



Salmonella – status samt erfaringer fra projekt

Betina Tvistholm & Malene Budde, SEGES

Forum for rådgivning 18-01-2023

STØTTET AF
Mælkeafgiftsfonden
Kvægafgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Agenda



Fakta om Salmonella

Status i Danmark pt.

Sanering i besætningerne

Spørgsmål/diskussion

Salmonella Dublin fakta

- Salmonella Dublin er kvæg specifik.
- Bakterien spredes primært via gødning.
- Kalve under 6 måneder er mest modtagelige; men alle aldre kan smittes.
- Salmonellose er svær at behandle med antibiotika
- Salmonella kan overleve for måneder eller år i miljøet.



Salmonella Dublin – alvorlig zoonose

- 20-50 humane tilfælde om året
- Blodforgiftning/septikæmi
- Vanskelig at behandle
- Høj dødelighed
- Oksekød
- Upasteuriserede mælkeprodukter



Salmonella i hakket oksekød – har du spist det?

17:46 12. okt 2015 | Af Jonathan Lykke Lilmoes, jl@newsbreak.dk



Hakket oksekød med salmonella-bakterier er solgt til en række spisesteder – holtbarhedsdatoen er overskredet. Foto: Colourbox

Vil vi se et fin 2016?

I denne seneste rapport skribenten og formuefirma, fortæller vi, hvor er på vej hen og hvorfor et "must-read", indeholder aktiemarkedet samt en analyse, du kan bruge det samme. Udnyt muligheden.

[Klik her for at downloade](#)

FISHER INVESTMENT

Få de seneste nyheder

Timed r

Del på Facebook

Tjek lige efter en ekstra gang, hvis du for nylig har fået hakket oksekød. Måske har det været inficeret med salmonella.

Fødevarestyrelsen oplyser mandag aften, at et helt parti hakket oksekød trækkes tilbage, fordi der er fundet salmonella-bakterier i det.

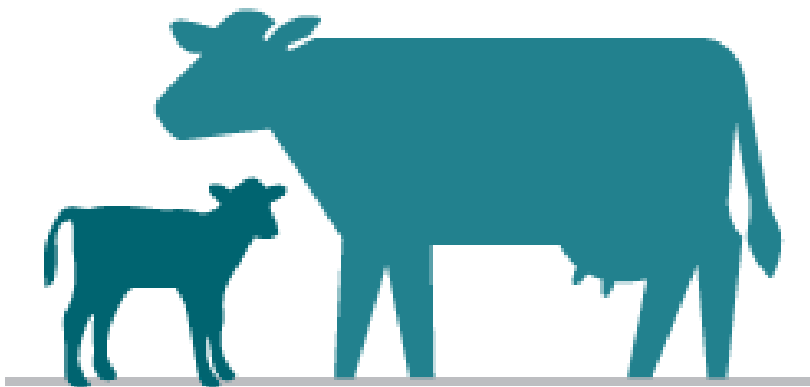
TOP-NYHEDER 2

MEST SETE

MEST SETE

INNOVATION

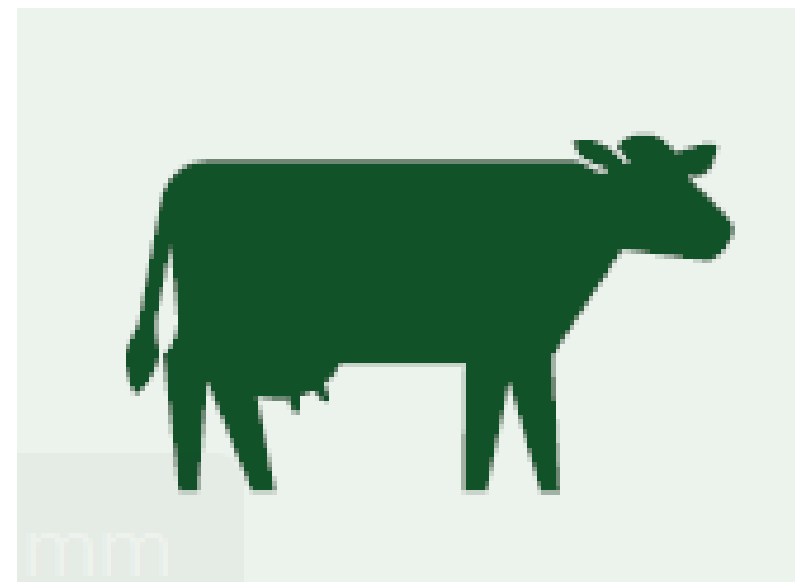
Hvorfor?



- Mere sygdom i smittede besætninger.
- Lavere produktion.
- Risiko for smitte til nabobesætninger.
- Risiko for smitte af medarbejdere i besætningen.
- Risiko for at vidreføre Salmonella til fødevarer.

Vigtige smitteveje

- Kælvningsfaciliteter og management/belægningsgrad
- Kalvebokse/hytter
- Graden af hygiejne
- Indkøb af dyr
- Besætningsstørrelse



Prøver – hvilke tests er der?

- Antistoftest (Eliza):

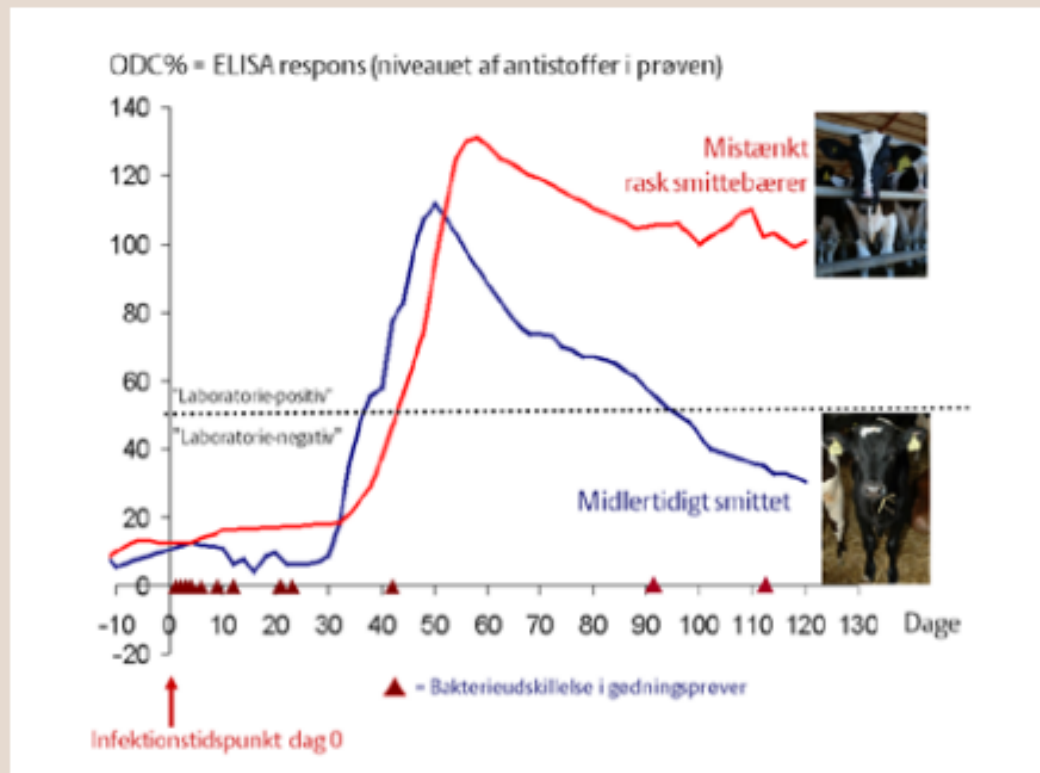
- Blodprøver eller mælk
- Påviser antistoffer
- Viser dyret har mødt smitten
- Siger IKKE noget om dyret er smittefarligt
- Kun kalve over 3 mdr.

- Påvisning af bakterien:

- Dyrkning eller PCR
- Svær at dyrke
- Smittebærer udskiller ikke konstant
- Negative svar – svært at anvende

Tolkning af antistofsvær

Bakterieudskillelse og antistofsvær hos to kalve, der smittes 2 måneder gamle



Figur 3. Illustration af forskellen i udskillelse af bakterier i gødningen og antistofreaktionen hos to kalve, der antages smittet ved dag 0, hvor de er 2 måneder gamle.

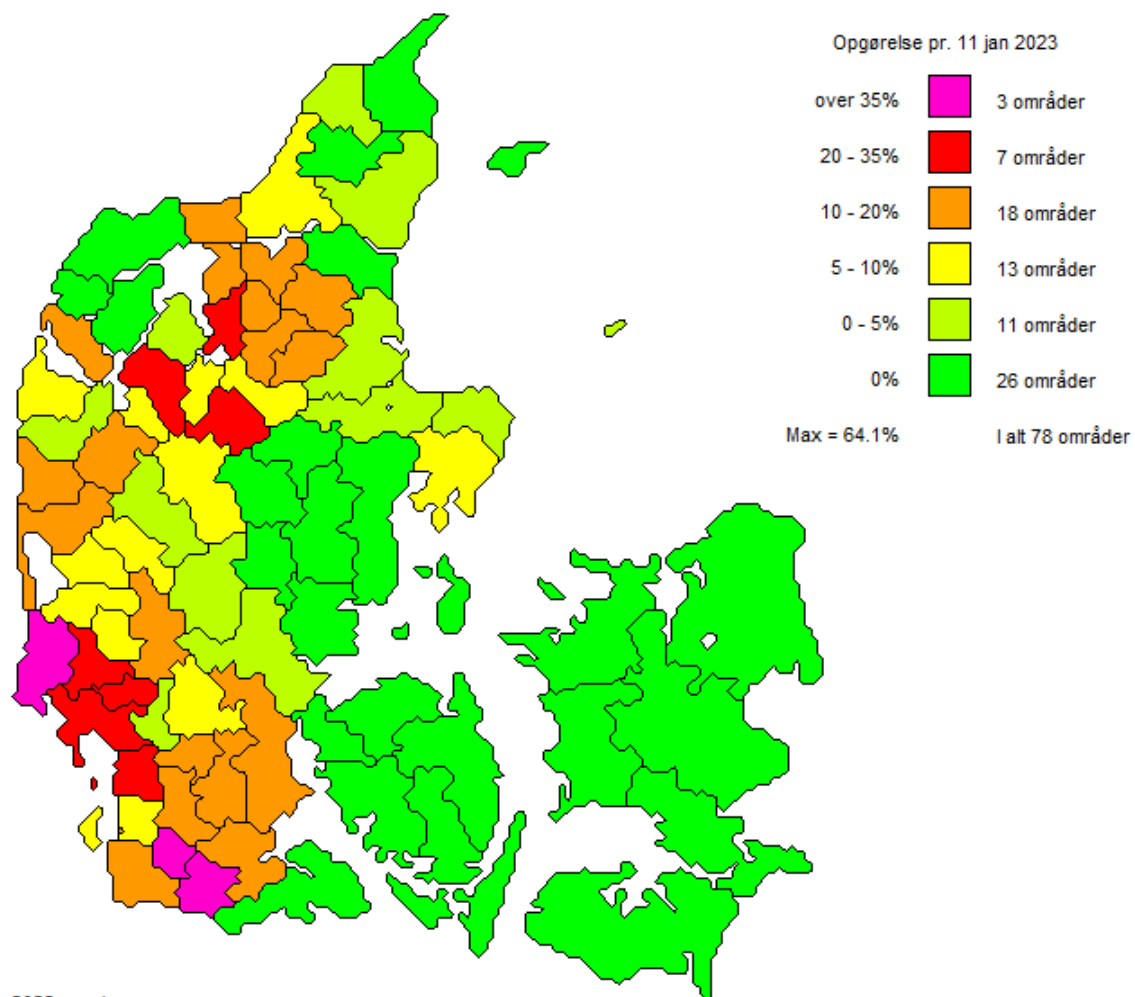
Kalven med den blå graf renser sig for infektionen efter 3 uger.

