

Udarbejdet af	Tariq Halasa, Anette Boklund, Helle Daugaard Larsen, Anette Bøtner, Brian Kristensen
Øvrige deltagere	
Kontaktperson i FVST	Sten Mortensen

Dato for henvendelse	Dato for svarfrist	Dato for afsendelse	Versionsnummer
29-09-2020	29-09-2020	29-09-2020	02

Journalnummer/sagsnummer	FVST	KU	SSI
	2020-14-81-02391	061-0144/20-3680	20/10416

Besvarelse vedr.

Vurdering af effekt af strategi og virkemidler ved COVID-19 i minker og mink

Bestilling

- 1) Givet den seneste udvikling i COVID-19 forekomsten og den seneste vurdering fra SST i bedes DKVET vurdere effekten af den hidtidige indsats, som har været baseret på virkemidlerne "overvågning" og "værnemidler"
- 2) SST vurderer, at en ukontrolleret smittespredning i millioner af dyr udgør en øget risiko for nye mutationer, som kan få store humane konsekvenser. Vi vil derfor bede om en vurdering af den risiko smittede besætninger kan udgøre for mennesker og for omkringliggende besætninger
- 3) Hvilken effekt vurderes aflivning af smittede besætninger at have i forhold til risiko for mennesker og omkringliggende besætninger?
- 4) Hvilken effekt vurderes det at have, hvis det vælges at aflive omkringliggende besætninger og hvilke kriterier kan lægges til grund for at udpege omliggende besætninger?

Baggrund

I juni 2020 blev der konstateret mink smittet med ny corona-virus på tre minkfarme i Nordjylland. Minkene blev aflivet på de 3 farme. I august blev der konstateret smitte i tre andre minkfarme, og siden 1. september er der hver uge blevet konstateret smitte på 5-6 nye farme.

Status d. 28/9 kl. 15.00 er, at 27 minkbesætninger aktuelt er smittede, alle lokaliseret i Hjørring og Frederikshavn kommuner, og aktuelt er yderligere 19 minkbesætninger under mistanke.

Der har siden 10. juni været mistanke om aktuel smitte i 10 farme i forskellige andre dele af landet, men her er mistanken i alle tilfælde blevet afkræftet. Status d. 28/9 kl. 15.00 er, der er 5 andre minkfarme i andre dele af landet der fortsat er under mistanke og derfor er underlagt restriktioner og bliver undersøgt af Fødevarestyrelsen.

Der er 3 gange i perioden 20. juli til 25. september gennemført undersøgelser af døde mink fra alle andre danske minkfarme uden for Hjørring og Frederikshavn kommuner uden påvisning af aktuell smitte med COVID-19.

Da de danske minkbesætninger potentielt udgør et meget stort reservoir af ny coronavirus med tilhørende risiko for yderligere mutationer, er situationen fortsat meget bekymrende, da nye virusmutationer kan udgøre en væsentlig fare for folkesundheden og sundhedsmyndighederne finder samstemmende, at der er et stort behov for hurtig og effektiv intervention

I Nederlandene er der indtil d. 25. september konstateret 56 smittede minkfarme i et begrænset område. Siden starten af juni er smittede farme blevet aflivet inden for få dage efter konstatering af smitte. I Nederlandene gennemføres overvågning af alle farme ved at undersøge alle døde mink fra alle farme hver uge. Trods aflivningsstrategien konstateres der fortsat 2-7 nye smittede farme per uge.

Overvågningsprogrammerne for COVID-19 i minkfarme fortsætter uændret med de nuværende anmeldelsesmetoder (STPS, SSI, praktiserende dyrlæger og testning af døde mink). I kommuner med udbrud af COVID-19 i mink, skal der 2 gange om ugen indsendes prøver fra alle døde mink fra alle kommunens farme til undersøgelse.

