

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Reducering af indvoldsorm

Fjerkrækongres 11. februar 2022, Vingsted Konferencecenter

Sofie Knorr Jensen, Niels Finn Johansen, Mie Nielsen Blom, Anders Permin



Fjerkræafgiftsfonden

Reducering af indvoldsorm hos æglæggende høner ved ændret management og forbedret hygiejne, 2021 og 2022

Formål

- At beskrive og anvise løsninger på, hvordan antallet af orm hos æglæggende høner kan holdes på et lavere niveau

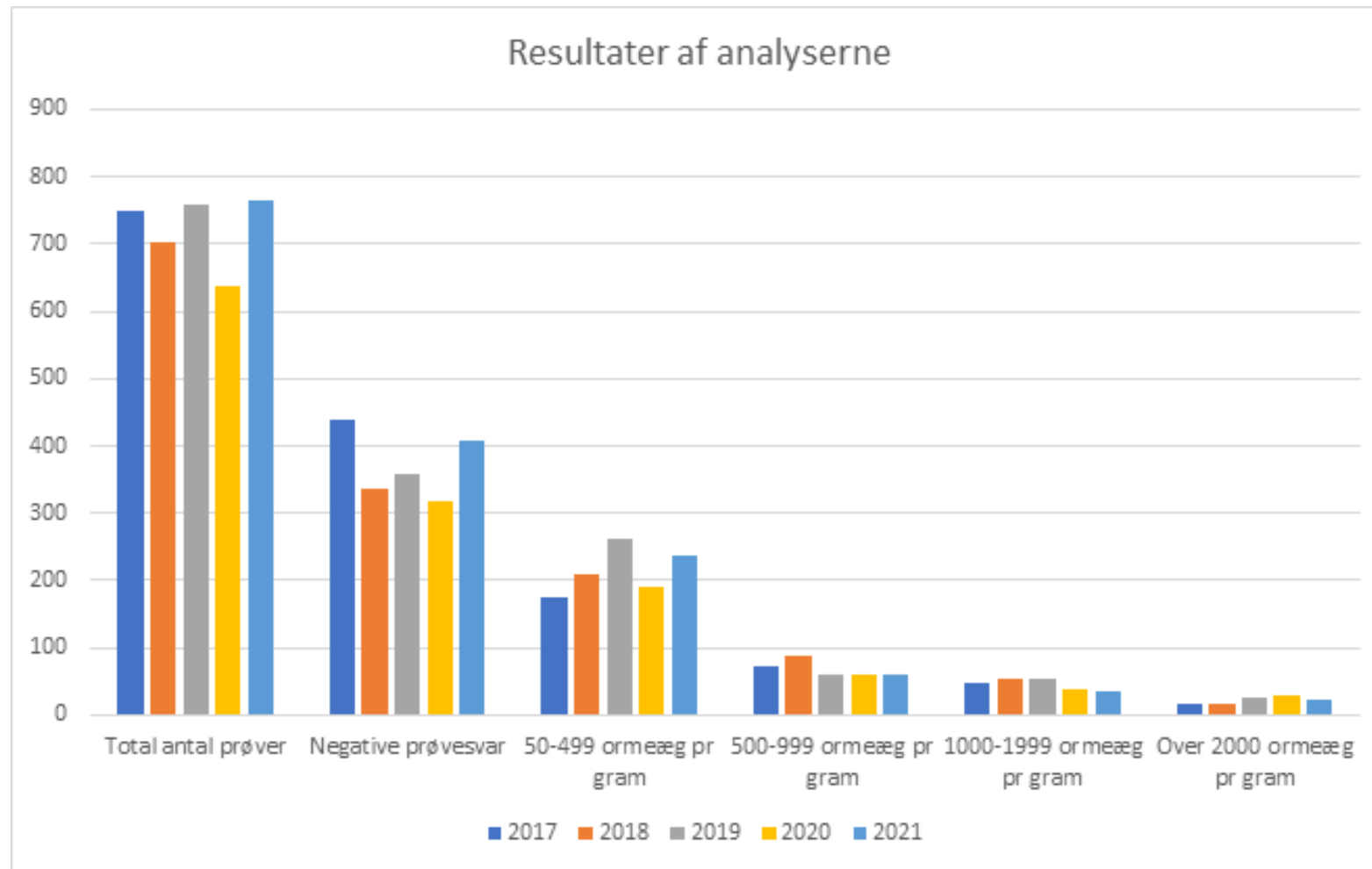
Målet

- Målet er at finde metoder til at reducere forekomsten af indvoldsorm hos danske konsumægshøner

