



Sundheds- og Ældreministeriet

Enhed: MEDINT  
Sagsbeh.:  
Koordineret med:  
Sagsnr.: 2016398  
Dok. nr.: 1469163  
Dato: 18-11-2020

## Redegørelse for regeringens beslutningsgrundlag, der relaterer til de sundhedsfaglige analyse- og forskningsmæssige resultater og anbefalinger ift. mink

### 1. Indledning

Som en del af den politiske aftale om aflivning og midlertidigt forbud mod hold af mink af d. 16. november 2020 mellem Regeringen (Socialdemokratiet), Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten og Alternativet, er det aftalt, at regeringen vil fremlægge en redegørelse om regeringens beslutningsgrundlag, der relaterer til de forskningsmæssige resultater og anbefalinger ift. mink.

Regeringens tilgang til håndteringen af mink har dækket flere faser, herunder en inddæmning henover sommeren frem til oktober, hvorefter beslutningen om aflivning af alle smittede mink inkl. en 7,8 km-zone blev taget og afslutningsvis beslutningen om at aflive alle mink.

Sundheds- og Ældreministeriet har som opfølgning på den politiske aftale som nævnt ovenfor, udarbejdet en redegørelse med bidrag fra hhv. Statens Serum Institut, Sundhedsstyrelsen og Styrelsen for Patientsikkerhed, der er blevet bedt om at fremsende alle analyse- og forskningsmæssige resultater, som sundhedsmyndighederne har bidraget med fx relevante rapporter, risikovurderinger, analyser mv. som relaterer sig til risiko for folkesundheden ved minkhold i Danmark, og som resulterede i risikovurderingen af 3. november 2020. Dvs. redegørelsen fokuserer på det sundhedsfaglige grundlag og den humane risiko. Redegørelsen dækker over relevant materiale frem til beslutningen om at slå alle mink ned blev offentliggjort onsdag d. 4. november 2020. Redegørelsen dækker ikke over materiale til fx samråd, svar på folketingsspørgsmål, pressemøder mv. Redegørelsen indeholder ikke smittedata, veterinærfaglig viden og oplysninger om den rådgivning, som sundhedsmyndighederne (SSI) har givet Fødevareministeriet/Fødevarestyrelsen – herunder via Dansk Veterinær Konsortium som også har betydning for regeringens håndtering af mink. Nogle bilag, modtaget fra Statens Serum Institut, er dateret, men dette gælder ikke alle.

Statens Serum Institut (SSI) har ifm. med redegørelsen gjort opmærksom på følgende:

*”Der skal gøres opmærksom på, at der i det nedenstående [redegørelse] og blandt det fremsendte materiale kan være fortrolige mails eller mails, der indeholder personoplysninger, som ikke bør gives videre til en bredere kreds uden en forudgående vurdering”.*

Henset til tiden er eventuelle personhenførbare oplysninger i bilagene ikke udtaget, så bilagene skal behandles fortroligt. Såfremt det ønskes, kan Sundheds- og Ældreministeriet udarbejde en version, hvor eventuelle personhenførbare oplysninger er undtaget.

Statens Serum Institut har oplyst:

*"I det nedenstående redegøres der først for SSI's overordnede rolle og rådgivning til SUM relateret til mink. Herefter følger en beskrivelse af centrale nedslagspunkter i SSI's skriftlige rådgivning til SUM, hvor indholdet i de forskellige risikovurderinger og andre dokumenter opsummeres i kronologisk rækkefølge. Til slut følger en – med forbehold for den korte frist for bidraget til redegørelsen – oversigt over centrale skriftlige dokumenter, rapporter, risikovurderinger, analyser mv., som relaterer sig til risiko ved minkhold i Danmark, og som SSI har fremsendt til SUM. Det bemærkes, at det er materiale SUM i sagens natur allerede har modtaget tidligere."*

Endvidere oplyser Serum Institutet:

#### ***"Generelt om SSI's rolle vedr. rådgivning relateret til mink***

*SSI har i perioden leveret sundhedsfaglig rådgivning til SUM i form af data fra smitteovervågningen, faglige redegørelser og risikovurderinger inden for SSI's arbejdsområder med videre. SSI's faglige rådgivning har sammen med andre myndigheders rådgivning inden og uden for SUM efterfølgende indgået i regeringens beslutningsprocesser.*