Svar

Overvågning af mink og brug af værnemidler i den daglige drift af besætningerne

Konklusionen fra rapporten den 18-09-2020 var at den eksisterende overvågning er omfattende og dækkende, men at SARS-CoV-2 påvises i minkfarme på et tidspunkt, hvor farmene allerede er gennemsmittet. Det er dog vigtigt at fortsætte overvågningen, for at følge udbredelse af smitte og omfang, for at kunne iværksætte restriktioner i de ramte besætninger. Fra denne uge (uge 40) iværksættes den intensiverede overvågning med test af alle døde mink i de 4 nordjyske kommuner med indsendelse 2 gange om ugen. Denne intensiverede overvågning forventes at kunne fremrykke tidspunktet for påvisning af SARS-CoV-2.

Konklusionen fra rapporten 18-09-2020 var at risikoen for smitte mellem mink og mennesker og mellem mennesker og mink kan reduceres ved brug af værnemidler, men ikke ophæves. Erfaringer fra sundhedsvæsnet viser, at uddannelse, oplæring og træning øger effekten af brug af værnemidler. Dog er der også fra sundhedsvæsnet vist en øget forekomst af COVID-19 blandt sundhedspersonale, hvilket indikerer at brug af værnemidler ikke absolut fjerner risikoen. Den anvendte brug af værnemidler har ikke forhindret at yderligere minkfarme smittes. Værnemidler nedsætter risikoen for smittespredning, men forudsætter kontinuerlig og korrekt brug hele tiden. For at opnå bedst mulige effekt bør brugen af værnemidler understøttes af undervisning og træning og mulig selvevaluering.

Det må konkluderes at den iværksatte **overvågning** og den hidtidige implementering og brug af **værnemidler** har ikke forhindret introduktion af smitte til minkfarme og tilknyttede personer i Nordjylland.

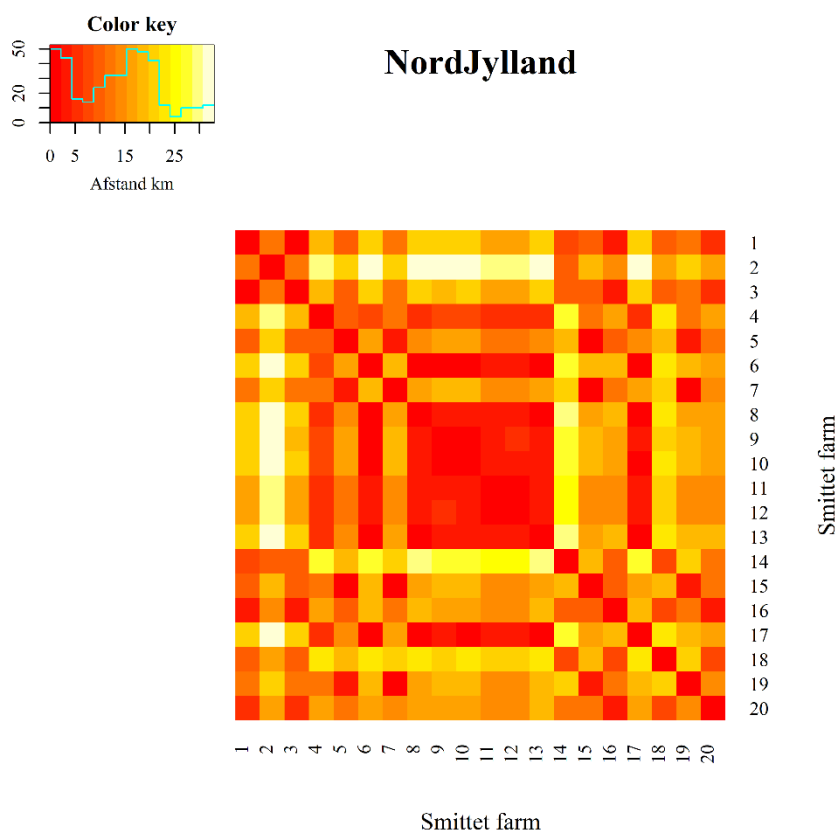
Risiko for spredning fra minkfarme til personer og omkringliggende minkfarme

Der er en høj risiko for smitte mellem mennesker og mink og mellem mink og mennesker. Baseret på den geografiske udbredelse af smittede minkfarme, vurderes det at risikoen for at en besætning smittes er større, hvis besætningen ligger tæt på smittede minkfarme end hvis den ligger længere væk fra smittede

minkfarme. Om denne øgede risiko tæt ved smittede farme alene er relateret til det humane smittetryk blandt personer relateret til mink er endnu uvist, da det har ikke endnu været muligt at udpege andre risikofaktorer, der driver spredningen. Da der ikke har været datagrundlag for en statistisk analyse, er usikkerheden forbundet med denne vurdering moderat.