Aktiviteter

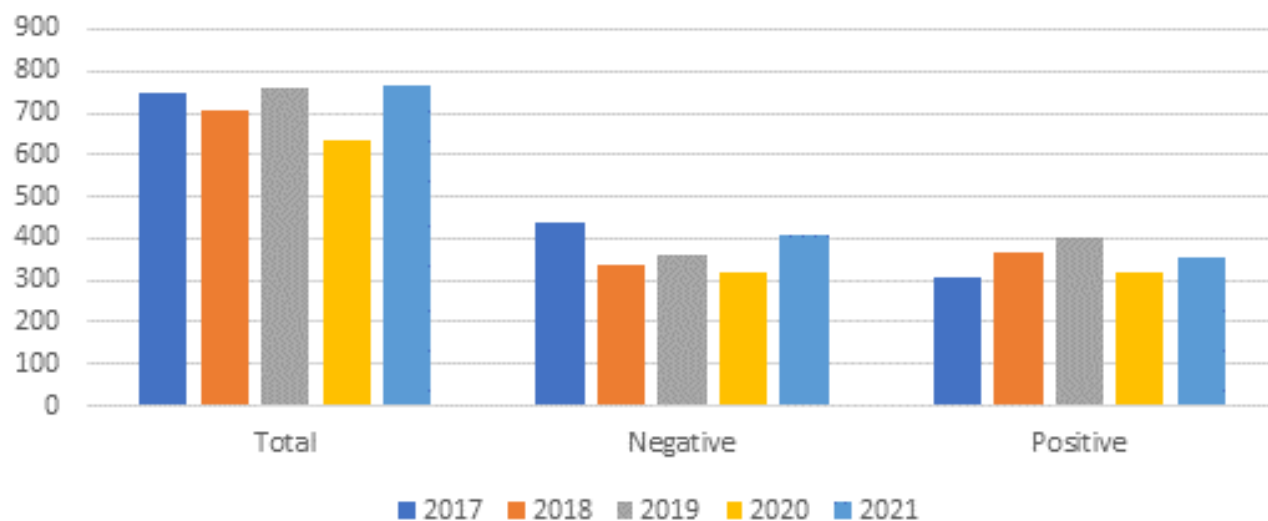
- Vidensyntese, eksisterende viden formidlet så alle kan forstå det, kort og klart
- Vidensindsamling i udlandet
- Data-indsamling hos ca. 20 udvalgte ægproducenter. Producenterne besøges og et spørgeskema udfyldes.
- Databehandling
- Afprøvning af forskellige management-tiltag med henblik på at reducere ormebelastningen.
- Løbende vidensformidling FjerkræNyt, Fjerkrækongres TEMAdage mm.
- En præcis og kort vejledning til ægproducenter, opdrættere og konsulenter