Kalven med den røde graf bliver vedvarende smittebærer og har et vedvarende højt antistofrespons.

Den udskiller bakterier i gødningen en gang imellem og udgør derved en risiko for nabokalvene i samme boks og kan sprede bakterier i nærmiljøet.

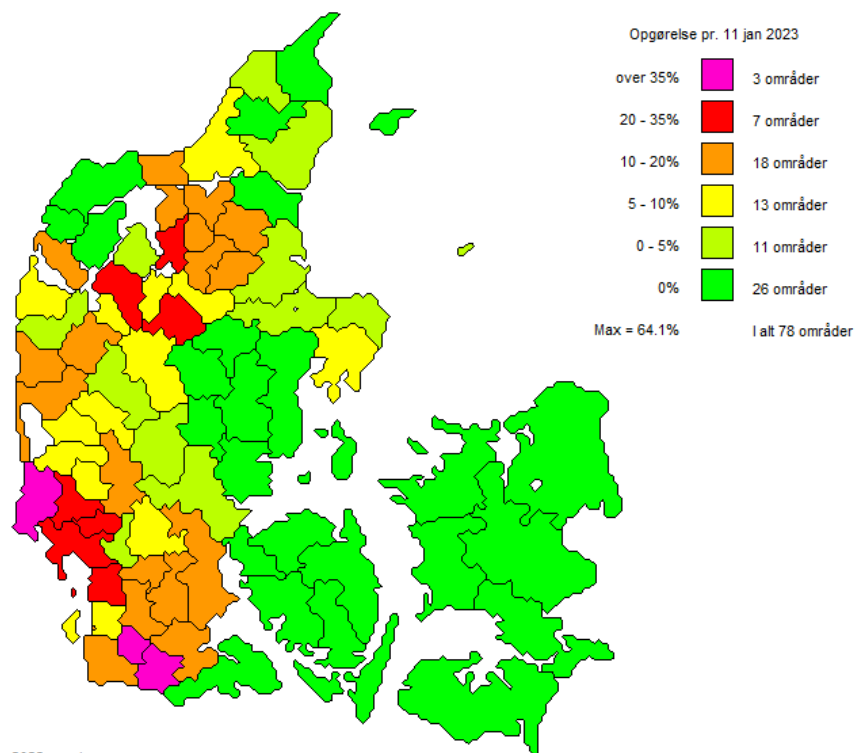
Status pt.