Baseret på de første 20 smittede farme er afstanden mellem en smittet minkfarm til nærmeste smittede minkfarm, beregnet til en medianværdi på 1,06 km (5-95-percentiler: 0,6-7,8km). I denne beregning af afstand er der ikke taget højde for det tidsmæssige aspekt. Årsagen til dette er primært, at bestemmelsen af det tidspunkt hvor smitten er introduceret i den enkelte besætning, er forbundet med usikkerhed, og man derfor ikke nødvendigvis kan afgøre i hvilken rækkefølge de forskellige farme er smittet.

Figur 1: Heatmap, der beskriver afstand mellem smittede besætninger fra farm 1-20.



Effekten af aflivning

Konklusionen fra rapporten 18-09-2020 var, at der med den nuværende procedure for opsporing af smittede farme vil være en begrænset effekt på risikoen for smitte til såvel personer, der dagligt færdes i besætningen, som til personer der sporadisk besøger farmen og til andre minkfarme. I Holland har man anvendt en strategi, der omfatter aflivning af alle mink på inficerede farme, uden at have været i stand til at stoppe smitten. Der er nu inficeret mere end 50 farme i Holland.

Med det nye overvågningsprogram, hvor alle døde mink bliver testet, forventes det at påvisning af SARS-CoV-2 tidligt i infektionsforløbet, og aflivning hurtigt efter påvisning, vil kunne nedsætte risikoen for smitte overførsel til personer der færdes på farmen og dermed til omkringliggende farme.

Effekten af aflivning af smittede farme vurderes begrænset, hvis ikke man kan nå aflive minkene inden der er sket udbredt smittespredning inden for farmen. Det er usikkert om den intensiverede overvågning er tilstrækkelig til at opnå dette.

Hvilken effekt har præventiv nedslagning, og hvilke kriterier der kan lægges til grund for at udpege omkringliggende minkfarme

Aflivning af omkringliggende besætninger vil reducere antallet af mulige besætninger, der kan smittes. Det vil nedsætte risikoen for yderligere mutationer, men kan sandsynligvis ikke forhindre nye introduktioner til de tilbageværende minkbesætninger. Der er indtil nu ingen erfaringer med præventiv nedslagning i forbindelse med SARS-CoV-2 i mink. En lignende strategi har tidligere været brugt i forbindelse med andre smitsomme husdyrssygdomme for andre dyrearter. I de tilfælde har der dog ikke eksisteret et humant virus reservoir.

Kriterier til udvælgelse af hvilke omkringliggende besætninger, der bør aflives er behæftet med stor usikkerhed, på grund af den manglende påvisning af risikofaktorer. Baseret på den geografiske udbredelse af de indtil nu smittede farme (figur 1), vurderes det dog at afstand er det mest valide kriterium.

Forslag til, i hvor stor en radius der foretages aflivning af omkringliggende besætninger, afhænger af hvilke smitteveje, der vedligeholder udbruddet. Foreløbige undersøgelser af de smittede farme i såvel Nederlandene som i Danmark har ikke kunnet påvise andre betydende smitteveje end det humane reservoir. Hvis en præventiv nedslagningsstrategi vælges, er det derfor usikkert hvilken afstandsparameter der bør benyttes. Dog kan man overveje at læne sig op ad de afstande der er beskrevet ovenfor under **Risiko for spredning fra minkfarme til personer og omkringliggende minkfarme**, men man skal være opmærksom på, at nye introduktioner fra det humane reservoir kan forventes.