Branchens Screeningsprogram, resultater af analyser 2017-2021

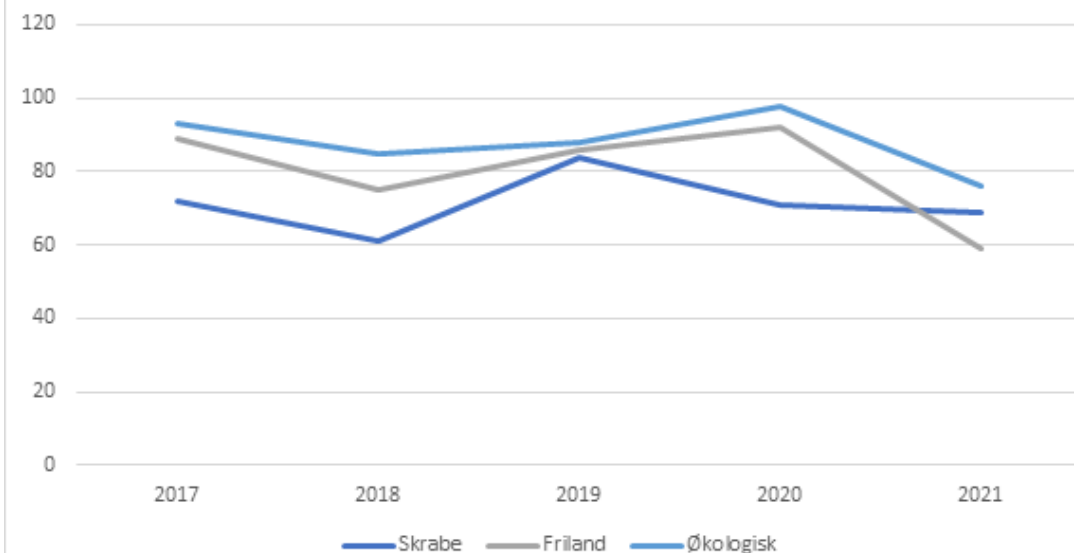


Branchens Screeningsprogram, fordeling af prøvesvar 2017-2021

Fordeling af prøvesvar (negative/positive)



