swab van drinkwatervoorziening	0/18 (0%)
Voerresten	0/18 (0%)
Passieve luchtmonsters (EDCs)	3/11 (27%)

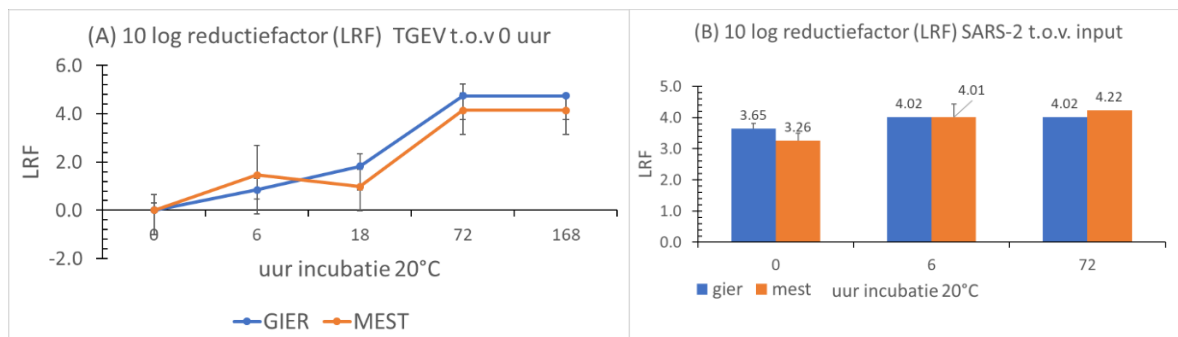
Fecesonderzoek

Er zijn ook willekeurig rectaalswabs genomen van dieren verspreid over de stal, gelijktijdig met de bloedafname voor het serologisch onderzoek. In NB1(a en b) zijn daarbij bij de eerste monsternamen 53 monsters genomen waarvan in 11 viraal RNA werd aangetoond met de PCR (Ct waarden tussen de 36 en 39). In NB2 werden 30 monsters genomen waarvan in 9 monsters viraal RNA werd aangetoond met PCR (Ct-waarden tussen de 30-35).

Bij de tweede monstername werd het PCR onderzoek gekoppeld aan het serologisch onderzoek. Bij deze tweede monstername (periode 22 tot 29 mei) werd geen viraal RNA meer aangetoond in de ontlasting. Het is niet gelukt virus te kweken uit rectaalmonsters.

Overleving van SARS-2 en TGEV in mest en giertank vloeistof.

Mesthoopmateriaal en giertankvloeistof van een onbesmet nertsbedrijf (negatief getest in serologische screening en Early Warning en gelegen boven de rivieren) zijn gespiked met infectieus SARS-CoV-2 en het Transmissible gastroenteritis virus (TGEV). TGEV is een coronavirus dat in de darm van varkens replicateert en in hoge concentraties in feces wordt uitgescheiden en in mest stabiel/infectieus blijft. Mest- en giertankmonsters die bewaard waren bij 4°C zijn in duplo gespiked, verdeeld in porties en gedurende maximaal 1 week (168 uur) opgeslagen bij 20°C. Voor TGEV zijn op 0 uur (direct na spiken), 6, 18, 72 en 168 uur duplo porties ingevroren bij -80°C. Voor SARS-CoV-2 zijn er op 0 uur (direct na spiken), 6, en 72 uur duplo porties ingevroren bij -80°C. In alle samples is de concentratie van infectieus (= op cellen te kweken) virus bepaald d.m.v. titratie en is de afname in concentratie infectieus virus t.o.v. de concentratie virus teruggevonden bij 0 uur (TGEV) of t.o.v. de concentratie gespikete hoeveelheid infectieus SARS-CoV-2 virus (input) op elk tijdstip berekend en weergegeven als 10 log reductiefactor in virustiter (LRF)(Figuur 5). Na 6 en 18 uur werd er ~10% infectieus TGEV teruggevonden in de mest en giertankvloeistof. Na 72 uur kon er geen infectieus TGEV meer worden aangetoond (max. meetbare LRF=4.2 en 4.8 voor mest en gier respectievelijk). Spiking van SARS-CoV-2 in mest en giertankvloeistof bij 4°C, zonder incubatie bij 20°C (0 uur) reduceerde de hoeveelheid kweekbaar SARS-CoV-2 fors (LRF=3.3 en 3.7, respectievelijk). Na 6 uur werd er geen infectieus SARS-CoV-2 meer in de giertankvloeistof gemeten (max. meetbare LRF=4.02) en was er in de mest nog een kleine fractie (<0.1%) van het gespikte SARS-CoV-2 infectieus. Na 72 uur werd er ook in mest geen infectieus SARS-CoV-2 meer aangetoond. Uit PCR analyse bleek dat er na 0, 6 en 72 uur incubatie geen meetbare afbraak van SARS-CoV-2 RNA had plaatsgevonden, zowel in de mest als giertankvloeistof.



