

# OPDATERET VURDERING AF RISIKOEN FOR DEN HUMANE SUNDHED VED GENOPTAGET MINKHOLD FRA 1. JANUAR 2023



Statens Serum Institut

4. maj 2022

---

- ❖ *SSI bedes udarbejde en **opdateret risikovurdering for den humane sundhed ved genoptaget minkhold fra 1. januar 2023** (notat) og koordinere dette med SST (samt STPS hvis relevant) for så vidt angår relevante input.*
- ❖ *SSI bedes desuden inddrage DK-VETs scenarier i relevant omfang, idet DK-VET modtager en bestilling fra Fødevarestyrelsen og derfor parallelt vurderer mulige smitteforebyggende foranstaltninger for genoptaget minkhold, som kan ligge til grund for SSI's vurdering af risikoen fsva. den humane sundhed.*

- ❖ Risikovurdering af human sundhed ved fortsat minkavl, 3. november **2020**
- ❖ Sundhedsfaglig vurdering af risiko for den humane sundhed ved en eventuel genoptagelse af minkhold efter 2021, 3. juni **2021**
- ❖ Konklusionerne i risikovurderingen af 3. juni blev bekræftet fortsat gældende d. 28. september **2021**

”Det er fortsat Statens Serum Instituts generelle vurdering, at hold af mink i Danmark efter 2021 kan medføre en sundhedsrisiko for mennesker. Med de mange usikkerheder der er omkring den fremtidige udvikling af smitte blandt mennesker og tilrettelæggelse af et evt. kommende hold af mink, kan denne risiko ikke kvantificeres på det foreliggende grundlag, og er derfor af ”ukendt størrelse” ”

Samme som vurderet i 2020 og 2021:

- ❖ **Erhvervsrisiko**, sandsynligheden og konsekvensen for smitte blandt minkarbejdere i et genetableret erhverv
- ❖ **Yderligere samfundssmitte**, sandsynligheden for, at smitte mellem mink og mennesker giver anledning til yderligere samfundssmitte, bl.a. i form af nye lokale humane udbrud samt vurdering af den eventuelle konsekvens ved yderligere samfundssmitte
- ❖ **Udvikling af nye virusvarianter**, sandsynligheden for opståen af ny bekymringsvariant (Variant Of Concern (VOC)) i mink samt vurdering af konsekvensen ved ny VOC opstået i mink.

Følgende scenarier for pandemien i 2023 er inddraget i vurderingen:

- 1) **Omikron** er stadig den dominerende viruslinje, men ændringer i virus gør at forskellige subvarianter er i omløb
- 2) Reintroduktion af en viruslinje, der minder om **delta**
- 3) Introduktion af en **ny VOC**

Scenarie 1 og 2 er udtryk for en endemisk tilstand med mindre eller større ændringer i smitte, mens pandemiscenarie 3 er et mere uforudsigeligt scenarie, der potentielt kan få betydelige følger for folkesundheden uafhængigt af genoptaget minkhold.



Følgende scenarier for minkhold i 2023 er inddraget i vurderingen. De er estimeret i den veterinære risikovurdering:

**1) 30 minkbesætninger á 8.500 dyr.**

Baseret på den forventede population beskrevet af Foreningen Danske Mink

**2) 15 minkbesætninger á 8.500 dyr**



Baseret på de tidligere minkavlernes tilbagemeldinger om genopstart til FVST plus en lille buffer