Salmonella Dublin niveau 2 Mælkeleverende ejendomme



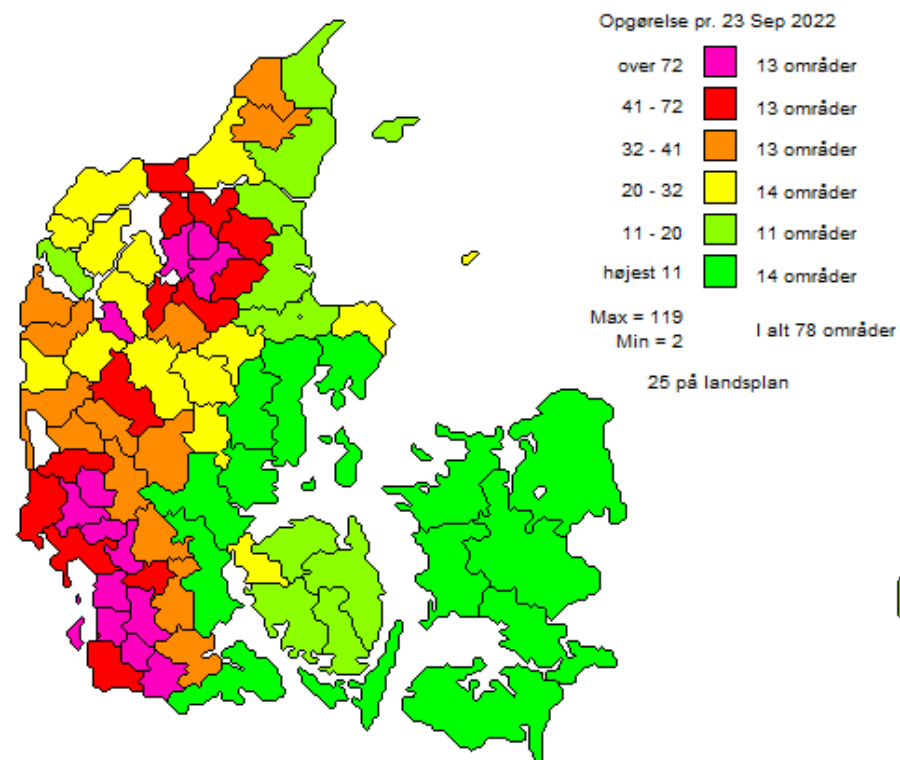
11,7 % af de
mælkeleverende
besætninger

Salmonella Dublin niveau 2 Mælkeleverende ejendomme

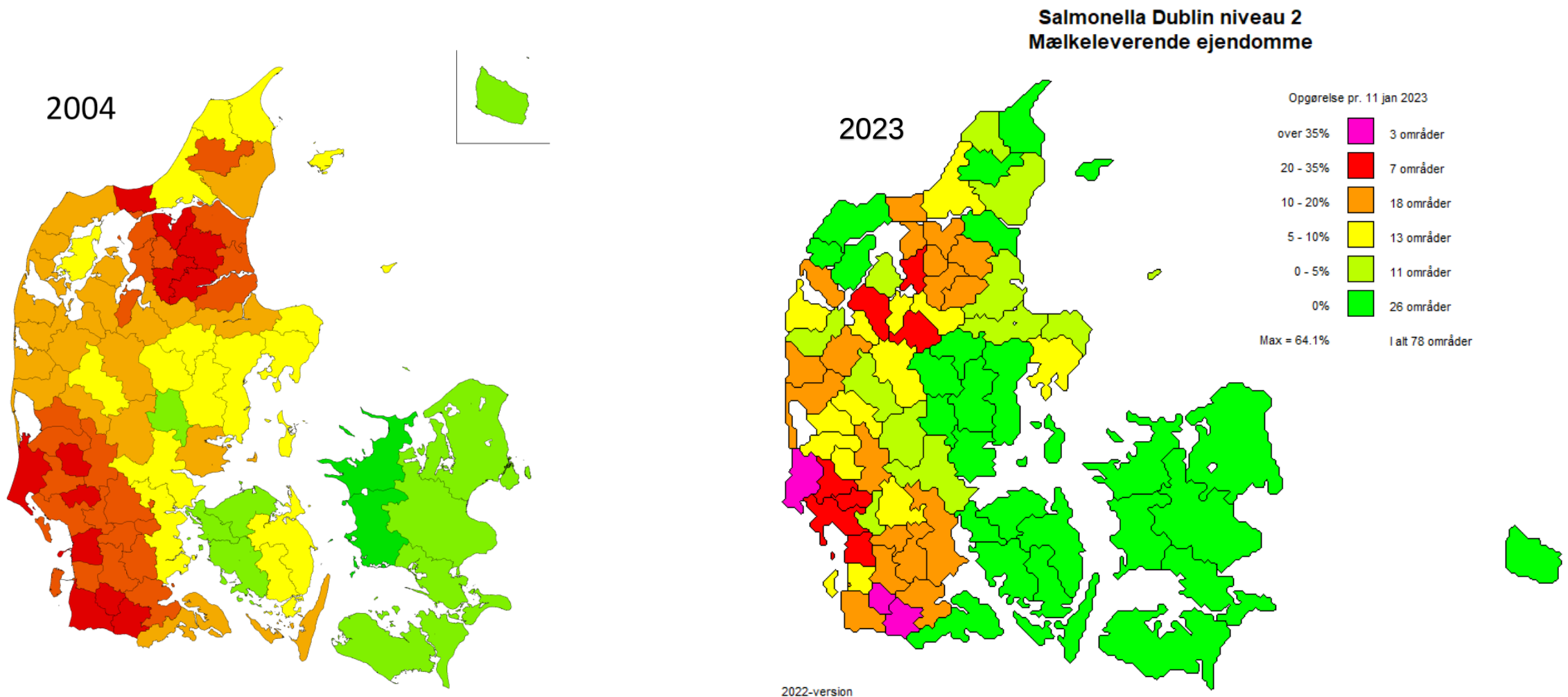


2022-version

Antal kvæg pr. km2 Mælkeleverende ejendomme



Udviklingen i malkekvægsbesætninger mellem 2004-2023

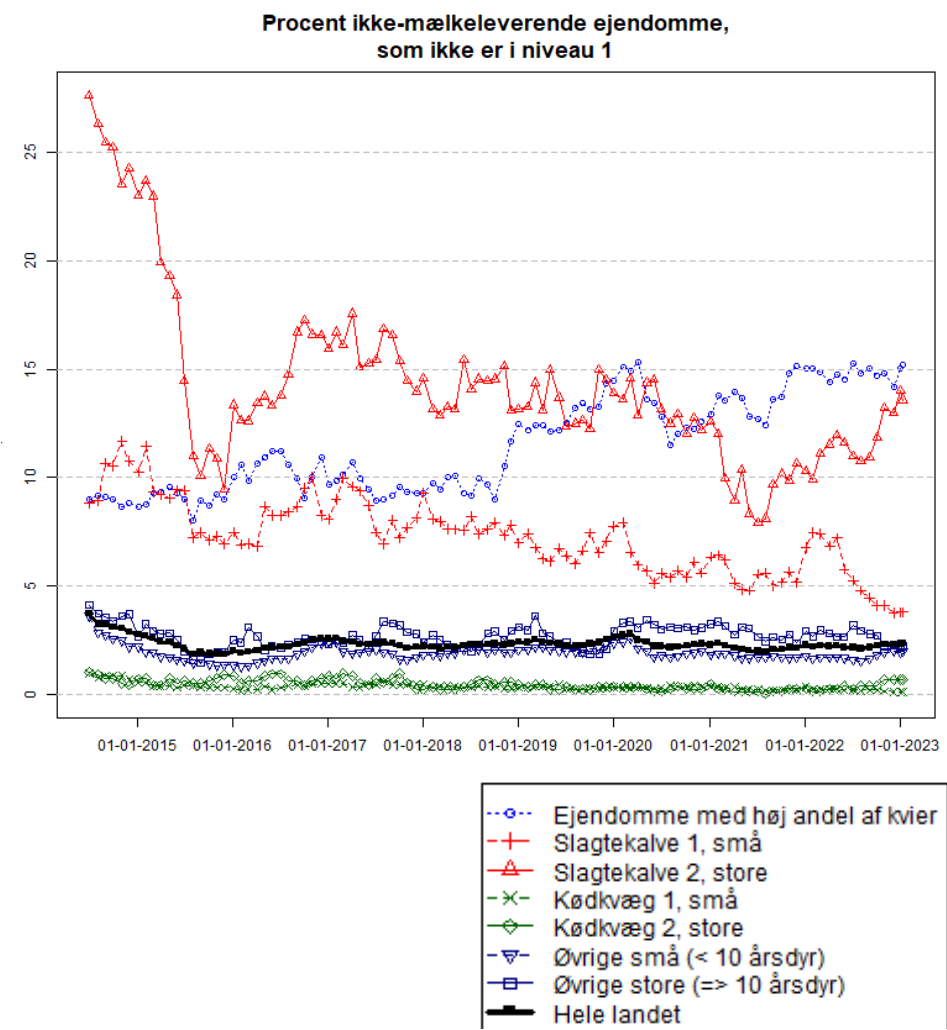


Januar 2018 versus januar 2023

Region	Mælkeleverandører		
	Antal i alt	Antal i niveau 2 og 3	Procent i niveau 2 og 3
Bornholm	32	1	3,1%
Sjælland	147	0	0,0%
Fyn	164	1	0,6%
Jylland - Syd	696	55	7,9%
Jylland - Sydvest	278	48	17,3%
Jylland - Midtvest	456	33	7,2%
Jylland - Øst	223	1	0,4%
Jylland - Midt	315	22	7,0%
Himmerland	330	52	15,8%
Jylland - Nord	376	12	3,2%
Hele landet	3.017	225	7,5%

Region	Mælkeleverandører		
	Antal i alt	Antal i niveau 2	Procent i niveau 2
Bornholm	23	0	0,0%
Sjælland	102	0	0,0%
Fyn	129	0	0,0%
Jylland - Syd	548	115	21,0%
Jylland - Sydvest	220	52	23,6%
Jylland - Midtvest	362	28	7,7%
Jylland - Øst	168	1	0,6%
Jylland - Midt	247	24	9,7%
Himmerland	267	43	16,1%
Jylland - Nord	305	12	3,9%
Hele landet	2371	275	11,6%

Ikke mælkeleverende



Gruppe	Antal ejendomme i alt	Ejendomme, som ikke er i niveau 1	
		Antal	Procent
Ejendomme med høj andel af kvier	571	87	15,2%
Slagtekalve 1, små	238	9	3,8%
Slagtekalve 2, store	243	33	13,6%
Kødkvæg 1, små	3.023	3	0,1%
Kødkvæg 2, store	752	5	0,7%
Øvrige små (< 10 årsdyr)	6.236	123	2,0%
Øvrige store (≥ 10 årsdyr)	949	21	2,2%
I alt	12.012	281	2,3%

Nyt værktøj - Salmonellabarometret



Gruppe nr.	Gruppe	Antal ejendomme
1	I niveau 1 i hele perioden	1.967
2	Har været 1 år i niveau 1	61
3	Nysmittede	61
4	Øvrige med skift i niveau	71
5	I niveau 2 i hele perioden	207
	I alt	2.367

Besætningsforløb

- 157 besætningsforløb
 - Op til 3 besøg
 - Telefonisk opfølgning
- 2 Fokusgrupper
- Modellen er baseret på tidligere erfaringer



Besætningsforløb

- Individuel tilpasset
- Fokus på konkrete tiltag
- 3 tiltag pr. besøg
- Besætningsdyrlæge deltager som min. på 1. besøg



Hvordan har du det med at have salmonella?

- Rigtig skidt. Min faglige stolthed er knækket
- Det er ikke noget jeg tænker over, men vil hellere være i niveau 1. Men vi ser ikke noget på dyrene. Det er træls men jeg ligger ikke søvnløs
- Skidt. Men ikke psykisk nedbrudt. Der er en udfordring – en proces hvor vi prøver at gøre alt godt
- Har det stramt pga. dårlige erfaringer, men man vænner sig til det. Har deltaget i en ERFA-gruppe hvor jeg til sidst måtte gå ud pga kollegaerne så ned på mig og ville ikke have mig med. Nogle kollegaer nægtede at komme ud til mig pga salmonella – det gør ondt.
- Ikke godt, skammer mig måske lidt over det, altid tænkt at de besætninger som fik salmonella: ikke styr på tingene, alt flød

Fokusgrupper

- <https://www.seges.tv/video/73599355/fokusgruppe-omkring-salmonella>
- Tiltag i besætninger pga. erfaringer
 - Kalk, strøelse, kælvningsfaciliteter



Fokusgruppe omkring Salmonella

14. januar 2022

Kom på besøg indenfor, i en fokusgruppe omkring Salmonella. Her møder vi fem landmænd, som alle...

Besætningsforløb

"Dejligt med en opringning, hvor man får lejlighed til at spørge og får hanket op i sig selv."

"Tiltagene har flyttet noget andre steder også – fx kodødeligheden."

"Allerede da vi tog blodprøver af kalvene 2. gang, var de fri."

"Det har givet os tro på, at vi kan gøre noget ved det – og mere fokus."

"Sundheden hos kalvene er løftet, så det også gavner økonomien."

"DEJLIGT AT DER HAR VÆRET FOKUS PÅ, AT DER SKAL VÆRE ØKONOMI I BESLUTNINGERNE OM TILTAG."

"Vi har fået mere struktur på arbejdet med kalvene – og det har faktisk gjort håndteringen af dem nemmere."

"Det har været godt med en håndsækning"

"Jeg har fået gode forslag til lavpraktiske løsninger og småændringer af rutiner."

Overstående er blot et lille udsnit af kommentarerne.

Det handler om at gøre det i praksis.

Det indeholder forløbet

Kælvningsboksen – saneringen starter her:



- Belægningsgrad
- Hygiejne
- Sektionering

Hygiejne - uheld



Kælvningsboks sektionering



Kælvningsboks - belægningsgrad



Kælvningsboks – ser vi det samme?