Figuur 5. Afname in infectiviteit van gespiked TGEV (A) en SARS-2 (B) in mesthoop materiaal en giertank vloeistof van een "PCR-negatief" nertsbedrijf.

Conclusie: De overlevingstijd van gespiked infectieus SARS-CoV-2 in de mesthoop en giertankvloeistof is kort. Na 3 dagen opslag bij 20°C kon er geen infectieus SARS-CoV-2 virus terug geïsoleerd worden uit de mest en giertankvloeistof. Er vond echter geen aantoonbare afbraak van SARS-CoV-2 RNA plaats gedurende de 3-daagse opslagperiode. PCR resultaat in mest en gier blijkt daarmee geen goede maat voor de infectieusiteit van het virus. Mogelijk wordt het "spike oppervlakte eiwit" van het SARS-CoV-2 bij 20°C zodanig aangetast in mest en giertankvloeistof dat de binding van dit eiwit aan zijn membraan receptor om infectie van cellen te initiëren niet meer mogelijk is.

Onderzoek bij katten

Katten op bedrijf NB1 zijn op 7, 17 en 22 mei onderzocht op aanwezigheid van virus en antilichamen. In totaal zijn 30 katten en 10 kittens onderzocht, één huiskat is herhaald onderzocht vanwege respiratoire symptomen in de tweede week. Er zijn 25 bloedmonsters afgenomen van 24

volwassen katten. Bij 7/24 dieren (29%) werden antilichamen aangetoond, waarvan bij een dier ook nog een lage concentratie virus met de PCR werd aangetoond in de keelwab (Ct waarde 33). In alle gevallen betrof het hier "wilde katten", er is geen ziektegeschiedenis bekend. In de overige dieren werden geen antistoffen of virus aangetoond. De katten zijn gecastreerd voordat ze zijn vrijgelaten. Op NB2 waren geen katten aanwezig. De aanwezige hond is niet onderzocht. Op 22 mei zijn zes katten en twee honden op NB3 onderzocht. Bij deze dieren werden geen antilichamen of virus aangetoond. Op 30 mei zijn op NB4 bloedmonsters afgenomen van 13 volwassen katten, swabs zijn afgenomen bij 13 katten en 6 kittens. Bij 3/13 katten werden antilichamen aangetoond. Bij twee katten werd virus aangetoond met PCR in de keelwab (Ct waarde 32 en 37). Op dit moment worden nog katten en honden bij nieuwe, geruimde bedrijven onderzocht. Een samenvatting van de resultaten bij katten en honden staat in Tabel 8.

Tabel 8. Resultaten van onderzoek bij katten en honden

Bedrijf	Datum	N volwassen katten	N kittens	N honden*	n/N (%) antilichamen gedetecteerd bij volwassen katten	N (%) virus gedetecteerd in keel bij katten en kittens
NB1	7, 17, 22 mei	30	10	0	7/24 (29%)	1/40 (2,5%)
NB3	22 mei	6	0	2	0/6 (0%)	0/6 (0%)
NB4	30 mei	13	6	0	3/13 (23%)	2/19 (11%)
Totaal		49	16	2	10/43 (23%)	3/65 (5%)

*Bij de honden zijn geen antilichamen of virus aangetoond

Serosurveillance alle Nederlandse nertsbedrijven en konijnenbedrijven in Noord-Brabant en Limburg

Omdat de infectie op nertsbedrijven zonder duidelijke verschijnselen en sterfte kan voorkomen (NB4) was het belangrijk om de overige Nederlandse nertsbedrijven te onderzoeken op infectie met SARS-CoV-2. Uit infectie-experimenten bij de EUR is bovendien gebleken dat konijnen ook gevoelig zijn voor infectie en daarom zijn alle konijnenbedrijven in Noord-Brabant en Limburg (n=16) en één in Overijssel en één in Friesland ook serologisch gescreend.