*Dansk Veterinær Konsortium (DK-VET), der består af Københavns Universitet, samt SSI har, via til Miljø- og Fødevareministeriet og Fødevarestyrelsen, også bidraget med rådgivningen på det veterinære område ud fra en "One Health" tilgang. Rådgivningen herfra indgår ikke i denne redegørelse. DK-VET's rådgivnings svar til Fødevarestyrelsen (FVST) offentliggøres løbende efter gældende retningslinjer, og kan findes her <https://dkvet.dk/raadgivning/raadgivnings svar/covid-19-i-mink/>."*

## **2. Risikovurdering af 3. november**

Statens Serum Institut oplyser ift. redegørelse for baggrund for SSI's risikovurdering af 3. november 2020 følgende:

#### ***"Baggrund for SSI's risikovurdering af 3. november 2020***

*SSI's risikovurdering af 3. november 2020 er udarbejdet efter en bestilling fra Miljø- og Fødevareministeriet, hvor der ønskes "... en risikovurdering ift. human sundhed, hvis minkavlere efter aflivning af smittede dyr eller pelsning i 2020-sæsonen, fortsætter minkproduktionen ind i 2021 som normalt. Der er alene brug for en vurdering af risiko, ikke forslag til mulige løsninger."*

*Risikovurderingens hovedkonklusion er, at "En fortsat minkavl under en igangværende COVID-19 epidemi indebærer en betydelig risiko for folkesundheden, herunder for mulighederne for at forebygge COVID-19 med vacciner."*

*Der kan med kort frist ikke redegøres detaljeret for den fulde evidensmæssige baggrund og udvikling i denne ift. risikovurderingen, men den evidensmæssige baggrund bygger på flere elementer.*

*Først og fremmest konstateres, at det ikke er lykkedes stoppe smitte til og fra mink samt deraf følgende spredning til det omgivne samfund. Dette trods en række tiltag og forsøg herpå fra myndighedernes side. Det er i den sammenhæng væsentligt, at den danske minkproduktion med en population på 15-17 mio. individer udgør et stort reservoir, der jf. risikovurderingen "...indebærer en alvorlig trussel mod folkesundheden, idet virus der spredes fra dyr til mennesker er svært at kontrollere".*

*I perioden op til risikovurderingen konstateres således smitte i flere og flere minkfarme samt efterfølgende human samfundssmitte med minkrelaterede SARS-CoV-2-stammer. Der sker således ikke bare smitte af mink fra mennesker, men også smitte fra mink til mennesker, der spredes sig i samfundet. Data viste således [red. data for de to første*

oktober], at halvdelen af tilfælde i Region Nordjylland, hvor der var foretaget helgenomse-  
kventering, skyldtes virus, der stammer fra mink. Der redegøres detaljeret for denne udvik-  
ling over tid i risikovurderingens bilag 1, hvor det sammenfattende fremgår, "...at SARS-  
CoV-2-smittede minkfarme udgør en væsentlig risiko for smitte til det omgivende samfund  
på trods af de forebyggende tiltag, i form af værnemidler og andre beskyttende foranstalt-  
ninger, der hidtil er truffet".

Endvidere ses, at der over tid findes flere og flere mutationer i SARS-CoV-2 i mink med den  
ovenfor beskrevne efterfølgende samfundssmitte. SSI har tidligt udtrykt bekymringen for,  
at dette potentielt kan medføre, at de kommende vacciners effekt svækkes.

Ved vaccination efterlignes en rigtig infektion, ved at bruge dele af virus til at rejse et spe-  
cifikt immunrespons, herunder antistoffer. De fleste COVID-19 vacciner under udvikling,  
anvender spikeproteinet fra SARS-CoV-2. Hvis genet der koder for spikeproteiner muterer,  
vil proteinet ændres. Antallet og typen af mutationer i virus-spikeproteinet vil medføre, at  
dette i højere eller mindre grad, vil blive forskelligt fra vaccine-spikeproteinet, hvilket igen  
kan medføre at de vaccineinducerede antistoffer evt. ikke længere vil være i stand til at  
genkende det "nye" virus-spikeprotein, hvilket kan påvirke vaccines effekt over for smitte  
med nye minkvarianter.

I risikovurderingen indgår en virusvariant (cluster-5), der for første gang omfatter fire sam-  
tidige mutationer i spikeproteinet, der også har givet anledning til efterfølgende samfunds-  
smitte. Af risikovurderingen fremgår, at "Foreløbige undersøgelser tyder på, at dette virus  
udviser nedsat følsomhed for neutraliserende antistoffer fra flere personer med overstået  
infektion. Dette er påvist i et laboratorieforsøg, hvor man ser, at det særlige minkvirus ikke  
i samme grad hæmmes i vækst af antistoffer fra mennesker, som har været smittet med en  
ikke-minkrelateret variant af SARS-CoV2. Igangværende undersøgelser vil afdække pro-  
blemstillingen yderligere. Yderligere varianter er identificeret ved sekvensering men ikke  
undersøgt for neutralisation endnu."