**3) 100 minkbesætninger á 8.500 dyr**

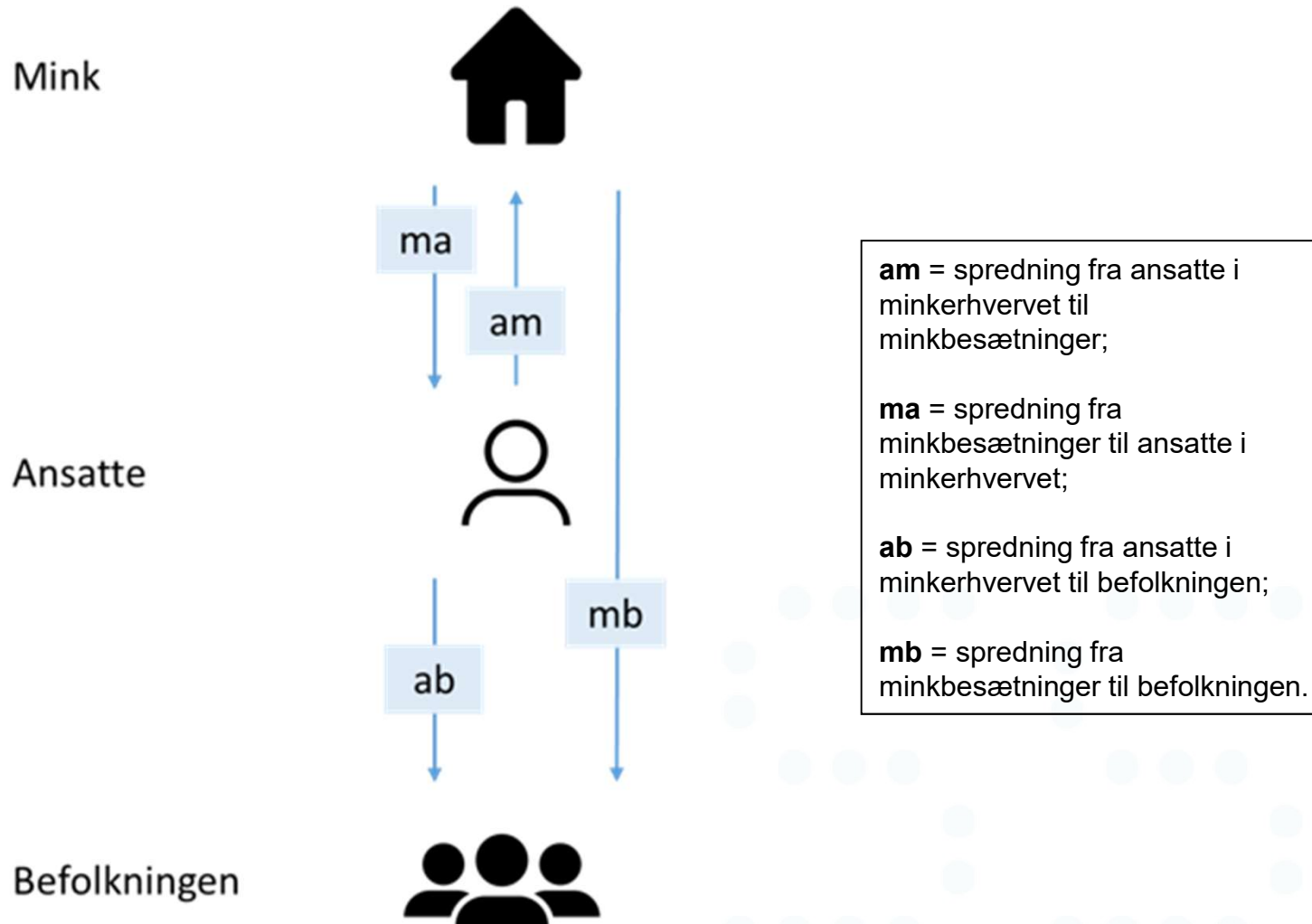
Baseret på en antagelse om et attraktivt marked for minkpels, og dermed mange nystartede besætninger, udgøres populationen i dette scenarie af 100 minkbesætninger. Det vurderes, at dette scenarie ikke er sandsynligt i 2023, men kan opstå over en længere periode.



# ÆNDRET SITUATIONSBILLEDE

	2020	2022/23
	<p>Ca. 1150 minkbesætninger</p> <p>Ca. 14 mio. mink</p>	<p>15-30, evt. 100 minkbesætninger</p> <p>Ca. 0,13-0,85 mio. mink</p> <p>2-3 ansatte pr farm</p>
	<p>Index varianten</p> <p>Lav befolkningsimmunitet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen var endnu vaccineret</li> </ul> <p>Restriktioner på samfunds-niveau for at dæmpe smittespredning imellem mennesker</p>	<p>Omikron- eller deltalignende eller ny variant</p> <p>Høj befolkningsimmunitet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>70% af alle personer over 12 år har modtaget 3. stik</li> <li>Ca. 70% har været smittet med omikron</li> </ul> <p>Ingen restriktioner</p> <p>Mere viden om vaccineeffektivitet og evolution af SARS-CoV-2</p>

# SPREDNING AF SARS-COV-2 MELLEM MINK OG MENNESKER





## Erhvervsrisiko (uden smitteforebyggende foranstaltninger)

- ❖ SSI vurderer, at der vil være en erhvervsrisiko forbundet med arbejde med SARS-CoV-2 smittede mink, da sandsynligheden for smitte mellem mink og mennesker er stor.
- ❖ Risikoen for alvorlig sygdom varierer med det relevante pandemiscenarie, men vil - med mindre der udvikles en ny VOC i den aktuelle minkbesætning, alt andet lige være den samme som for smittede i resten af befolkningen.
- ❖ Antallet af personer med direkte kontakt til mink estimeres at være lavt, mellem 30 og maksimalt 300.