Nertsen op alle Nederlandse nertsbedrijven zijn inmiddels onderzocht op antistoffen. Uit de screening kwamen 5 bedrijven met seropositieve bevindingen naar boven met respectievelijk 24/60, 21/64, 20/120, 3/60 en 1/60 positieve monsters (alle 5 bedrijven bleken ook positief in het Early Warning programma).

In totaal zijn achttien konijnenbedrijven gescreend, alle bedrijven in Noord-Brabant en Limburg (n=16) en één in Overijssel en één in Friesland. De laatste twee bedrijven werden onderzocht om ook monsters van buiten het Covid-19 risico gebied te hebben. Al deze bedrijven bleken serologisch negatief.

Conclusies

- 1) In het verloop van de uitbraken op de eerste twee besmette bedrijven nam de sterfte af gedurende de onderzoeksperiode, net als de incidentie van PCR positieve swabs bij gestorven dieren. Ook aan het einde van de onderzoeksperiode bleken echter nog enkele gestorven dieren positief in de PCR. Op het derde en het vierde besmette bedrijf waren op het eind van de onderzoeksperiode nog geen aanwijzingen voor een afnemende infectie.
- 2) SARS-CoV-2 infectie kan leiden tot pneumonie bij nertsen en ook tot sterfte, maar de morbiditeit en mortaliteit kan sterk wisselen van bedrijf tot bedrijf.

- 3) Op basis van de sequentieanalyse, ziektegeschiedenis van betrokken personen en serologie bij de nerts is introductie van het virus meerdere weken voor detectie op de bedrijven NB1 en NB2 waarschijnlijk.
- 4) PCR testen op keelwabs, genomen van dode dieren, lijken een geschikte detectiemethode voor SARS-CoV-2 infecties in nertsen, ook als er weinig klinische verschijnselen en verhoogde uitval meer waargenomen wordt. Rectaalswabs lijken geen duidelijke toegevoegde waarde te hebben als keelwabs worden genomen voor detectie van infectie.
- 5) Op grond van de virussequenties kan worden geconcludeerd dat de infectie op NB1 een andere bron heeft dan de infectie op NB2, deze nertsenpopulaties hebben elkaar niet onderling besmet. Het circulerend virus op elk van de locaties van NB1, op NB3, en op NB4 wijst op een gemeenschappelijke achterliggende bron of onderlinge besmetting.
- 6) De variatie in de sequenties van het virus wijst op nerts op nerts transmissie binnen de bedrijven, dit wordt verder ondersteund door de zeer hoge seroprevalentie onder de nertsen.
- 7) Virus RNA is aangetoond in de inhaleerbare stoffractie in de stal en in persoonlijke monsters, dit wijst op blootstelling van personen in de stal aan virus.
- 8) Bij de metingen op NB1 en op NB2 werd geen virus aangetoond buiten de stal. Bij metingen op NB4 werd virus RNA buiten de stal op het erf aangetroffen in verschillende stoffracties. Op NB4 werd geen virus RNA buiten het erf vastgesteld.
- 9) Op NB1 en NB4 zijn ook katten besmet (geweest) met SARS-CoV-2. Omdat het om "wilde" katten gaat is infectie van nerts op kat meer aannemelijk dan van mens op kat. Bij katten en honden op NB3 werd geen virus aangetoond.
- 10) Op grond van de genetische code van het virus en blootstellingsgeschiedenis is het waarschijnlijk zowel op NB1 als NB3 ten minste een persoon besmet is door een nerts.
- 11) In de databank van virusgenomen van Covid-19 patiënten in Nederland zijn geen sequenties aanwezig die ontstaan kunnen zijn uit het virus dat bij de nertsen op deze vier bedrijven circuleert (met uitzondering van de onder conclusie 10 genoemde personen). Een selectie van positieve monsters van Covid-19 patiënten (Ct<32) in de postcodegebieden rond de bedrijven is daarin meegenomen.
- 12) Met de serologische screening van alle Nederlandse nertsenbedrijven zijn op vijf bedrijven antistoffen tegen SARS-CoV-2 aangetoond. Op al deze vijf bedrijven werd ook virus aangetoond in het Early Warning programma.