I risikovurderingen angives, at "Dette er bekymrende, da det potentielt kan have betydning  
for en kommende COVID-19 vaccines effekt over for smitte med nye minkvarianter, og  
indebære en risiko for nedsat immunitet over for disse efter overstået COVID-19 infektion,  
hvilket har betydning for den enkelte og for flokimmuniteten i samfundet."

Risikovurderingen bygger på en bredere bekymring for et stort reservoir af mink, hvor i der  
er udbredt smitte, som det ikke er lykket at begrænse. En fortsat minkproduktion vurderes  
i den forbindelse "...at indebære en stor risiko for folkesundheden, både ved at medføre  
større sygdomsbyrde blandt mennesker, og ved at et stort virusreservoir i mink øger  
risikoen for, at der igen opstår nye virusmutationer, som vacciner ikke giver optimal  
beskyttelse imod."

Som beskrevet tidligere, kan dermed kort frist ift. SSI's risikovurdering af 3. november 2020  
ikke kan redegøres detaljeret for den fulde evidensmæssige baggrund og udvikling i denne  
over tid. For opsummering af den evidensmæssige baggrund for både udbredelsen af  
smitte med SARS-CoV-2 i minkfarme, efterfølgende humane smittekæder i samfundet samt  
mutationer, kan der dog også henvises Dansk Veterinær Konsortiums løbende epidemiolo-  
giske udredninger, herunder "Epidemiologiske Udredning i SARS-CoV-2 smittede mink-  
farme" af 23. oktober 2020, se [https://dkvet.dk/raadgivning/raadgivningssvar/covid-19-i-  
mink/](https://dkvet.dk/raadgivning/raadgivningssvar/covid-19-i-mink/)."

### **3. Tidslinjer og aktiviteter**

Ift. tidslinje og de løbende risikovurdering mv. har Statens Serum Institut oplyst følgende:

**"Tidlinje over vigtige nedslagslagspunkter i SSI's rådgivning til SUM**

Herunder følger en kort gennemgang af centrale nedslagspunkter i SSI's skriftlige rådgivning til SUM, tidsmæssigt afgrænset fra juni 2020 til og med 13. november 2020.

Det gøres opmærksom på, at nedenstående ikke er en udtømmende opsummering af SSI's rådgivning til SUM og at de oversendte dokumenter er langt mere detaljerede og nuancerede end nedenstående gennemgang viser. Hertil understreges, at der kan være rådgivning som er foregået mundtligt og på møder, ligesom der under hensyntagen til den korte tidsfrist for bestillingen kan være enkelte skriftlige dokumenter, som ikke fremgår af nedenstående. Nedenstående er således, efter omstændighederne og den korte tidsfrist, SSI's bedste bud på en tidslinje for SSI's skriftlige rådgivning til SUM.