Antal positive ud af antal undersøgte %

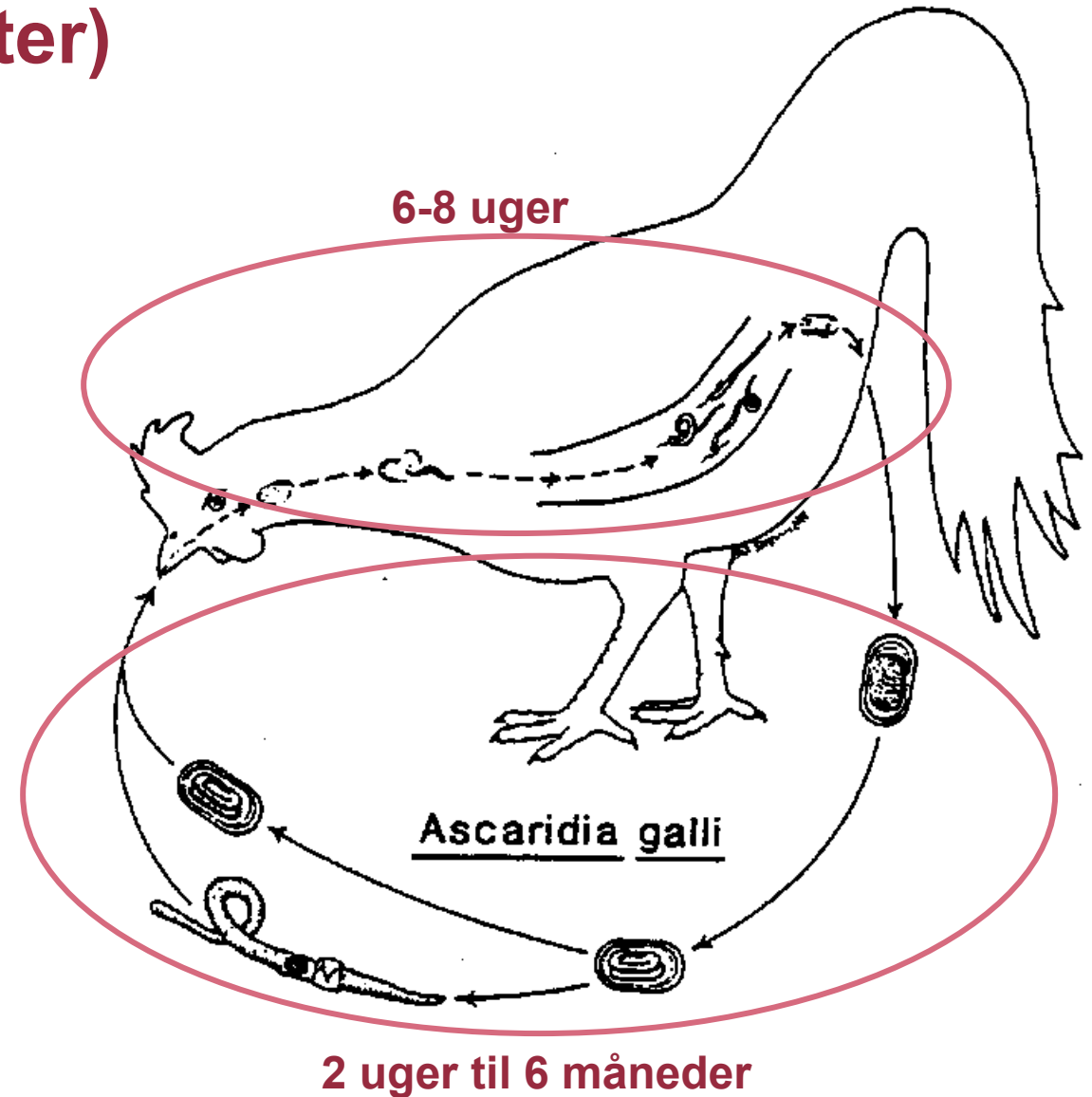


Tre arter af indvoldsorm

- Ascaridia galli
- Capilaria spp.
- Heterakis gallinarum
- **Fjerkræets store spolorm** findes i tyndtarmen og kan i sjældne tilfælde forvilde sig ind i hønens æg.
- **Hårorm** har flere underarter, og er lokaliseret forskellige steder i tarmsystemet. Hårorm er små, men formodes at have stor skadevirkning, fordi den borer sig igennem væv og tarm.
- **Blindtarmsorm** er som navnet antyder lokaliseret i blindtarmen. Indirekte skadevirkning fordi den overfører Blackhead (Histomoniosis).

Ormens livscyklus (alle 3 arter)

- En infektiøst æg indtages af hønen
- Larve frigives og bliver til orm i hønens tyndtarm
- Efter 6-8 uger er ormeægget blevet en voksen orm
- Ormene vil frigive æg via hønens gødning
- Ægget vil modnes i det ydre miljø og bliver infektiøst
 - Denne proces kan tage mellem 2 uger til 6 måneder
- Ormeæggenes kan overleve i op til 10 år i det ydre miljø



Spørgeskemaet

- 14 producenter (til dd.)
- 32 stalde
- 227 spørgsmål pr. skema/hus
- Produktionsform og -data
- Hygiejne
- Biosecurity
- EPG i gødningsprøver
- Behandlingspraksis
- Virkemidler

Producent:

Navn: CHR.NR.:
Vej Tlf.
Postnr E-mail

Produktionsform Skrab Frilands Øko

Antal år med ægproduktion I stalden På bedriften

Antal stalde på bedriften

Antal høner på bedriften

Andre husdyr på bedriften, Ja Nej Hvilke ?

Stalden

Stald Nr. Byggeår Betonkvalitet

Antal høner i stalden Vedligeholdelse

Kummesystem Ja % af nytteareal

Strøelsesareal Ja % af nytteareal

Etagesystem Ja Hvilken type

Skraberanlæg under system Ja Nej

Høner pr. m² nytteareal Antal

Er der veranda Ja % af nytteareal

Biosecurity

Er stalden fysisk adskilt fra andre stalde Ja Nei

Spørgeskemaet

- Forekomsten af orm blev sammenlignet med svar fra spørgeskemaet
- Men det var svært at konkludere på
- Måske implementeres flere tiltag, når der er mange orm
 - Fx øget brug af hydratkalk

Producent:

Navn: _____ CHR.NR.:
 Vej _____ Tlf. _____
 Postnr _____ E-mail _____

Produktionsform Skrab Frilands Øko

Antal år med ægproduktion I stalden På bedriften

Antal stalde på bedriften

Antal høner på bedriften

Andre husdyr på bedriften, Ja Nej Hvilke ?