WAARDEBEL: NERTSEN

Vanaf 4 juni 2020

Waarde (euro per aanwezig dier)

Fokteef	€ 37,38	Fokreu	€ 70,00
Nertsen / pups vanaf geboorte tot volgroeide nerts gemiddeld per week			
week 1	€ 16,17	week 14	€ 18,38
week 2	€ 16,28	week 15	€ 18,59
week 3	€ 16,39	week 16	€ 18,79
week 4	€ 16,51	week 17	€ 19,00
week 5	€ 16,67	week 18	€ 19,22
week 6	€ 16,88	week 19	€ 19,45
week 7	€ 17,09	week 20	€ 19,68
week 8	€ 17,30	week 21	€ 19,91
week 9	€ 17,50	week 22	€ 20,13
week 10	€ 17,68	week 23	€ 20,35
week 11	€ 17,85	week 24	€ 20,56
week 12	€ 18,02	week 25	€ 20,77
week 13	€ 18,19	week 26	€ 20,99

Toelichting:

- Prijzen zijn exclusief BTW
- De waarde is gerelateerd aan het aantal aanwezige dieren
- De waarde is inclusief vaccinatie
Als de pups niet zijn gevaccineerd **én** er is geen entstof aangekocht dan vindt er een korting plaats van € 0,405 (40,5 Eurocent) per pup.
- Waarde fokteef:
De waarde van fokdieren is gerelateerd aan de waarde van de pels met toepassing van een correctiefactor. De gemiddelde opbrengstprijs voor Nederlandse pelzen voor de periode 2018/2019 was € 19,58 per pels.
Op een bedrijf zijn aanwezig: 40% vermeerderingsdieren, 30% subfokdieren en 30% topfok dieren. De correctiefactor is: 1,6 voor vermeerdering, 2 voor subfok en 3 voor topfok dieren. De gemiddelde waarde voor een aanwezige fokteef is € 41,90.
Deze waarde wordt verminderd met € 4,52 voor waardeverlies voor vervanging (restwaarde). De gemiddelde waarde voor een fokteef aanwezig op een bedrijf is dan € 41,90 – € 4,52 is € 37,38.
- Waarde fokreu
In de maand Juni zijn weinig fokreuen aanwezig op een nertsenbedrijf. De reuen die aanwezig zijn (waarschijnlijk) hoogwaardig fokmateriaal die worden ingezet in het volgende fokseizoen. De waarde voor een fokreu kan erg variëren. De waarde van een fokreu geschat op € 70,00 euro. Bij ruiming waardeert de taxateur de aanwezige reuen, waarbij dit bedrag een richtlijn is.
- Waarde jonge nertsen
De waarde van een nerts net voor stropen is de waarde van de pels minus de kosten voor het stropen. De kosten voor het stropen en drogen zijn vastgesteld op € 1,50. De waarde voor de volgroeide nerts is € 19,58 – € 1,50 = € 18,08.
Een deel van jonge nertsen blijft op het bedrijf als fokdier. De fokkerijtoeslag is € 3,03. De uiteindelijke waarde voor een volgroeid dier aan het einde van week 26 is € 21,11.
Gerekend wordt met de gemiddelde waarde per dier in de betreffende levensweek. De waarde van alle dieren in de 6^e levensweek bedraagt € 16,88.



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

> Retouradres Postbus 1 3720 BA Bilthoven

Aan de Directeur-Generaal van de Volksgezondheid
Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
drs. M. Sonnema
Postbus 20350
2500 EJ DEN HAAG

Aan de Directeur-Generaal Agro en Natuur
Ministerie van Landbouw, Natuur en
Voedselkwaliteit
Drs. M.C. Beens
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

Datum 24 augustus 2020
Onderwerp Advies n.a.v. 75e OMT-Z

A. van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven
Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

KvK Utrecht 30276683

T 030 274 91 11
F 030 274 29 71
info@rivm.nl

Ons kenmerk
71/2020 LCI/JvD/at/nn

Behandeld door
LCI

T (030) 274 7000
F (030) 274 4455
lci@rivm.nl

Geachte mevrouw Sonnema, geachte mevrouw Beens,

Op 20 augustus 2020 riep het Centrum Infectieziektebestrijding (CIb) van het RIVM het Outbreak Management Team Zoönosen (OMT-Z) bijeen om te adviseren over de situatie rondom de COVID-19 bij nertsen.

A. Aanleiding OMT en doelstelling

Het OMT-Z is opnieuw om advies gevraagd in verband met mogelijke risico's van de nertsenhouderij voor de volksgezondheid. Het OMT-Z heeft op 17 juli jl. aangegeven dat, als er na half augustus nog nieuwe besmettingen zijn en als de humane epidemiologische situatie niet is veranderd, dat preventieve ruiming van bedrijven een optie is om reservoirvorming in de nertsenhouderij te couperen.