Efter

Find praktiske løsninger og vær specifik



Kalve

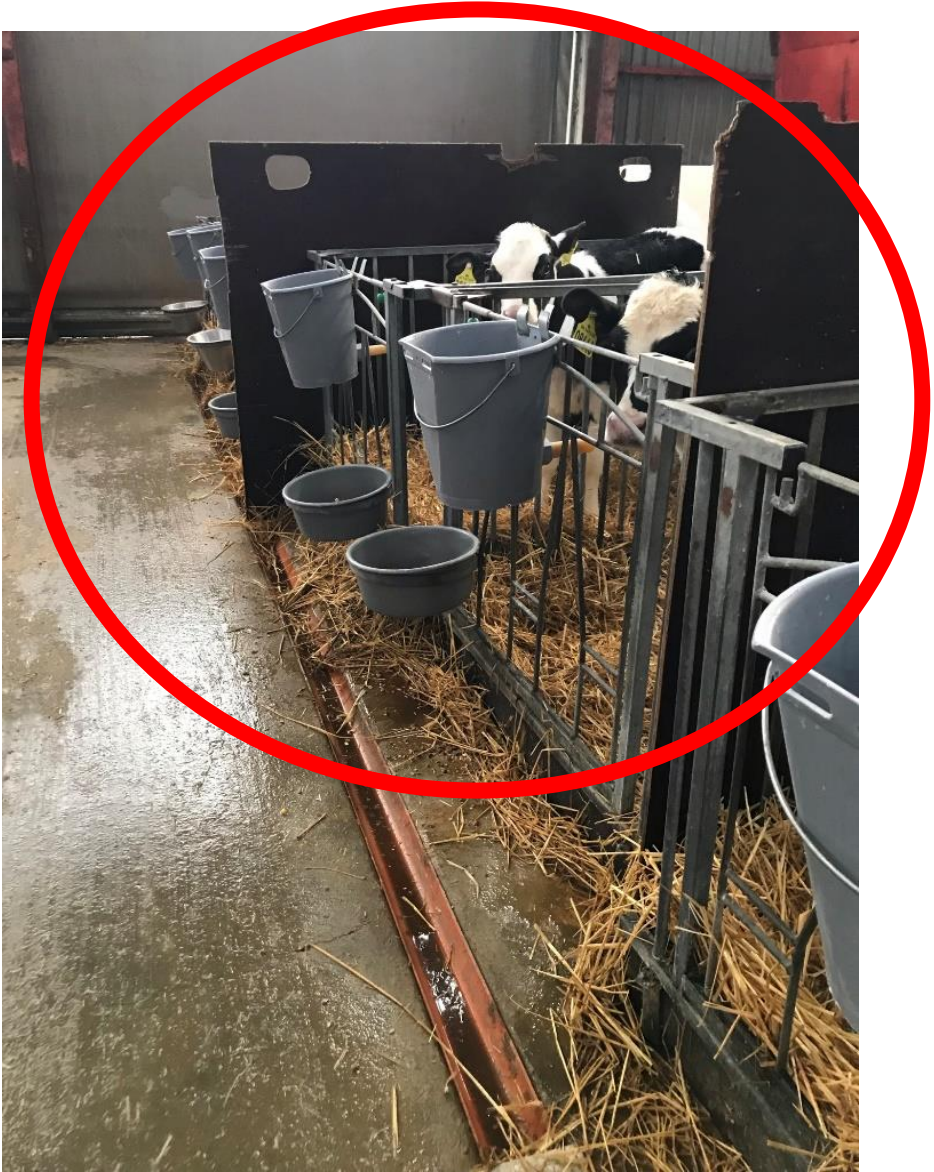












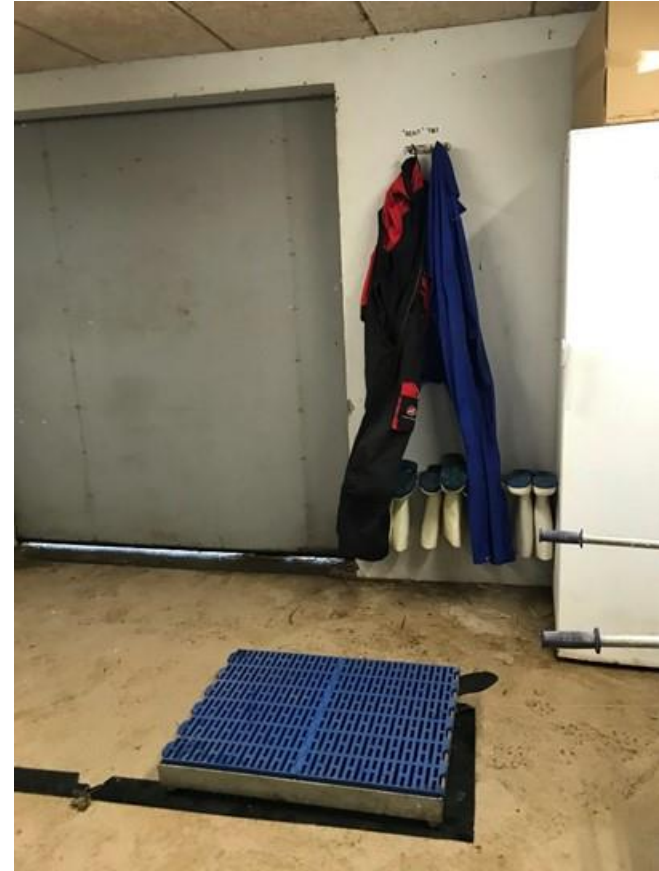
Mælkefodring

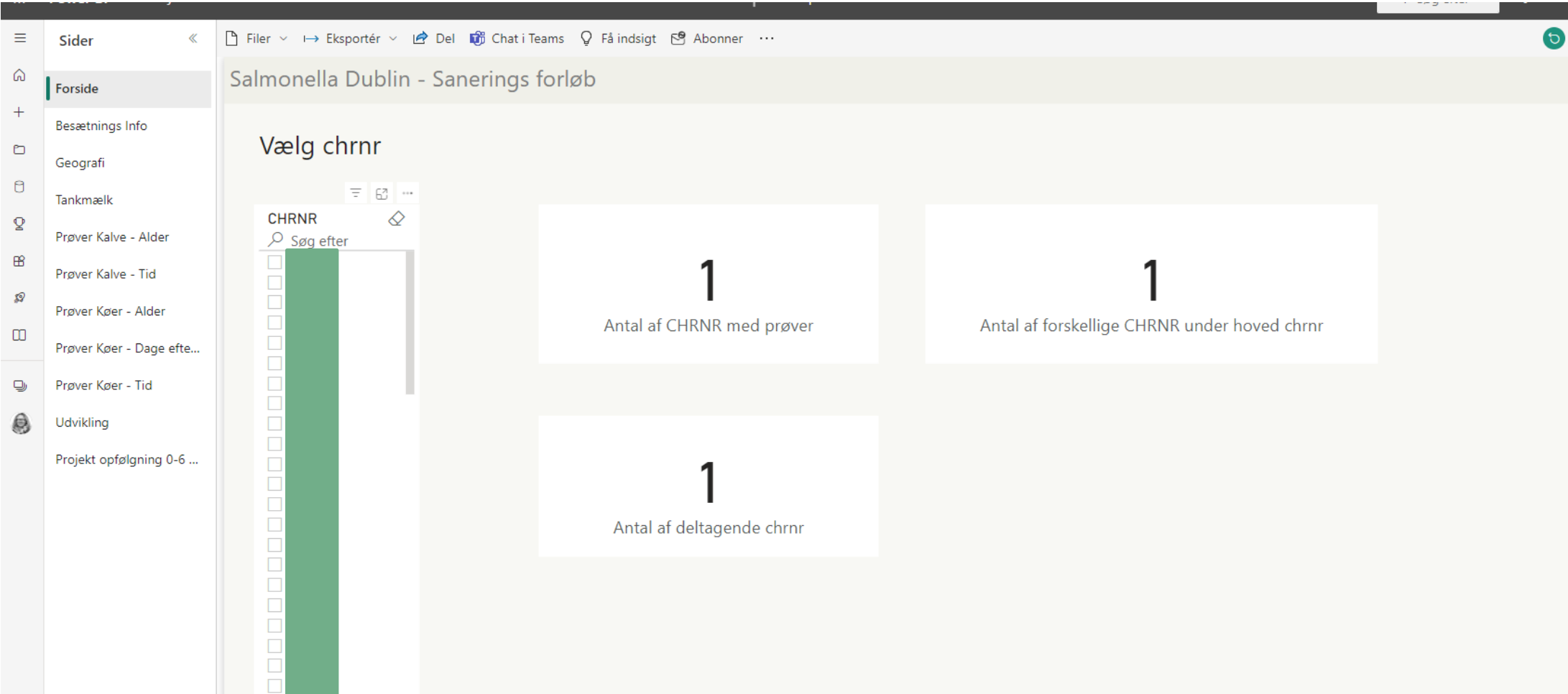




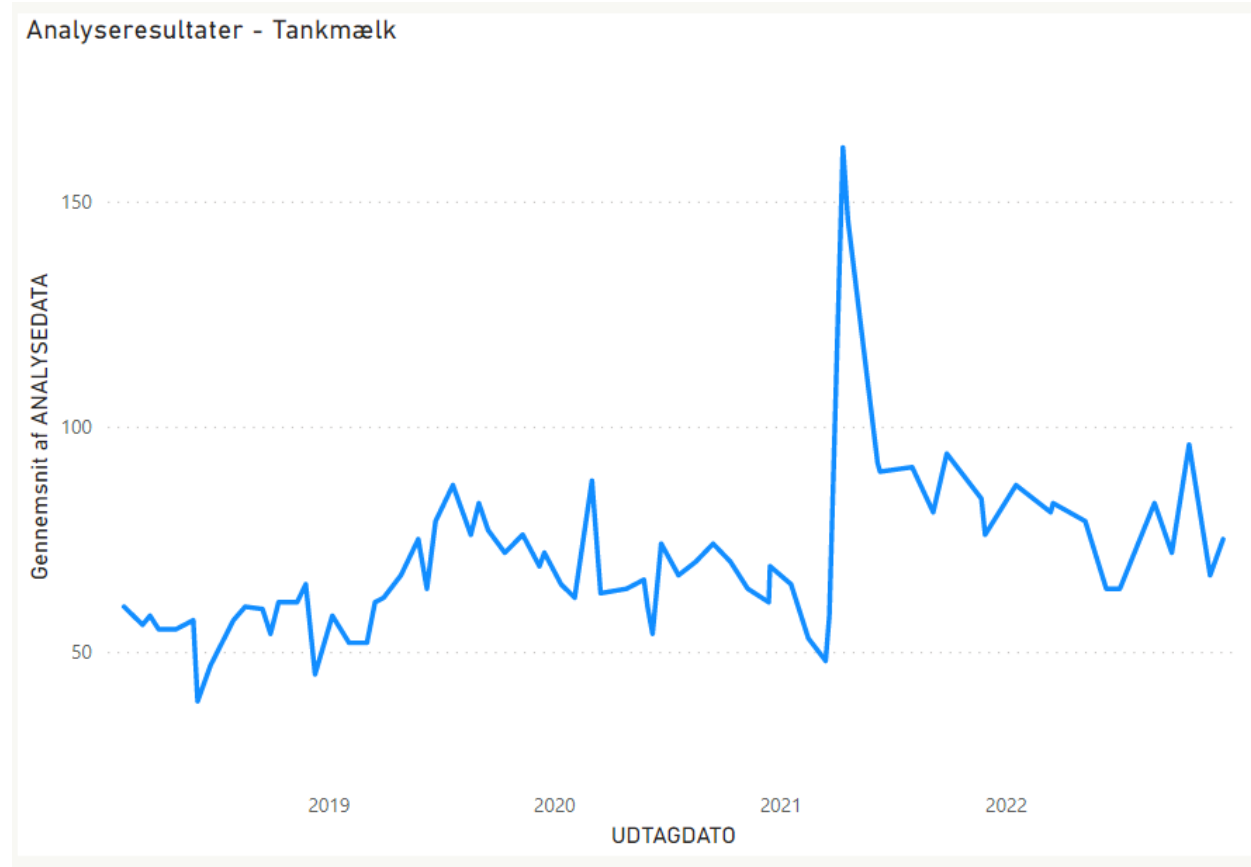