Stalden

Stald Nr. Byggeår Betonkvalitet

Antal høner i stalden Vedligeholdelse

Kummesystem Ja % af nytteareal

Strøelsesareal Ja % af nytteareal

Etagesystem Ja Hvilken type

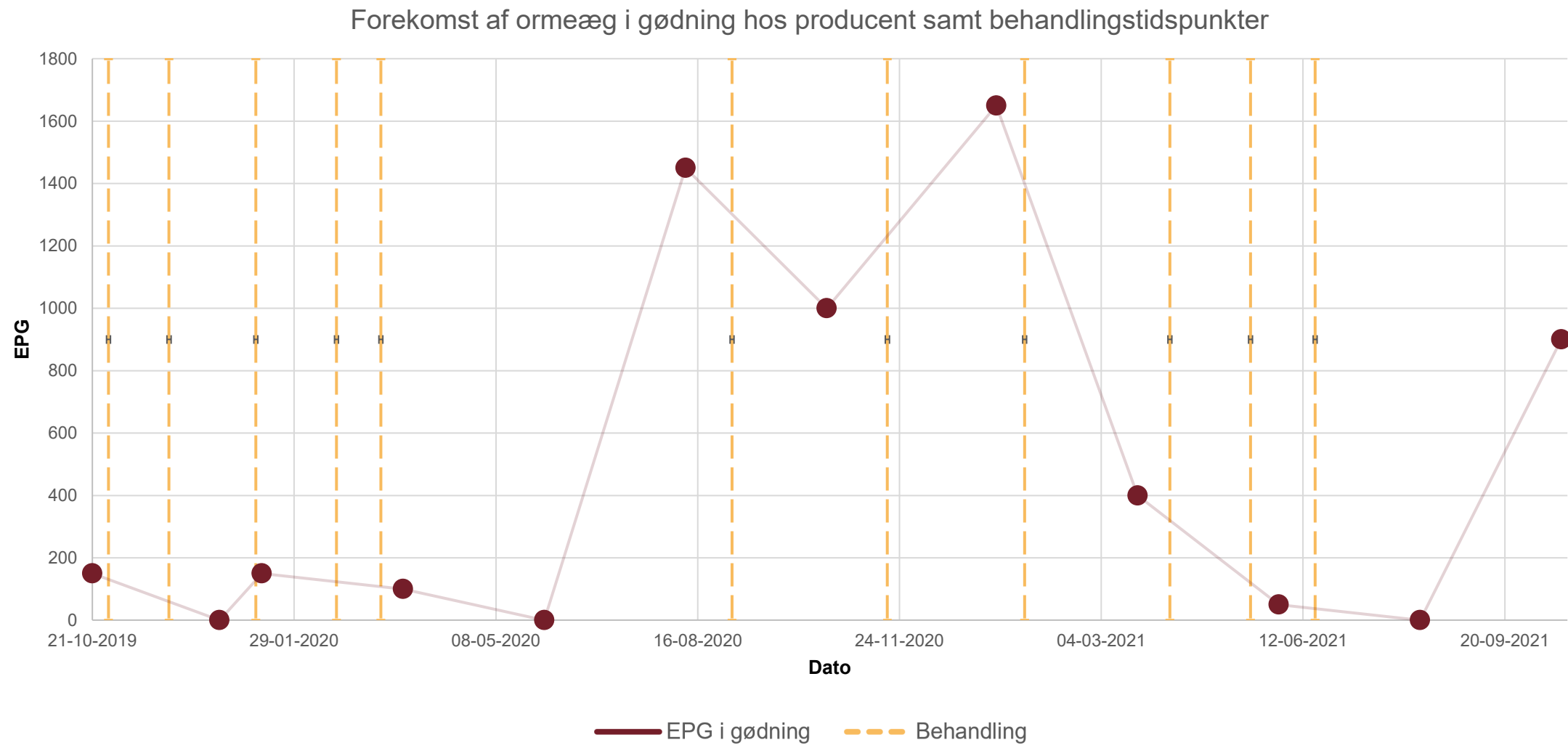
Skraberanlæg under system Ja Nej