Sinds het vorige OMT-Z zijn er op 12 (locaties van) nertsenbedrijven besmettingen met SARS-CoV-2 vastgesteld, waarvan een aantal na half augustus. Ondanks de aanvullende maatregelen in juli, worden dus aanhoudend nieuwe besmette bedrijven aangetoond.

Hieronder volgen een korte samenvatting van de situatie en de adviezen van het OMT-Z.

B. Actuele situatie

Achtergrond

Sinds april tot aan 19 augustus zijn op 35 (locaties van) nertsenbedrijven besmettingen met SARS-CoV-2 vastgesteld waarbij ruiming hebben plaatsgevonden. Het ministerie van LNV heeft een vervoersverbod ingesteld van nertsen en mest, er is een verscherpt hygiëneprotocol ingesteld en een bezoekersverbod. Daarnaast is er een verplichting dat honden en katten op een (ontruimd) bedrijf moeten blijven. Daarbij is er een dringend advies dat medewerkers met klachten passend bij COVID-19 niet in aanraking komen met de nertsen en zich ten spoedigste laten testen; voor medewerkers zonder klachten werd gebruik van niet-medische mondklappers geadviseerd tijdens werkzaamheden met de nertsen.

Ondanks aanvullende maatregelen in juli, worden aanhoudend nieuwe besmette bedrijven aangetoond door middel van meldplicht en Early Warning (wekelijks testen van kadavers), ook nog na medio augustus.

Datum
24 augustus 2020

Ons kenmerk
71/2020 LCI/JvD/at/nn

C. Adviezen naar aanleiding van vragen

Hoe beoordeelt u de situatie wat betreft de besmettingen bij nertsens sinds het vorige advies van 17 juli 2020?

Is er meer inzicht in de infectiebronnen van de besmette bedrijven en de verspreidingsroutes? Zo ja, welke mogelijkheden zijn er om die routes te couperen?

Sinds het vorige OMT-Z is het aantal besmette nertsensbedrijven toegenomen van 23 tot 35. Er is nog steeds sprake van 5 verschillende virussequenties op de aangedane bedrijven, er zijn geen aanwijzingen voor nieuwe sequenties sinds het vorige OMT-Z. Dit wijst erop dat er geen introductie van nieuwe virussequenties vanuit de mens heeft plaatsgevonden in de nertsenshouderij. Van deze 5 sequentietypes komen er 3 voor op meerdere bedrijven (clusters). Hierbij moet vermeld worden dat van 8 bedrijven waar de besmetting recent is vastgesteld, nog geen sequentieanalyse verricht is.

De besmette bedrijven zijn vrijwel allemaal gevestigd in dezelfde regio als de bedrijven waar eerdere besmettingen met SARS-CoV-2 bij nertsens werden geconstateerd: in Noord-Brabant en het noorden van Limburg. In 1 geval is een bedrijf gelokaliseerd in het zuiden van Gelderland. Dit bedrijf heeft echter dezelfde eigenaar als een aantal andere besmette locaties.

De bevindingen bij de dieren voor zover nu bekend van de 12 nieuw besmette bedrijven sedert het vorige OMT-Z, passen bij infecties die relatief recent zijn ontstaan. Dit duidt erop dat de naar aanleiding van het vorige OMT-Z genomen maatregelen onvoldoende zijn geweest om nieuwe besmettingen onder nertsens in de regio Noord-Brabant en Limburg te voorkomen.

Het onderzoek naar de transmissieroute van SARS-CoV-2 onder nertsensbedrijven is volop gaande. Op grond van dat onderzoek zijn verschillende transmissieroutes minder waarschijnlijk. Er zijn geen aanwijzingen voor een besmettingsroute via voer, voertuigen, huisdieren, wild-life, op de bedrijven gebruikte materialen of via de lucht. Daarmee blijft de mens waarschijnlijk de belangrijkste verspreidingsbron tussen de bedrijven. Helaas blijkt het niet mogelijk de contacten tussen de bedrijven goed in kaart te brengen door een onvolledige registratie van personen die op de bedrijven zijn geweest (met name voor 10 juli, maar ook daarna blijven registraties onvolledig). Ook zijn tijdelijke medewerkers soms niet te bereiken, wat het onderzoek naar verbindingen tussen de bedrijven belemmert. Een aandachtspunt is ook dat de privacywetgeving de uitwisseling van persoonsgegevens van medewerkers op nertsensbedrijven tussen GGD en NVWA tegenhoudt, waardoor tracering van de transmissie route ernstig bemoeilijkt wordt. Hoewel de contacten van personen tussen bedrijven daardoor niet altijd te achterhalen zijn, zijn er duidelijke voorbeelden van contacten tussen de verschillende bedrijfslocaties, zoals bijvoorbeeld in het uitwisselen van personeel.