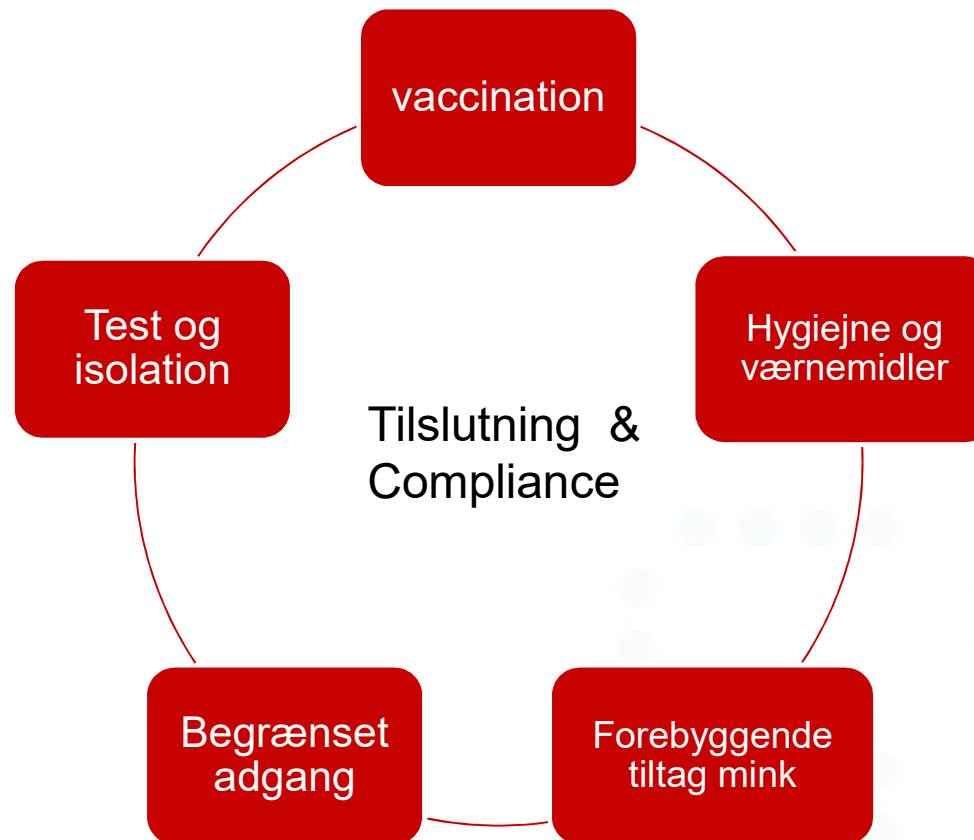
## Yderligere samfundssmitte (uden smitteforebyggende foranstaltninger)

- ❖ SSI vurderer, at der med stor sandsynlighed sker smitte fra smittede minkbesætninger til lokalsamfundet, men at denne vil have begrænset betydning for folkesundheden for pandemiscenarie 1 og 2 pga. en forventet fortsat høj beskyttelse mod alvorlig sygdom, opnået ved både vaccination og infektion.
- ❖ For pandemiscenarie 3 med en ny og ukendt variant af SARS-CoV-2 er der større usikkerhed i vurderingen, og smittede minkbesætninger kan risikere at give anledning til en relativt større andel af de smittede i samfundet.

## Udvikling af nye virusvarianter i minkbesætninger (uden smitteforebyggende foranstaltninger)

- ❖ SSI vurderer, at det er sandsynligt, at der ved en begrænset minkproduktion i Danmark vil identificeres virusvarianter (variants of interest (VOI)) i smittede mink.
- ❖ I et worst-case scenario vurderer SSI sandsynligheden for at der opstår en VOC pr. år allerhøjest at være 0,5%, 1% og 3% ved henholdsvis 15, 30 og 100 minkfarme a 8500 mink.
- ❖ Risikoen for udvikling en VOC vurderes dermed som lav og betydeligt mindre end sandsynligheden for, at en sådan vil opstå blandt 7,9 milliarder mennesker i en situation med global smittespredning og begrænsede restriktioner.
- ❖ Konsekvensen kan dog være stor, og globalt omfatte nedsat infektions-, sygdoms- og epidemikontrol med vacciner.

Følgende **smitteforebyggende foranstaltninger** vil kunne begrænse smitte mellem mink og mennesker. Effekten vil afhænge af tilslutningsgrad og compliance.



❖ **Forebyggende tiltag i mink** er beskrevet i den veterinære risikovurdering

SSI's vurdering er forbundet med betydelig usikkerhed. Det skyldes:

- ❖ Usikkerheder i fremskrivninger af epidemiens udvikling og størrelse, herunder varighed af befolkningsimmunitet
- ❖ Usikkerheder i fremskrivninger og tilrettelæggelse af minkproduktionen
- ❖ Usikkerheder i effekten af smitteforebyggende foranstaltninger

SSI tager derfor forbehold for, at situationen i 2023 kan blive væsentligt anderledes end de beskrevne scenarier.

Såfremt der sker betydelige ændringer i den epidemiologiske situation eller større afvigelser ift. de beskrevne scenarier, kan der være behov for en revideret risikovurdering.