- Den **16. juni 2020** fremgår det af SSI's risikovurdering, at der er set et større udbrud på et plejehjem i Hjørring. Der er i Hjørring også påvist SARS-CoV-2 i en minkfarm, der vil blive slået ned. En farmavler tilknyttet farmen er smittet og i familie med smittet personale på plejehjemmet. Påvisning af SARS-CoV-2 blandt mink i Danmark er endnu ikke meldt offentligt ud - der afventes helgenomsekventering for at afdække om mink og personer omfattet af udbruddet er smittet med den samme virusstamme.
- Den **18. juni 2020** anmodes SSI og Sundhedsstyrelsen (SST) om en faglig vurdering af behov for nedslagtning af mink ud fra humansundhedsfaglige hensyn. SSI vurderer, at et reservoir for SARS-CoV-2 i mink er meget bekymrende, og at nedslagtning er relevant.
- Den **30. juni 2020** fremgår det af SSI's risikovurdering, at der ses en ophobning af tilfælde i Region Nordjylland, relateret til udbruddet i Hjørring med start d. 8. juni 2020, der nu har bredt sig til andre kommuner. Der har ugen før desuden været en busrejse for pensionister d. 14. juni 2020 fra Frederikshavn til Bornholm, hvor et større antal smittede er blevet fundet. Om de smittede tilfælde med relation til busrejsen har relation til udbruddet i mink og plejehjem i Hjørring og Frederikshavn kommuner er på det tidspunkt uklart, men kan afgøres bl.a. gennem udbrudsundersøgelser, screening af minkfarme og helgenomsekventering af virus fra mink og mennesker, der aktuelt pågår. Der er desuden udarbejdet en særskilt epidemiologisk rapport om Hjørring og Frederikshavn kommuner.
- Den **19. juni 2020** offentliggør SSI en nyhed om, at de COVID-19-inficerede mink og COVID-19-inficerede personer på minkfarmen ved Hjørring har smittet hinanden.
- Den **1. juli 2020** oplyser SSI, at alle 120 screenede minkfarme er PCR-negative. Der fremsendes ligeledes en epidemiologiske rapport over udvikling og risikovurdering af COVID-19 i uge 26, hvortil der er udarbejdet en tillægsrapport om Hjørring og Frederikshavn kommuner.
- Den **7. juli 2020** fremgår det af SSI's risikovurdering, at der fortsat findes smittede i Region Nordjylland, hvor der i uge 27 er fundet 17 tilfælde sammenlignet med 41 tilfælde i uge 26. Det fremgår videre, at gensekventering foreløbigt har fundet 44 tilfælde, der tilhører minkvarianten, men at det er ukendt, hvor mange der er testet. At tilfældene er spredt i både tid og geografi, sammenholdt med, at der ikke var nogen smittede i region Nordjylland i perioden 26. maj 2020 og 8. juni 2020 bestyrker mistanken om, at de fleste tilfælde har været en del af den samme smittekæde. Der er ikke fundet tilfælde af andre sekvenstyper.
- Den **14. juli 2020** fremgår det af SSI's risikovurdering, at der er ikke påvist større udbrud og det tidligere påviste udbrud i Region Nordjylland med efterfølgende smitte blandt busrejsende til Bornholm, synes at være under kontrol, idet der ikke er påvist nye tilfælde i Hjørring Kommune og heller ikke på Bornholm.
- Den **21. juli 2020** [red. Er dateret d. 14. juli] fremgår det af SSI's risikovurdering, at antallet positive COVID-19 personer i Region Nordjylland er faldet fra 18 til 6. Det vides ikke, om der er mink-relaterede tilfælde blandt de smittede, da der ikke

foreligger sekventerings svar siden 24. juni 2020 på grund af manglende prøveindsendelse.

- Den **13. august 2020** oplyser SSI per mail, at der i går ved "early warning" overvågningen, som er baseret på indsendelse af op til 5 svælgsvabere fra døde mink hver 3. uge, er påvist 5 ud af 5 positive ved SARS-CoV-2 PCR i en minkbesætning. Besætningen ligger ved Hjørring, ca. 20 km fra farm 1. Prøver indsendt fra samme besætning for 3 uger siden var negative. SSI afventer at høre nærmere fra FVST om fx kliniske symptomer i mink og mennesker samt om opfølgning.
- Den **21. august 2020** oplyser SSI pr. mail om nyt udbrud på fire minkfarme i Løkken.
- Den **25. august 2020** fremgår det af SSI's risikovurdering, at der er konstateret COVID-19 hos endnu en minkbesætning i Nordjylland, hvor der er indført restriktioner for adgang til besætningen samt skærpet brug af værnemidler. Det fremgår videre, at der er påvist COVID-19 blandt enkelte personer i en personkreds med tilknytning til minkbesætningen, men at der aktuelt ikke mistanke om spredning ud over personkredsen med tilknytning til minkbesætningen. Typningen af isolater blandt mink viser, at der er tale om den samme type, som tidligere i juni og juli måned 2020 blev konstateret hos andre minkbesætninger i Nordjylland. Der er som nævnt 21/8 yderligere mistanke om udbrud på fire minkfarme i Løkken. Mistanken er baseret på foreløbige prøver, og skal verificeres ved konfirmatoriske tests.
- Den **1. september 2020** fremgår mistanken om smitte på fire minkfarme med samme ejer i nærheden af Løkken af SSI's risikovurdering. Ved opfølgende prøver, foretaget af fødevarestyrelsen, kunne mistanken bekræftes for en af de fire farme. Desuden er der via overvågning af personer bosiddende på adresser i relation til minkfarme (ejeradresse, brugeradresse eller farmens adresse) rejst mistanke om smitte på yderligere to farme, fordi der er fundet smitte hos personer. Der er dog ingen meldinger om smitte hos dyr på de pågældende farme.
- Den **8. september 2020** fremgår det af SSI's risikovurdering, at der siden sidste uge er kommet yderligere mistanke om seks farme, én farm på baggrund af indmeldelse fra dyrlæge (efterfølgende fundet ved SSI's overvågning af personer), tre farme på baggrund af oplysninger fra både STPS (Styrelsen for Patientsikkerhed) og SSI's overvågning, samt to farme udelukkende på baggrund af SSI's overvågning. Af de seks mistænkte farme er fire bekræftet smittede. Alle farme, både mistænkte og bekræftede, er fundet i Hirtshals/Hjørring-området. Som opsummering er der siden 11. august 2020 fundet seks nye farme i området Hjørring/Hirtshals og der er, siden den første farm blev fundet i juni 2020, i alt fundet ni farme med aktiv sygdom og én farm med overstået infektion, defineret ved ingen PCR-positive mink i en prøve på 300 mink. Der afventes svar fra de sidste to mistænkte farme.
- Den **15. september 2020** fremgår det af SSI's risikovurdering, at der i alt er fundet 13 smittede minkfarme i Hjørring og Frederikshavn kommuner, heraf er tre minkfarme fundet i slutningen af juli 2020 og 10 minkfarme fundet i perioden efter d. 10. august 2020. Derudover er der aktuelt seks farme under mistanke enten på grund af klinisk mistanke (eks. indmeldt af dyrlæge), fund af SARS-CoV-2 i selvdøde mink (FVST's overvågning) eller fund af bekræftede humane tilfælde med relation til minkfarme (STPS og SSI). I et vedlagt bilag redegøres for COVID-virus-varianter. Her fremgår det, at "Minkstammen" med signatur-mutationen (A22920T) også er identificeret i mink fra farm 6-10. Der er desuden observeret yderligere ændringer i spikegenet af coronavirus hos disse mink, der har to deletioner i området 21765-21770. Dette blev først observeret i farm 4 og 5 og kan indikere at virus er i gang med at tilpasse sig yderligere. Virus fra fire personer med relation til Farm 6, 7, 9 og 10 er også blevet sekventeret. To af disse (fra farm 6 og 9) havde både mink mutationen A22920T og deletionen 21765-21770, mens de to fra hhv. farm 7 og 10 ikke havde. Dette kunne indikere at der både eksisterer en kontinuerlig smittekæde af mink-menneske-mink