Deze transmissieroute zou mogelijk te couperen zijn door per bedrijfslocatie een vaste koppeling van medewerkers aan bedrijf aan te merken, zodat er geen uitwisseling van medewerkers tussen bedrijven meer kan plaatsvinden. Hier zou handhaving op naleving van zo'n regel belangrijk zijn.

Altijd is het van belang dat medewerkers met klachten zich laagdrempelig, dus prompt, laten testen bij de GGD/ En dat medewerkers van een besmet bedrijf allemaal getest worden (in kader van cluster onderzoek), waarbij de GGD bron en contactonderzoek (BCO) kan verrichten en middels sequentieanalyse van positieve monsters de verspreiding van het virus in kaart kan brengen.

Datum

24 augustus 2020

Ons kenmerk

71/2020 LCI/JvD/at/nn

Kunt u toelichten wat u bedoelt met reservoirvorming in de nertsenhoudrij?

Van reservoirvorming in de nertsenhoudrij is sprake als een bepaalde genetische virusvariant door de tijd aanhoudend voorkomt op nertsbedrijven, en voortgaande transmissie niet stopt met genomen maatregelen. Tot nu toe zijn drie van dergelijke clusters gezien op de bedrijven, waarmee reservoirvorming bevestigd is.

In welke mate verlagen de huidige maatregelen - een notificatieplicht en een actieve surveillance, en ruiming van besmette bedrijven - de kans op reservoirvorming?

De continuering van nieuwe besmettingen op nertsbedrijven, ook na medio augustus, geeft aan dat de maatregelen tot nu toe onvoldoende zijn om de infectieketens op en tussen nertsbedrijven te doorbreken en daarmee reservoirvorming te voorkomen.

Hoe groot acht u het risico voor de volksgezondheid door met SARS-CoV-2 besmette bedrijven? Kunt u dit onderbouwen, rekening houden met de huidige situatie van de humane epidemie?

Kunt u advies geven over de te nemen maatregelen om de risico's voor de volksgezondheid te verkleinen?

Personen in contact met besmette nertsen lopen een risico om besmet te worden met SARS-CoV-2. Van de 88 geteste humane contacten op besmette nertsbedrijven waren 43 positief (49%), waarbij aangemerkt moet worden dat niet iedereen getest is en dat het niet duidelijk is of al deze personen via nertsen of mensen besmet zijn. Daarmee ligt het risico om op een besmet nertsbedrijf geïnfecteerd te raken hoger dan in de gezinssituatie, waar binnen het huishouden de kans op een geval onder contacten van een bevestigde index circa 15-20% bedraagt. De reden voor dit verschil kan te maken hebben met blootstelling aan een hoge virusconcentratie in de stal. Ook blijkt het voor de medewerkers lastig tijdens het werk PBM adequaat te gebruiken.

Bij besmette medewerkers wordt, indien whole genome sequencing uitgevoerd kon worden, altijd dezelfde virussequenties aangetoond als bij de nertsen op het betreffende bedrijf. Uit de analyse van sequenties van COVID-19 patiënten uit de regio waar deze bedrijven gevestigd zijn, worden deze sequenties tot nu toe niet gevonden bij mensen buiten de nertsbedrijven. In een enkel geval is de sequentie wel aangetoond bij iemand die een direct contact van een medewerker van een nertsbedrijf bleek te zijn. Dit is te verwachten, omdat mens-op-mens transmissie van het virus mogelijk is. Het is daarmee van groot belang dat de GGD het BCO rondom een besmette medewerker van een nertsbedrijf goed kan uitvoeren. Door de besmette medewerker gedurende de besmettelijke periode in isolatie te laten gaan en de huishoud- en andere nauwe contacten in quarantaine, zou de humane transmissie keten doorbroken kunnen worden. Hiervoor is medewerking van de besmette medewerkers vereist en is het essentieel dat alle medewerkers van besmette bedrijven in beeld zijn bij en bereikbaar zijn voor de

GGD en dat zij getest worden zodat – indien geïndiceerd – de GGD BCO kan doen.