Kalverum/adgang

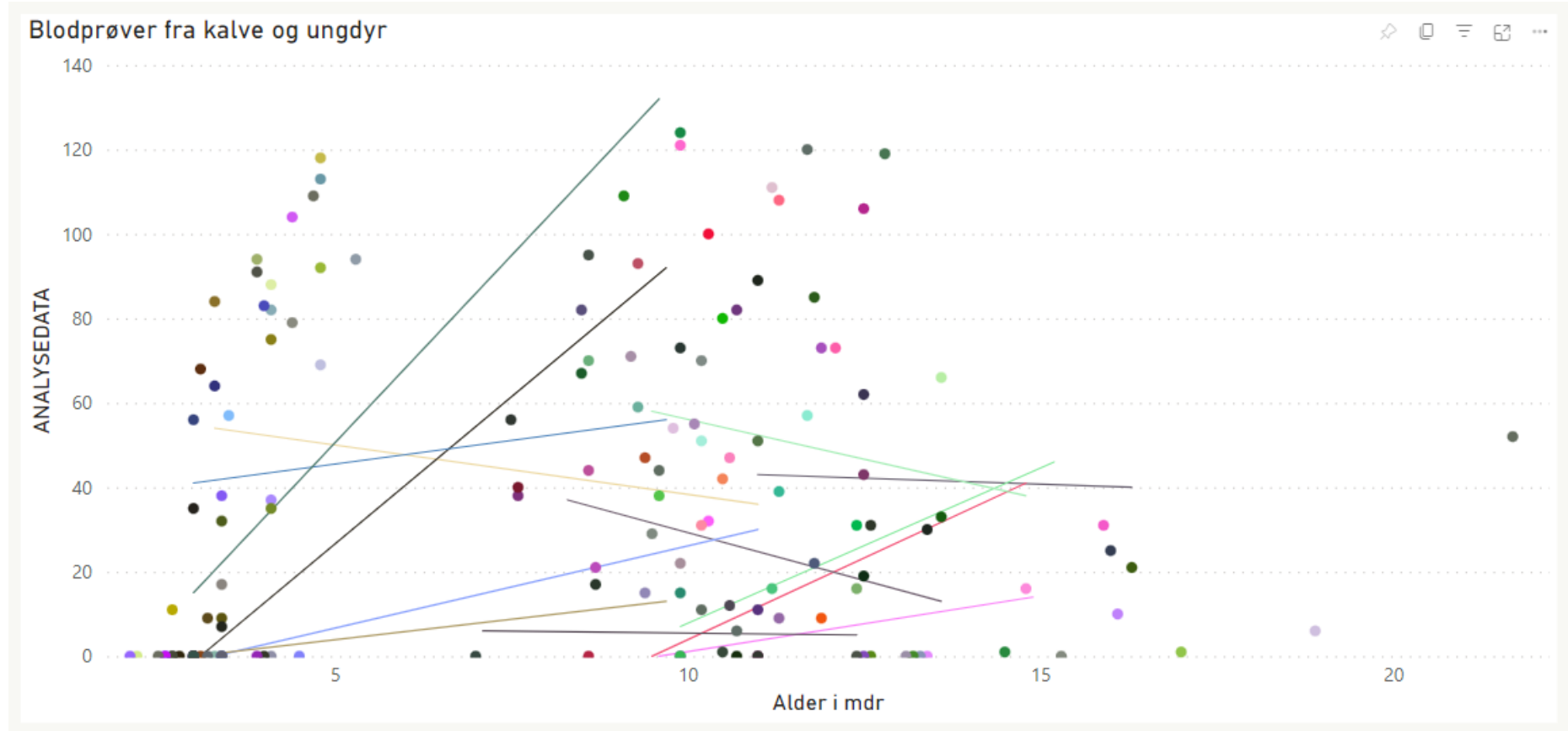




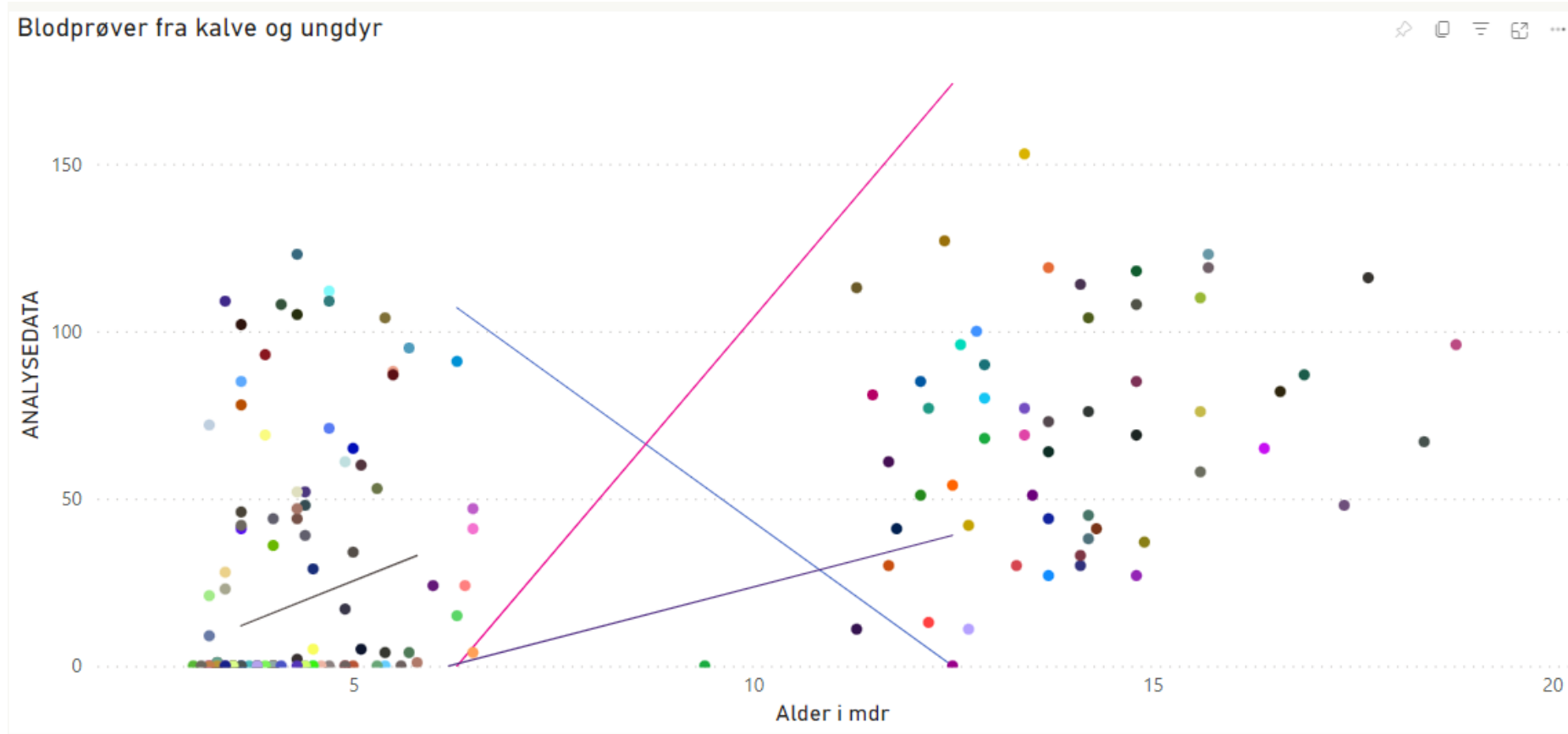
Niveau 2 siden 2015 – 400 køer



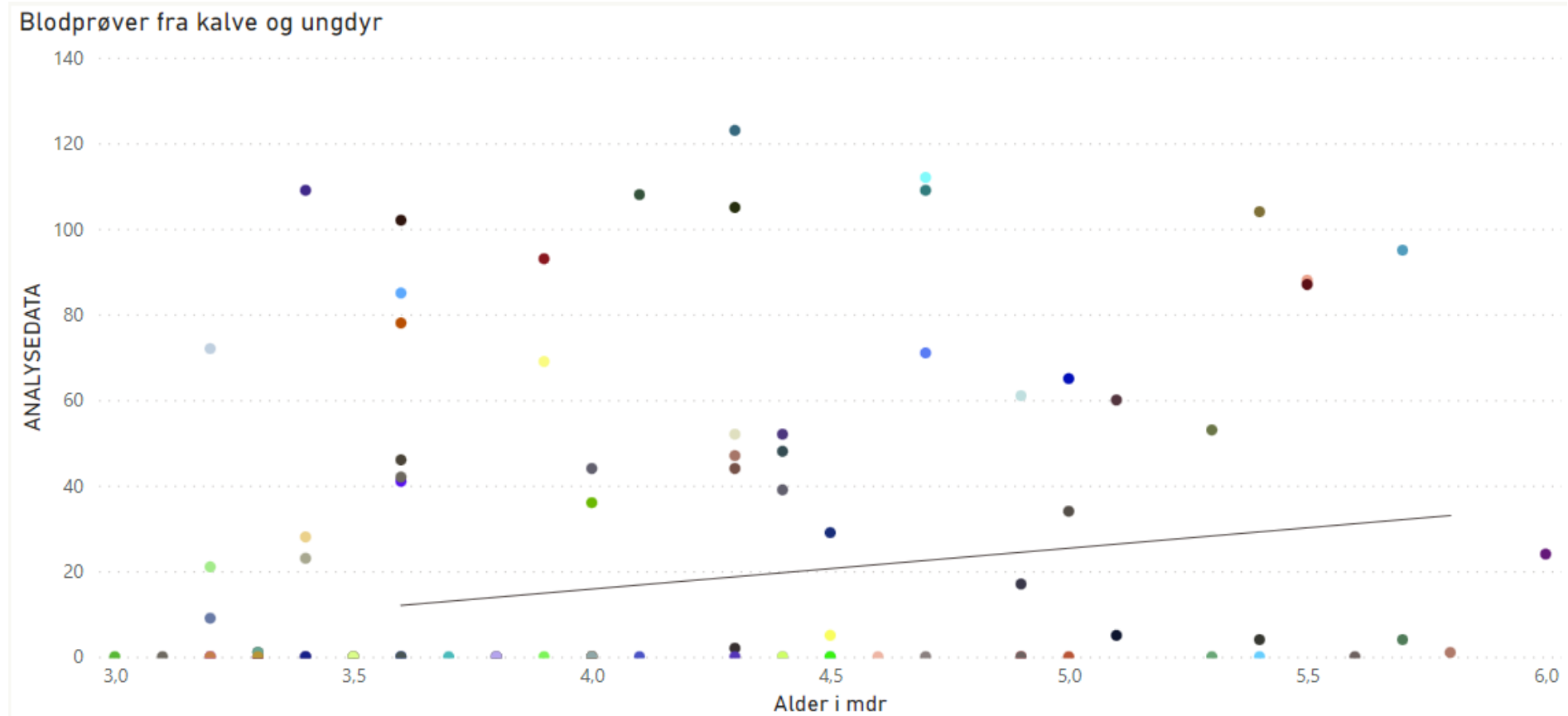
Prøver kalve og ungdyr i perioden jan 2021- jan 2022