*transmission samt and kæde med separate menneske-mink transmission fulgt af videreudvikling af virus i mink.”*

Statens Serum Institut oplyser videre:

- *”Den **18. september 2020** fremgår det af SSI’s opfølgende risikovurdering, at der er fortsat fokus på smitte på og i forbindelse med minkfarme og at en arbejdsgruppe er nedsat til dette.*
- *Den **21. september 2020** fremsender SSI notat om virusmutationer inkl. risikovurdering. Heri beskrives den overordnede risiko ved de fundne mutationer i forhold til både vaccination og virulens blandt mennesker. Det fremgår blandt andet, at de virusmutationer, der er konstateret særligt vækker opmærksomhed, da de findes i et område af virusgenomet, der koder for det protein (spike), som virus bruger til at inficere kroppens celler med. Det fremgår videre, at der derfor er en teoretisk mulighed for at effekten af spike-baserede COVID-19-vacciner kan være påvirket, når der sker ændringer i denne del af arvematerialet, og for at personer – der allerede har været smittet – kan blive smittet igen, fordi deres antistoffer ikke beskytter imod de nye varianter.*
- *De **22. september 2020** fremsender SSI et referat, hvor det blandt andet fremgår at der er enighed om at situationen er meget bekymrende, og der skal arbejdes på en håndtering hurtigt. Bekymringen går både på 1) mutationer af virus, som pga. mulig vaccineresistens kan være et stort folkesundhedsmæssigt problem 2) de afdækkede humane smitteveje kan ikke fuldt ud forklare smittespredningen mellem minkfarmene, specielt ikke i forhold til de senest tilkomne, hvor de smittede personer angiver at have været meget opmærksomme på at undgå social kontakt 3) bekymring fra minkfarmerne, som er desperate i forhold til konkurs samt risikoen for at de og deres familie smittes med coronavirus.*
- *Den **22. september 2020** fremgår det af SSI’s risikovurdering, at der er 20 smittede farme (Farm 1-20), alle beliggende i Hjørring og Frederikhavns kommune. Farm 4-20 er blevet positive fra 10. oktober 2020 og frem til d.d., og planlægges fritestet efter minimum 6 ugers forløb. I alt 7 farme er kommet under mistanke siden fredag d. 18. september 2020. Tre mistænkte farme, henholdsvis på Læsø, i Store Valby og i Ølstykke på Sjælland er identificeret via en tilknyttet COVID-19-positiv person. Derudover er fire farme udpeget som følge af indrapportering af klinisk mistanke hos mink i Hjørring kommune, to i Sindal og to i Bindslev. Det fremgår videre, at der indtil nu har der været meget nær sammenhæng mellem smittede personer og smittede mink på de enkelte besætninger. Epidemiologisk udredning er vanskeligt, da infektionsforløb for personer og mink oftest falder sammen tidsmæssigt, og intervallet mellem overvågningsprøver af minkene er tre uger. Det medfører at infektionstidspunktet i besætningen bliver svært at bestemme. Dertil kommer, at mere end 50% af personer med tilknytning til farmene enten ikke testes, eller testes så sjældent, at sandsynligheden for at identificere smittede personer med PCR-test hos denne gruppe af personer er lille.*
- *Den **23. september 2020** videregiver SSI en mail, hvori det fremgår at SSI-smitteovervågning har identificeret en COVID-19-positiv person med tilknytning til en minkfarm beliggende ved Bindslev, Hjørring kommune, hvilket fremlægges som et tegn på, at der stadig kan være smitte fra mink til mennesker på trods af den skærpede opmærksomhed og brug af værnemidler og øget hygiejne.*
- *Den **23. september 2020** oplyser SSI pr. mail, at en FVST-ansat, der har anvendt visir i stedet for tætsluttende briller i flere mistænkte/positive farme, er testet PCR-positiv.*
- *Den **24. september 2020** videregiver SSI en mail med oplysninger om, at SSI-smitteovervågning har identificeret COVID-19-positive personer med tilknytning til to specifikke minkfarme beliggende på Læsø, testdato 21. september 2020.*