Datum

24 augustus 2020

Ons kenmerk

71/2020 LCI/JvD/at/nn

Het risico voor omwonenden is verwaarloosbaar zoals is gebleken uit luchtmonsters genomen buiten de stal, de niet-identieke virussequenties van patiënten uit postcodegebieden rond de besmette bedrijven, en de recente epidemiologische gegevens van COVID-19 patiënten in de regio's waar de besmette nertsbedrijven worden aangetroffen: in deze gebieden is op dit moment de incidentie van COVID-19 bij mensen relatief laag. Daarnaast is zoals eerder aangegeven tot nu toe de sequenties die circuleren onder de nertsen niet gevonden bij mensen buiten de nertsbedrijven, met 1 uitzondering. Hieruit kunnen we concluderen dat de kans op infectie vanuit nertsen voor mensen woonachtig buiten de nertsbedrijven momenteel verwaarloosbaar is ten opzichte van de kans op infectie van mens-op-mens in de bevolking.

Het OMT-Z vindt het zorgelijk dat het niet lukt om greep te krijgen op de verspreiding van het virus in de nertsenhoudery. De aanhoudende verspreiding van het virus naar en van mensen is vooral een risico voor medewerkers van de bedrijven. Hoewel er nu geen aanwijzingen zijn voor secundaire transmissie op grote schaal, kan dit op individueel niveau wel plaatsvinden voor de contacten van de medewerkers.

Ondanks het vooralsnog beperkte risico voor de volksgezondheid, blijft het gewenst om verspreiding van het virus binnen de nertsenhoudery te stoppen, ook omdat er veel onzekerheid blijft over de transmissieroute en het onwenselijk is dat het virus blijft circuleren onder nertsbedrijven (reservoirvorming), waarbij op langere termijn het risico bestaat dat er secundaire transmissie via medewerkers naar de algemene populatie kan optreden.

Het OMT-Z bekrachtigt haar eerder advies dat als de infectiedruk in de bevolking op termijn verder afneemt en mens-op-mens-transmissie relatief minder vaak optreedt, het belang van het voorkómen van nerts-op-mens-besmetting toeneemt. Nertsen vormen nu een reservoir voor het virus en kunnen dus een aanhoudende bron vormen voor besmetting van mensen en vanuit bedrijven herintroductie van het virus in de bevolking geven. Aangezien de preventiemaatregelen om verspreiding naar nertsbedrijven te couperen niet het gewenste resultaat opleveren is het OMT-Z is van mening dat het eerder gegeven advies gehandhaafd blijft, nl. dat de nertsenhoudery in Nederland dan zou moeten worden beëindigd.

In haar vorige advies heeft het OMT-Z aangegeven dat als de besmettingen van nertsbedrijven niet stoppen door de op dat moment genomen maatregelen, preventief ruimen de enige overblijvende optie is om reservoirvorming in de nertsenhoudery te stoppen. Preventief ruimen is echter niet alleen een zeer ingrijpende maatregel, het is ook een zeer omvangrijke en tijdrovende logistieke operatie omdat voldaan moet worden aan strenge eisen ten aanzien van dierenwelzijn en de veiligheid van betrokken personen. Onderzoek sinds het vorige OMT-Z heeft aangetoond dat er geen alternatieven zijn voor de huidige dodingswijze die het ruimen kunnen versnellen en tegelijkertijd voldoen aan de eisen ten aanzien van het dierenwelzijn. De capaciteit om bedrijven te ruimen blijkt momenteel net voldoende voor het ruimen van de besmette bedrijven, maar bij het overgaan tot aanvullend preventief ruimen van niet-besmette bedrijven zal dit geruime tijd in beslag nemen, mogelijk zelfs langer dan een half jaar. Dit betekent dat bij het overgaan tot preventief ruimen, de ruiming van een deel van de bedrijven pas plaats kan vinden ná de periode dat jaarlijks de dieren

gepeld worden (t.w. in november). Dit is zonder meer onwenselijk, omdat het SARS-CoV-2 virus waarschijnlijk ook in 2021 in Nederland blijft circuleren en daarmee het risico van infectie op nertsbedrijven blijft bestaan. Preventief ruimen is daarmee volgens het OMT-Z niet de meest effectieve wijze om reservoirvorming in de nertsenhoudery te stoppen.