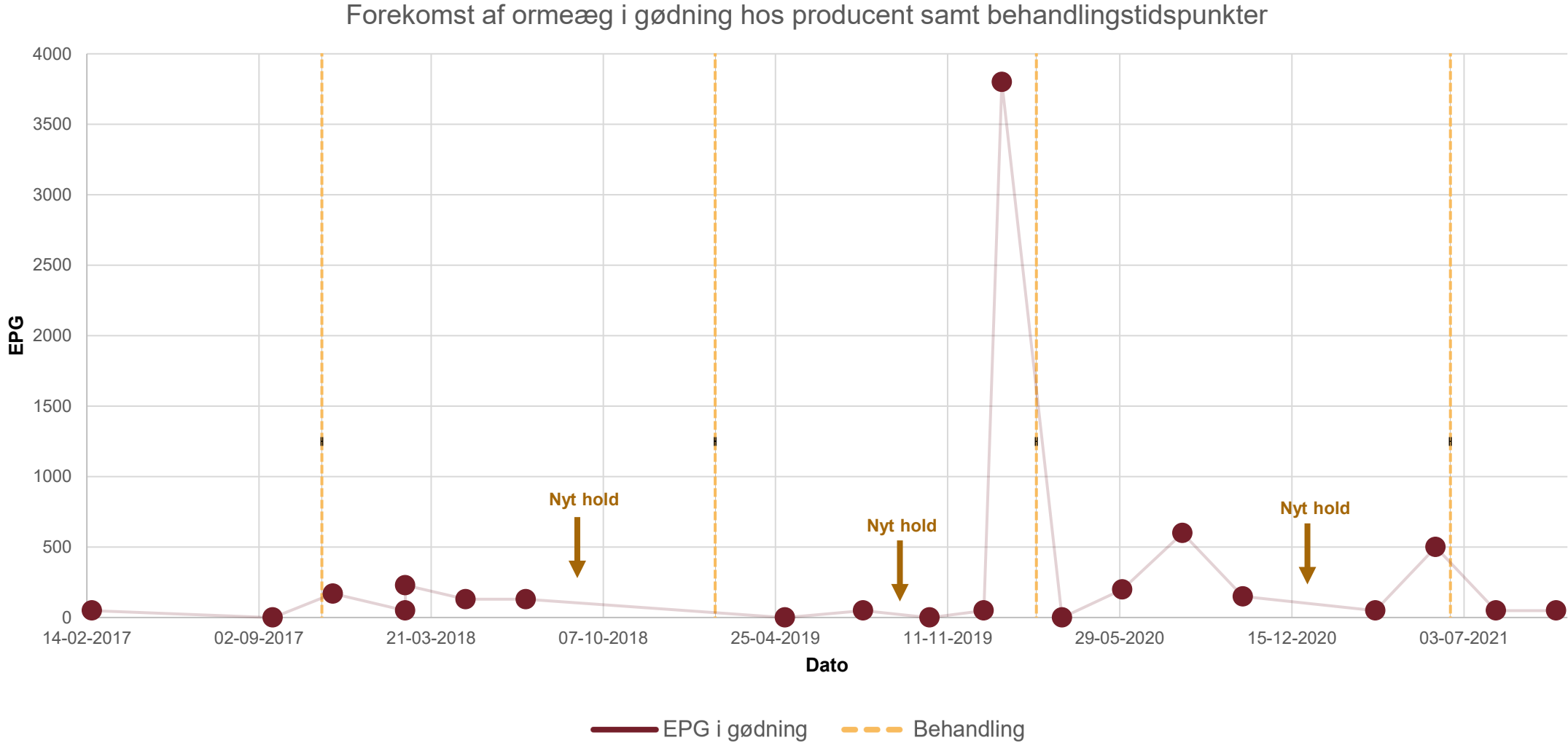
Høner pr. m² nytteareal Antal

Er der veranda Ja % af nytteareal

Biosecurity

Er stalden fysisk adskilt fra andre stalde Ja Nei

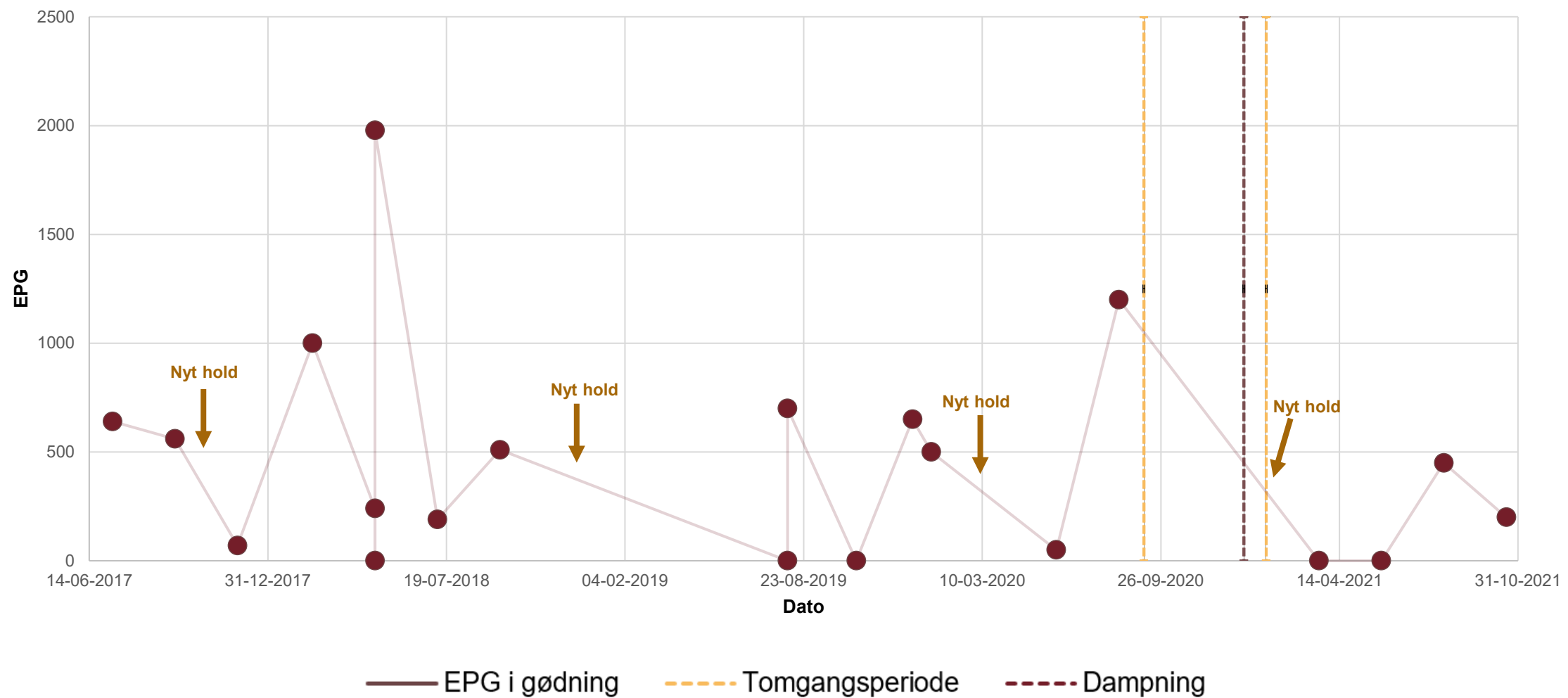




Varmedesinfektion – Case 1

Metode:
Tørrengøring