denne farm ser det ud til, at der er personsammenfald med den tidligere mistænkte farm på Læsø, beliggende ved Sæby, og en farm beliggende ved Frederikshavn.

- Den **25. september 2020** fremgår det, som i den opfølgende risikovurdering fra den 18. september 2020, at der er fortsat fokus på smitte på og omkring minkfarme. En arbejdsgruppe nedsat til dette anbefales udvidet.
- Den **29. september 2020** fremgår det af risikovurderingen, at antallet af minkfarme med bekræftet smitte er nu oppe på 15, og yderligere 12 farme er under mistanke. Samtidigt ses en tiltagende geografisk udbredelse, da smitten på minkfarme nu også er påvist i Vestjylland. Antallet af minkfarme med påvist smitte er steget markant i uge 39, og giver anledning til særlig bekymring. Risikoen for smitte blandt personer med relation til minkfarme er meget høj, og der er risiko for spredning af minkvarianter af virus til samfundet.
- Den **6. oktober 2020** fremgår det af risikovurderingen, at antallet af minkfarme med bekræftet smitte er nu oppe på 48, og yderligere 25 farme er under mistanke. Samtidigt ses en tiltagende geografisk udbredelse. Det er vedtaget, at smittede farme, mistænkte farme og farme beliggende inden for en radius af 7,8 km fra smittede farme skal slås ned.
- Den **9. oktober 2020** fremgår det af risikovurderingen, at der er 59 verificerede minkfarme og 48 minkfarme under mistanke. De fleste minkfarme er fortsat beliggende i Hjørring og Frederikshavn Kommune, men der er ligeledes fundet minkfarme i Læsø, Brønderslev, Jammerbugt, Aalborg og senest i Ikast-Brande Kommune.
- Den **13. oktober 2020** fremgår det af risikovurderingen, at der er konstateret smitte på 81 minkfarme i Danmark. Heraf blev tre slået ned i slutningen af juni 2020 og starten af juli 2020 og én farm er siden blevet fritestet. Dertil kommer 56 mistænkte besætninger. ”

Statens Serum Institut oplyser endvidere:

- ”Den **20. oktober 2020** fremgår det af SSI’s risikovurdering, at der er konstateret smitte på 111 minkfarme i Danmark fordelt på 11 kommuner. Dertil kommer 34 mistænkte besætninger. Der er slået 12 besætninger ned. Aalborg Universitet (AAU) og SSI har udarbejdet et genomisk overblik for SARS-CoV-2 i Danmark, hvori blandt andet den regionale udvikling af clustre beskrives. Der er vedlagt fylogenetiske analyser af minksekvenser fra farmene 1-64.
- Den **20. oktober 2020** fremgår det af SSI’s risikovurdering, at 129 minkfarme med verificerede smitte og yderligere 26 minkfarme under mistanke. Udover tidligere nævnte kommuner er der nu også positive minkfarme i Thisted Kommune.
- Den **23. oktober 2020** videresender SSI DK-VET’s rapport ”Epidemiologisk udredning i SARS-COV-2 smittede minkfarme”
- Den **23. oktober 2020** fremsender SSI spørgsmål vedr. boformerne på minkfarmene, hvori det konkluderes, at SSI har sparsom indsigt i hvem og hvor mange ansatte, der findes i på danske minkfarme, og det vides ikke hvordan boformer og indkvartering foregår. SSI vurderer, at der er behov for øget viden om minkarbejderen boformer.”