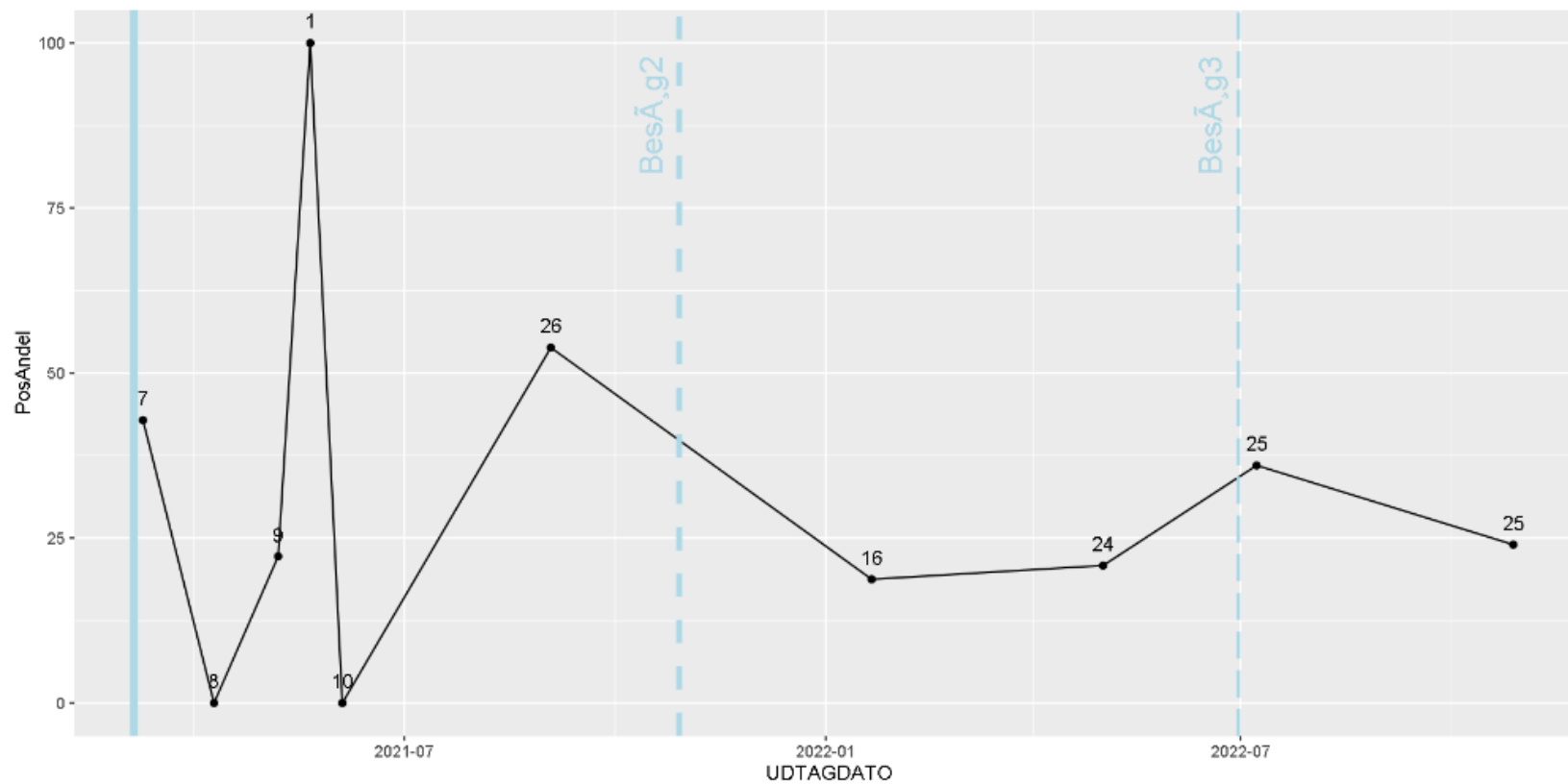
Kalve og ungdyr jan 2022 – jan 2023



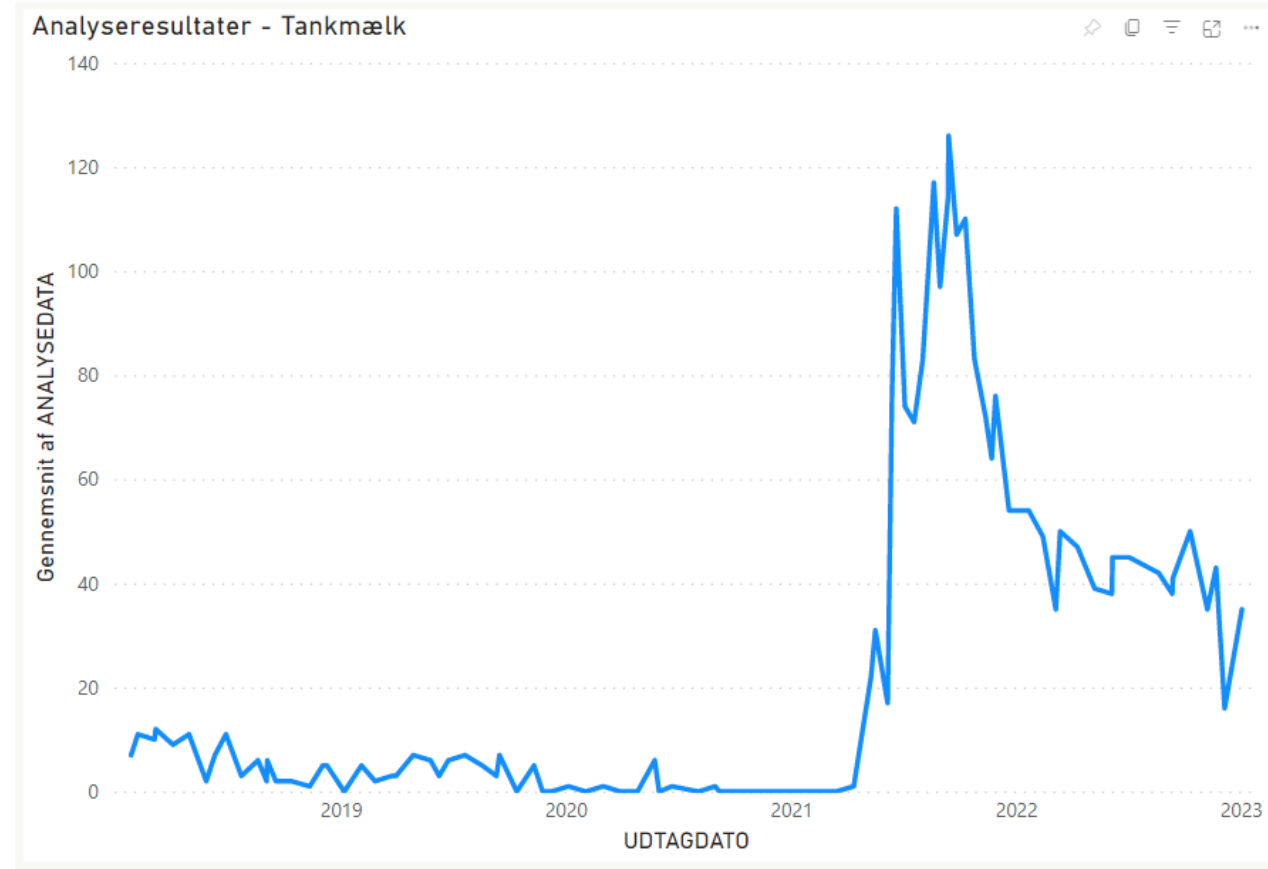
Kalve 0-6 mdr sidste 12 mdr



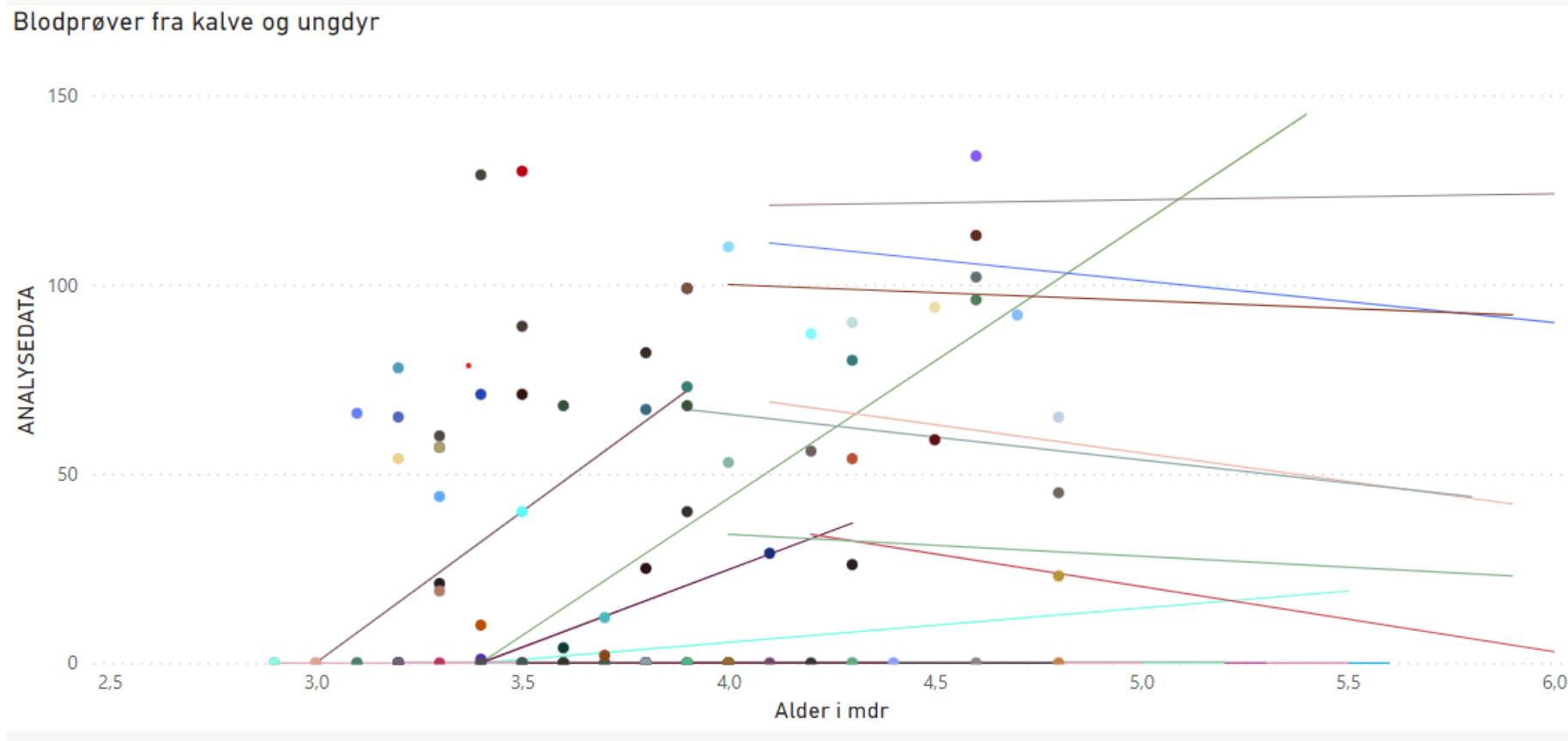
Positivandelen ved prøveudtagning (Samt angivelse af antal prøver)



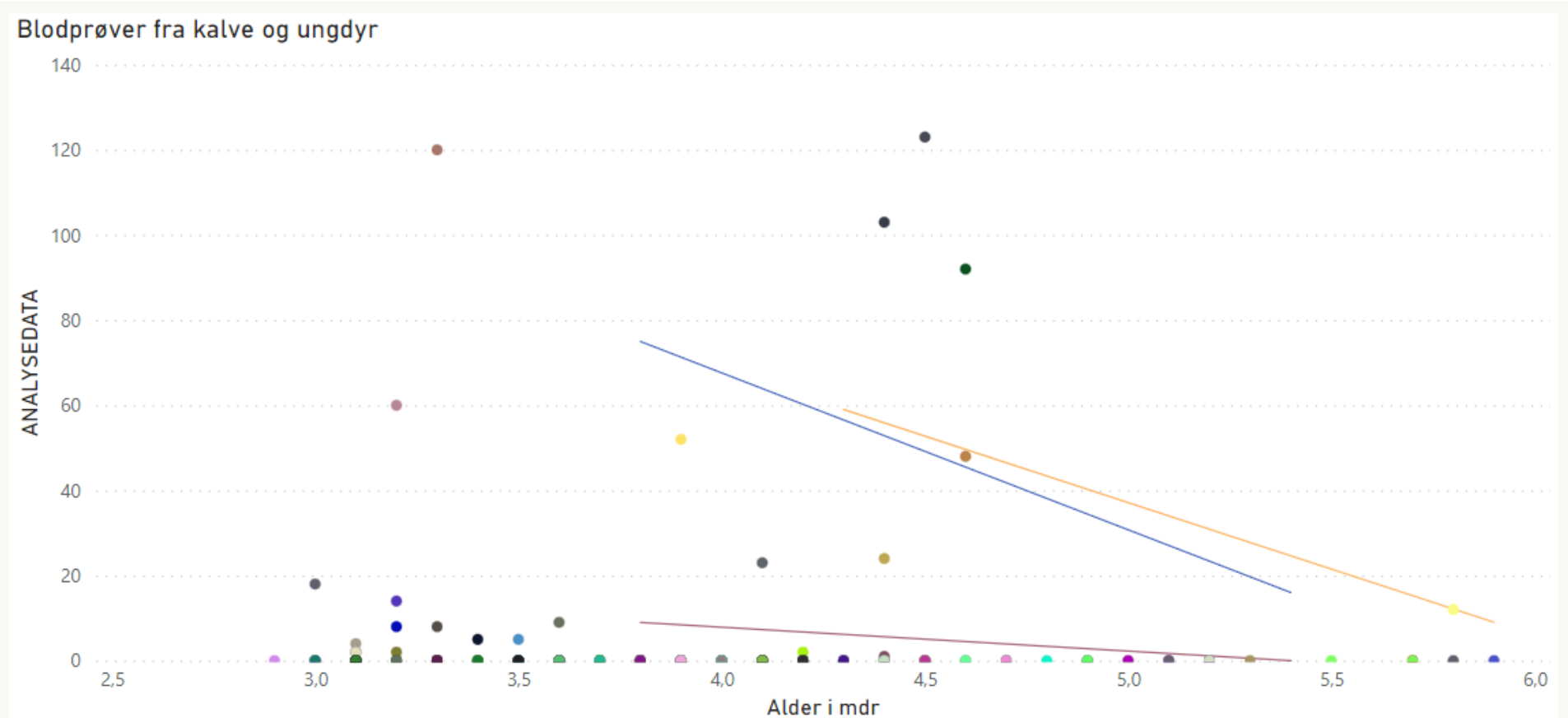
Niveau 2 siden maj 2021 – 400 køer



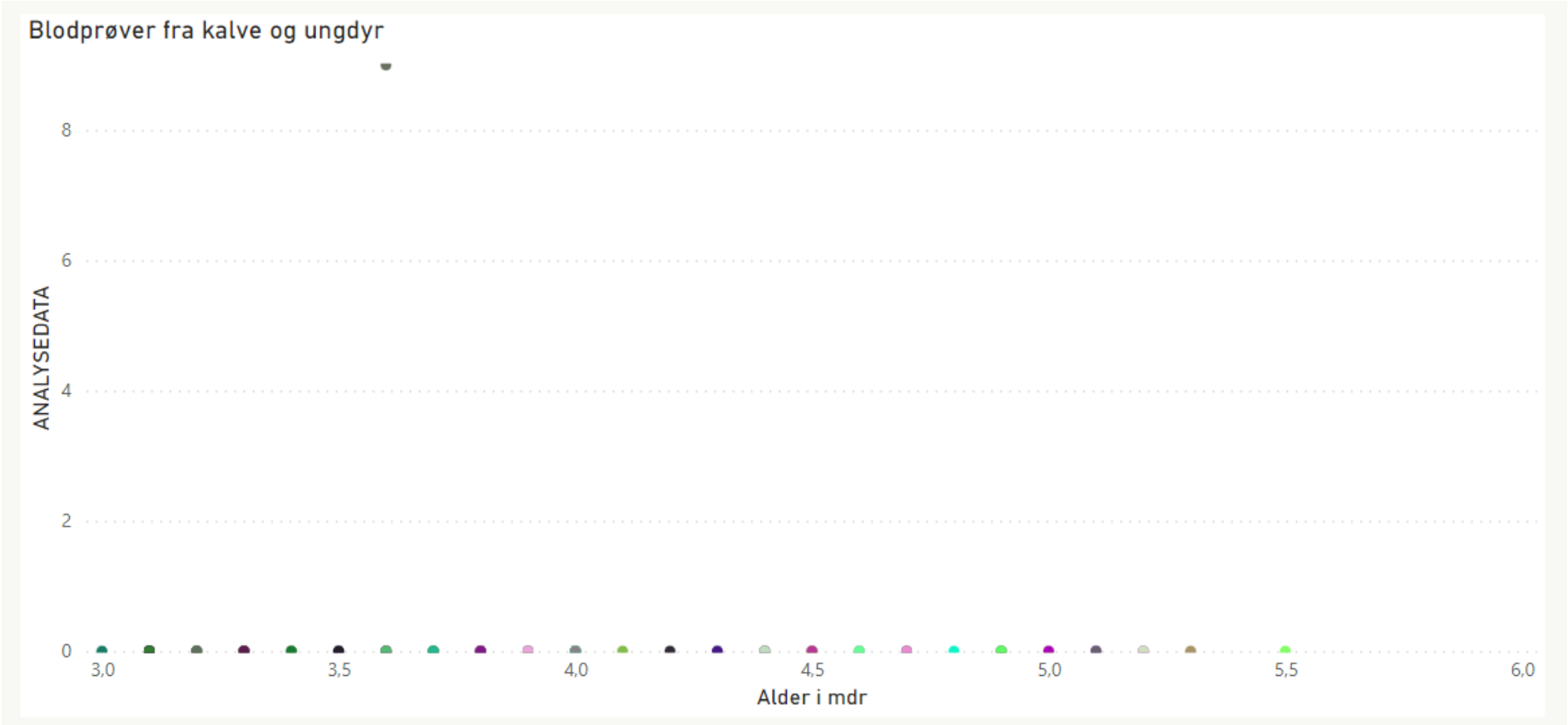
Kalve - indtil jan 2022



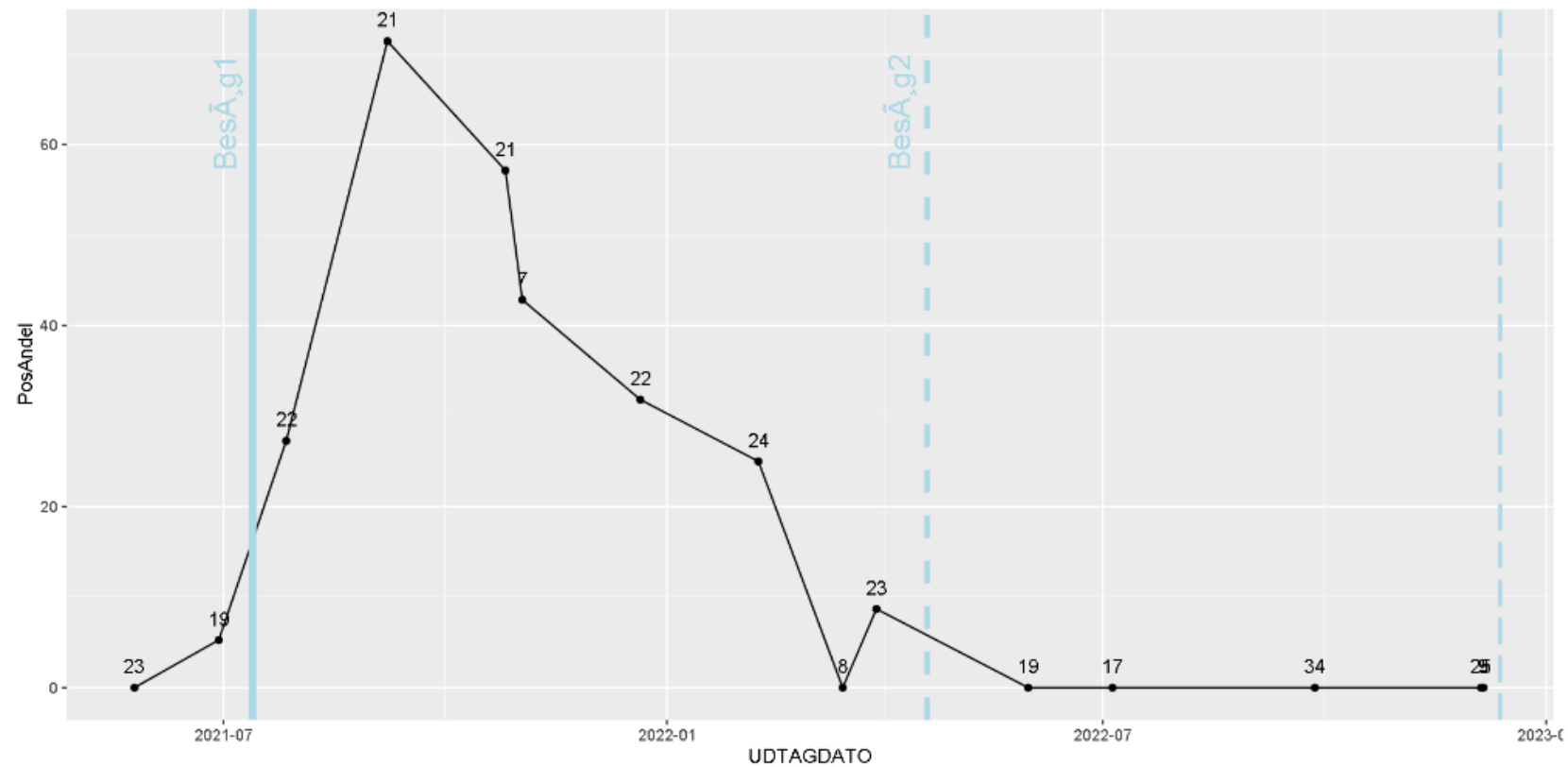
Kalve jan 2022- jan 2023



Kalve – sidste 6 mdr



Positivandelen ved prøveudtagning (Samt angivelse af antal prøver)



Ungdyr – belægningsgrad:



Ungdyr - hygiejne



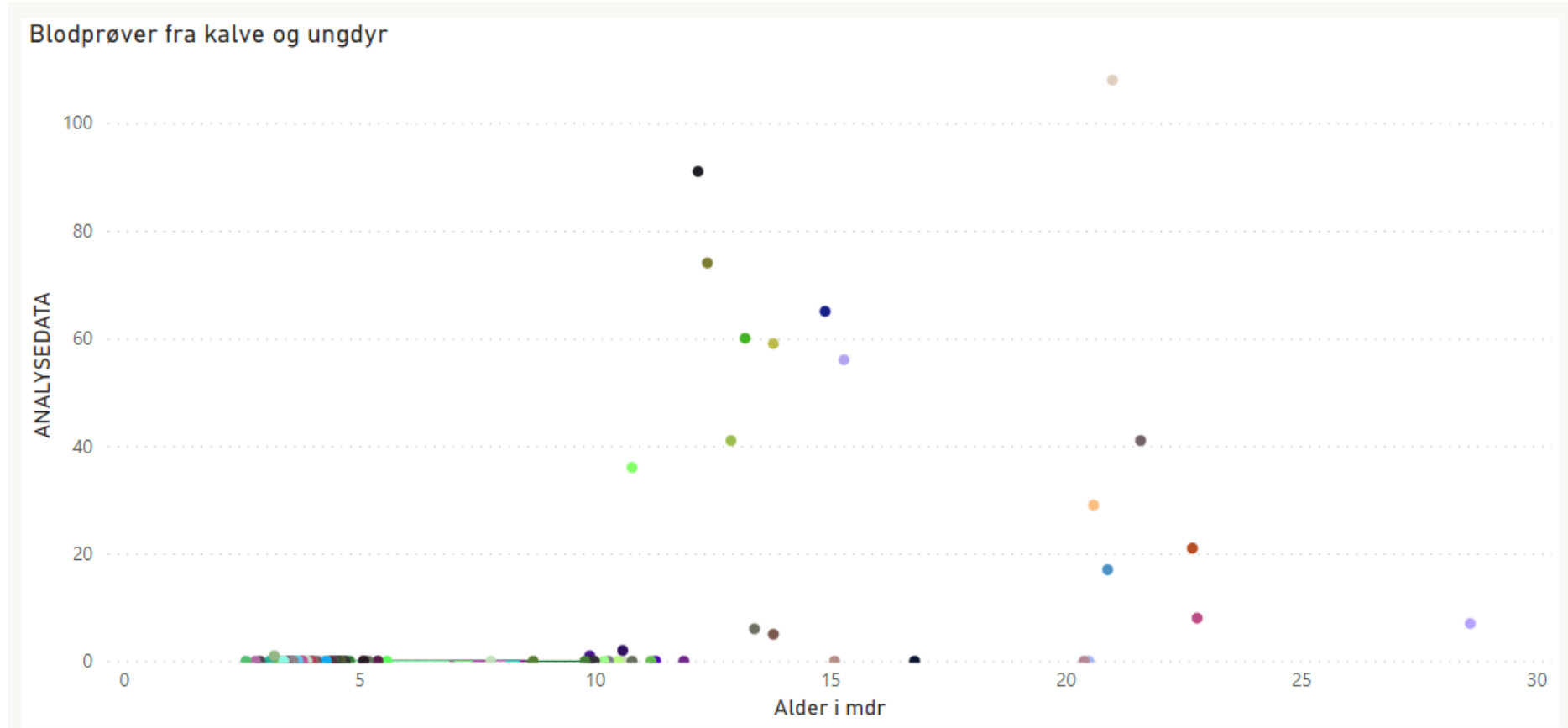
Ungdyr – sektionering:



Ungdyr – sektionering:



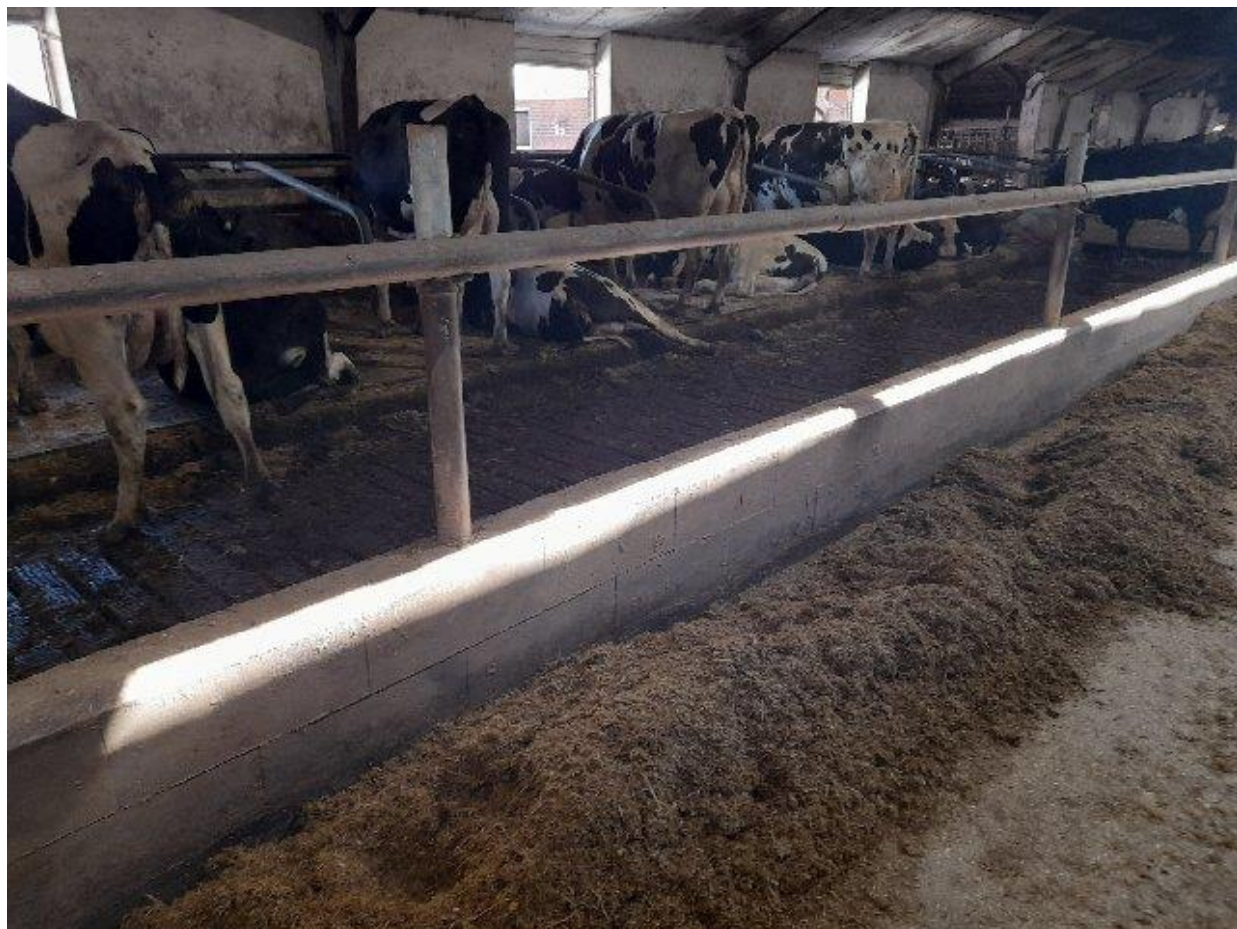
Blodprøver af ungdyr:



Foder - hygiejne











Gødning









Transport af dyr



Tiltag :

kvægagtilsønden

Aftalte tiltag:

Navn:	[redacted]
Chr:	[redacted]
Besøgsdato:	6. oktober 2020

1.	Hvad skal gøres:	Kalvene skal hurtigere ud af besætningsboksen - Fangegitter fjernes på et øjeblik - erstattes af rør. - Lav pallebænk, hvor kalvene kan flytte ud. - Lav "en skede" af overvokset tønde til flytning af kalve ud af dybstrøbet.
	Mål:	Minde om smitteoverførelse til nyfødt kalv
	Tidsfrist:	3. oktober
	Ansvarlig:	Jouke - Malene sender billeder

2.	Hvad skal gøres:	Vask kalvebænk /- hytte mellem hver kalv - brug en sæbe med højt pH og tætningsmiddel. - vask kun med lavt tryk i nærheden af dyr.
	Mål:	Minde om smittespredning mellem kalve
	Tidsfrist:	20. oktober 2020
	Ansvarlig:	Jouke Jouke - Malene sender liste m. sæbe

3.	Hvad skal gøres:	Vask af hjul på mælkevogn - Ved hjørnet af kalvestald, hvor der er afløb. Kræver montage af slange. - Kun om aftenen. - Alternativt kan "overgangen" vaskes før mælkevogn køre til kalvestald.
	Mål:	Minde om smitteoverførelse til kalve
	Tidsfrist:	6. oktober 2020
	Ansvarlig:	Jouke

- