

Udarbejdet af	Tariq Halasa, Carsten Kirkeby, Matt Denwood, Anette Boklund
Øvrige deltagere	
Kontaktperson i FVST	Sten Mortensen

Dato for henvendelse	Dato for svarfrist	Dato for afsendelse	Versionsnummer
05-10-2020	-	06-10-2020	01

Journalnummer/sagsnummer	FVST	KU	SSI
	2020-14-81-02795	061/0145-20-3680	

Besvarelse vedr.

Prediktionsmodel for spredning af COVID19 i mink

Bestilling

Vi har brug for en prediktionsmodel, der kan se 2 uger frem: hvor mange smittede besætninger vi får indenfor de næste 2 uger? Og hvor mange zonebesætninger, der skal aflives?

Strategien er at starte bekæmpelsen sydfra. En smittet farm skal aflives indenfor 48 timer.

Zonebesætninger skal være aflivet 5 dage efter påvisning af smitte i en farm.

Ressourcerne til aflivning af smittede farme og af nabofarme trækkes fra 2 uafhængige puljer af mandskab m.v.

Baggrund

Indenfor meget kort tid forventer vi beslutning af en strategi, hvor smittede besætninger skal aflives og alle besætninger indenfor 7.8 km skal også aflives.

Datagrundlaget kan være det daglige opgørelse over smittede og mistænkte besætninger, som FVST udfærdiger (se vedlagt).

Svar

Metode:

For at prædikere antallet af nye smittede besætninger er der udviklet en statistisk model baseret på data med smittede farme (Farm 4 - 48). Det daglige antal smittede farme analyseres i en Poisson regressionsmodel med start den 12. august 2020. Smittedatoen for disse farme er estimeret baseret på vores tidligere modelberegninger fra den epidemiologiske udredningsrapport indsendt den 2. oktober 2020. Selvom modellen er baseret på smittedatoen, tager vi hensyn til at der er forsinkelse i opdagelsen af smittede farme, og det er datoen for påvisning af SARS-CoV-2, der prædikeres i modellen.

Resultater:

Figur 1 viser antal smittet farme (sorte brikker) fra den 12. august til den 5. oktober. Den fuldtoptrukne røde linje viser modellens fit til data fra den 12. august til den 5. oktober, mens den stiplede røde linje viser figurens prædiktion af antallet af smittede farme fra den 6. oktober til og med den 20. oktober. Modellen prædikter en eksponentiel stigning i antallet af smittede farme; der forventes gennemsnitligt 3-6 smittede farme pr. dag i løbet af de næste 14 dage.