Statens Serum Institut oplyser endvidere:

- ”Den **27. oktober 2020** fremgår det af SSI’s risikovurdering, at der per d.d. konstateret smitte på 159 minkfarme i Danmark fordelt på 13 kommuner. Dertil kommer 20 mistænkte besætninger
- Den **27. oktober 2020** fremsender SSI en redegørelse over smittekilder vedrørende COVID-19 på danske minkfarme baseret på tidligere besvarelser udarbejdet af DK-VET. Her fremgår det blandt andet, at der er en høj risiko for smitte mellem

mennesker og mink og mellem mink og mennesker. Det fremgår videre, at det vurderes, at mennesker udgør det primære SARS-CoV-2-virusreservoir, og smittede personer, der passer minkene, er umiddelbart den mest sandsynlige smittekilde for mink.

- Den **27. oktober 2020** fremsender SSI et notat, hvori det vurderes, at minkfarme der er fritestet med 95% sikkerhed for at kunne påvise en prævalens på 1%, med stor sandsynlighed ikke udgør en smitterisiko. Det vurderes sandsynligt, at de fritestede farme er beskyttet mod reinfektion i en periode. Der fremgår videre, at varigheden og graden af immunitet i tidligere inficerede mink endnu ikke kendes.
- Den **28. oktober 2020** fremsender SSI et notat med en redegørelse for den fejl, der førte til at henvendelse til minkejere med anmodning om personoplysninger om ansatte til SSI ikke nåede frem til størstedelen af de planlagte modtagere. Der vedlægges desuden den bestilling fra DK-VET, som der henvises til i notatet samt to notater udarbejdet af DK-VET.
- Den **2. november 2020** fremsender SSI et notat med første udkast til engelsk rapport om forsøg med vurdering af krydsneutraliseringsaktivitet for SARS-CoV-2 spidsmutanter. Forskeren bag beskriver i mailen resultaterne som foruroligende, men i rapporten også, at "It is important to note that these results are preliminary and are in the process of being confirmed in an independent repeat experiment...".
- Den **2. november 2020** fremsender SSI et notat, hvori der indgår en beskrivelse af de helgenomsekvenser, der er foretaget af SARS-CoV-2 virus fra mink og mennesker, samt beskriver mutationer i mink, herunder i spike-proteinet.
- Den **3. november 2020** fremsender SSI en risikovurdering, hvori det fremgår at tilstedeværelsen af et omfattende reservoir af virus i mink indebærer en alvorlig trussel mod folkesundheden, idet virus spredes fra dyr til mennesker, og at risikoen for mutationer gør denne risiko særlig alvorlig. Det fremgår videre, at bekymringen om ændringer i spike-proteinet i minkvarianter af SARS-CoV-2 blev rejst af SSI, da de første mutationer blev påvist. Der er blandt minkvarianterne set syv forskellige mutationer i spike-proteinet og eksempler på op til fire forskellige ændringer i spike-proteinet i samme virus. Et bestemt virus med fire ændringer i generne for spike-protein er påvist i fem nordjyske minkfarme og i 12 patientprøver, heraf fire med direkte forbindelse med tre af disse farme (cluster 5). Foreløbige undersøgelser tyder på, at dette virus udviser nedsat følsomhed for neutraliserende antistoffer fra flere personer med overstået infektion. Der konkluderes, at en fortsat minkavl under en igangværende COVID-19 epidemi indebærer en betydelig risiko for folkesundheden, herunder for mulighederne for at forebygge COVID-19 med vacciner.
- Den **4. november 2020** fremsender SSI et faktaark med informationer blandt andet om antal smittede med COVID-19 i hele perioden, herunder antal sekventerede, antal mink/ikke-minkvariant mv. fordelt på regioner. Hertil besvares en række spørgsmål vedr. gensekventering."