Opvarmning til 65 grader med dampgenerator i 24 timer
Formalin blæses ind de sidste 8 timer
Efterfølgende tørrer stalden ud

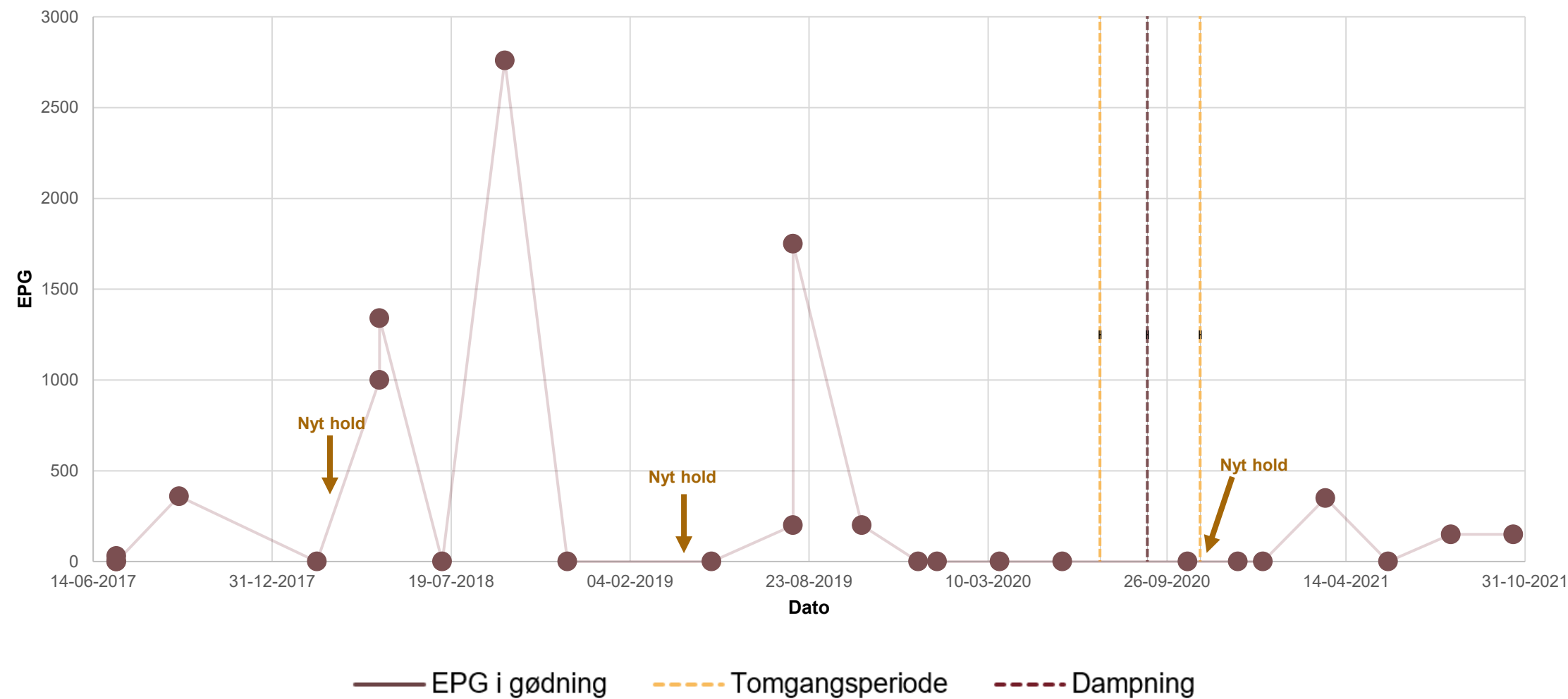
Forekomst af ormeæg i gødning hos producent samt tidspunkt for varmedesinfektion



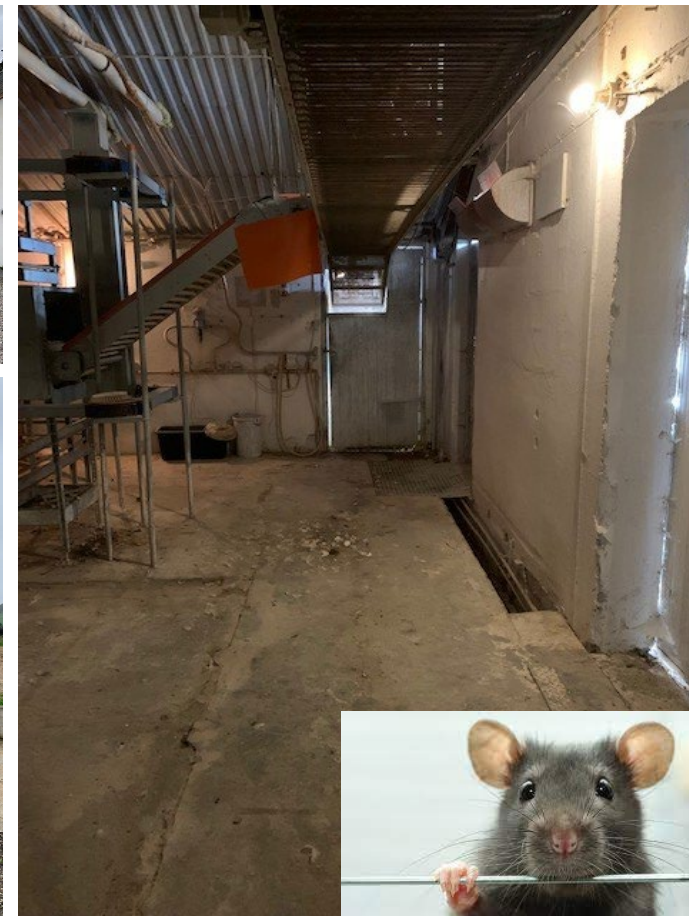
Varmedesinfektion – Case 2

Metode:
Tørrengøring
Opvarmning til 65 grader med dampgenerator i 24 timer
Formalin blæses ind de sidste 8 timer
Efterfølgende tørrer stalden ud

Forekomst af ormeæg i gødning hos producent samt tidspunkt for varmedesinfektion



Biosecurity - Undgå at slæbe ormeæg ind i stalden



Bekæmpelse af ormenes æg

- Almindelige desinfektionsmidler som Virkon S, Formaldehyd og syre slår **ikke** ormeæggene ihjel
- Chlor-cresol slår ormeæg ihjel
 - Midlet må ikke bruges
- Damp, UV-lys og Des-coc
 - Slår "måske" ormeæg ihjel
 - Bør afprøves
- Stalosan F
 - Mindsker ormeæg i miljøet
 - Men kan Stalosan B have samme effekt?
- Flampering slår ormeæg ihjel
- Hydratkalk/læsket kalk slår parasitæg ihjel
- Udtørring slår parasitæg ihjel



Opsummering

- Specifikke tiltag i management mod indvoldsorm var svære at finde
 - Måske implementerer producenten flere tiltag ved høj forekomst af orme
- Ormebehandling udrydder ikke ormene i stalden permanent
 - Men rutinebehandling holder EPG i gødning på et lavere niveau
- Bekæmpelse af ormeæggene er vigtig
 - Midler skal afprøves