Datum

24 augustus 2020

Ons kenmerk

71/2020 LCI/JvD/at/nn

Het heeft daarom de voorkeur van het OMT-Z om:

1. besmette nertsbedrijven te ruimen;
2. in te zetten op een versterkte screening van bedrijven in combinatie met beter management personeel (zie onderstaand);
3. een verplichtte stopregeling voor de nertsenhoudery in Nederland na de pelsperiode in november van dit jaar.

Het OMT-Z adviseert om tot de pelsperiode de huidige maatregelen te handhaven, met als toevoeging dat er geen uitwisseling van personeel tussen de bedrijfslocaties meer wordt toegestaan. Ook dient minimaal er een goede registratie van medewerkers per bedrijf te zijn. Opsporing van Sars-Cov-2 onder nertsen blijft van groot belang, en het Early warning systeem is daarbij cruciaal. Hierbij kan nog gedacht aan het versterken van de screening door het nemen van ruimere steekproeven bij verdachte bedrijven, het verhogen van het minimale aantal dode dieren in de Early Warning, het onderzoeken van fecesmonsters en/of het ophangen van stofdoekjes in de stallen om tijdig virus in het stof te detecteren.

Alle bedrijven, ook die niet besmet zijn, stoppen dan eind 2020 definitief, waarbij er een goed protocol nodig is voor het pelzen van de dieren, om zekerheid te hebben dat er geen (of tenminste zo laag als mogelijk) risico op blootstelling is van medewerkers aan Sars-CoV-2. Tenslotte moet voorkomen worden dat (fok)dieren geëxporteerd worden.

Het OMT-Z vindt dit de beste optie omdat het volksgezondheidsrisico op de korte termijn voor omwonenden en de rest van de populatie zeer klein is zoals boven aangegeven en het volksgezondheidsrisico op de langere termijn (reservoirvorming en daaruit volgende infecties) zo het snelst kan worden gecoupeerd. Met deze strategie kan het risico op lange termijn te niet gedaan worden, en blijkt de aan het OMT-Z verschaft informatie is deze strategie ook de aanpak die dit het snelst realiseert.

Welke bedrijven hebben een verhoogde kans te worden besmet met SARS-CoV-2? Kunt u dit toelichten?

Tot nu toe zijn alleen bedrijven beneden de rivieren (incl. het bedrijf net boven de Maas) besmet. Dit kan in de nabije toekomst veranderen omdat ook elders de kans op insleep vanuit de mens aanwezig is.

Omdat de meest waarschijnlijke transmissie route tussen bedrijven via de mens gaat en medewerkers relatief vaak besmet raken op besmette bedrijven, vormt de uitwisseling van medewerkers tussen bedrijven of tussen locaties een risico. Derhalve hebben bedrijven die tijdelijke medewerkers inhuren die ook op andere, besmette bedrijven hebben gewerkt, een verhoogd risico op besmetting.

Als er verschillen zijn tussen bedrijven, is het opportuun om per regio maatwerk te leveren wat betreft maatregelen? Is een regionale aanpak van maatregelen mogelijk om de risico's voor de volksgezondheid te verkleinen en zo ja, kunt u toelichten welke regio deze maatregelen dan moeten worden opgelegd om dit te bewerkstelligen?

Hoewel de besmettingen zich nu in 1 regio concentreren, is er geen principiële reden dat besmetting vanuit de mens van nertsen die gehouden worden in nertsenbedrijven in andere regio's niet zal optreden. Daarom adviseert het OMT-Z om bovengenoemde maatregelen voor alle nertsenbedrijven in Nederland te nemen.

Datum

24 augustus 2020

Ons kenmerk

71/2020 LCI/JvD/at/nn

Samenvattend is de preferentiestrategie om het risico op reservoirvorming in de nertsenhouderij te voorkómen, en daarmee aanhoudende introductie naar de humane populatie te voorkómen, door:

- versterkte screening van bedrijven in combinatie met beter management van personeel (koppeling medewerkers aan bedrijven, registratie persoonsgegevens en testen na blootstelling en bij klachten),
- continuering van het ruimen van besmette bedrijven,
- stoppen van alle bedrijven na het pelzen aan het einde van dit jaar.

Tot een nadere mondelinge toelichting ben ik gaarne bereid.

Hoogachtend,

Prof. dr. J.T. van Dissel
Directeur CIB