Sundhedsstyrelsen oplyser:

"Sundhedsstyrelsen har siden 17. juni løbende bidraget med sundhedsfaglig rådgivning til Fødevarestyrelsen i forhold til håndtering af smitte med ny coronavirus på minkfarme. Sundhedsstyrelsen har løbende vurderet situationen, på baggrund af risikovurderinger fra Statens Serum Institut, rådgivet i forhold til at begrænse human smitte, herunder skærpet opmærksomhed på brug af værnemidler, test af personer herunder sundhedspersonale med relation til minkfarme, særligt fokus på isolation og testning for smitte med COVID-19 af personer med relation til minkfarme ved indlæggelse, screeningstest af mink med henblik på at afgøre omfanget af smitte anbefaling om at begrænset antallet af personer med kontakt til og adgang til minkfarme mv.



*Sundhedsstyrelsen har derudover i den sidste del af juni bidraget med vurdering og rådgivning fra den humane side til det fælles myndighedsbeslutningsgrundlag, som Fødevarestyrelsen udarbejdede og som var færdig den 2. juli 2020.”*

Sundhedsstyrelsen desuden oversendt følgende notater:

- *”7. september Sundhedsstyrelsens bidrag til håndtering af udbrud af ny corona-virus på minkfarme.*
- *14. september: Sundhedsstyrelsen status til Fødevarestyrelsen vedrørende håndtering af smitte ny corona-virus på minkfarme, som medtages til orientering.*
- *25. september: Sundhedsstyrelsens bidrag vedrørende igangsættelse af tiltag med henblik på inddæmning af COVID-19-smitte i minkfarme.*

*De forskellige dokumenter beskriver overordnet de initiativer ift. forebyggelse, overvågning og håndtering af smitte med ny coronavirus på minkfarme, som Sundhedsstyrelsen løbende har anbefalet samt status på implementering af de forskellige initiativer.”*

Styrelsen for Patientsikkerhed (STPS) oplyser om deres aktiviteter ifm. mink:

*”STPS har i forbindelse med opmærksomheden på smitteproblemer i relation til mink oprettet et mink-team, som har haft følgende formål:*

- *At hindre smitte fra mennesker til mink*
- *At hindre smitte fra mink til mennesker*
- *At hindre smitte fra menneske til menneske med relation til mink*

*Det er foregået på forskellige måder. STPS har:*

1. *Deltaget i fora med repræsentation af SSI, SST, FVST, AT, KU’s veterinære afdeling m.fl., hvor strategien for udredning og håndtering af minksmitten er diskuteret.*
2. *Kontaktet og rådgivet minkfarmere og deres ansatte og husstande med det formål at sikre, at hver enkelt minkfarm var opmærksom på særligt testprogram og øvrige smitteforebyggende foranstaltninger.*
3. *Sammenholdt den viden, der har været i FVST, SSI og STPS om smittede minkejere og deres husstande samt deres medarbejdere og disses husstande med det formål, at sikre overblik over at der har været kontakt til mistænkte og smittede farme.*
4. *Distribueret viden fra interview af minkfarmere og deres medarbejdere om mulige smitekilder til møder med SSI og SST, og til FVST med det formål at sikre, at FVST kunne undersøge, hvorvidt den pågældende farms dyr var smittet.*
5. *Informeret SSI om cpr.nr. fra kendte smittede, som SSI har haft særlig interesse i m.h.p. helgenomsekventering*
6. *Videregivet bekymringer for udviklingen til signalgruppen og til koordinationsforum for alle ovenstående myndigheder.*
7. *Tilbagemeldt til SST vedr. vanskeligheder i fortolkninger af anbefalinger, vejledninger og retningslinjer.*
8. *Rådgivet kommuner på mink-området (f.eks. om borgere med bopæl på en minkfarm, kunne gå på arbejde i sundhedssektoren, om børn måtte komme i dagsinstitution og. lign.) i henhold til SST’s vejledninger.*

*STPS har derudover rådgivet vedr. forespørgsel på hjemmel til tvang af test og isolation for smittede med relation til minkavl. STPS har også deltaget i LBS-møder ud over landet og i enkelte NOST-møder, hvor mink har været*

*fokuspunkter.”*

Det kan desuden oplyses, at Styrelsen for Patientsikkerhed endvidere løbende har indsendt (daglige) smitteindberetninger til Sundheds- og Ældreministeriets departement, hvori det også har været nævnt, hvis der har været minkrelaterede smitteudbrud. Disse er ikke vedlagte redegørelsen – pga. omfanget.

De ovenfor nævne analyser, risikovurderinger, notater mv. er vedlagt som bilag.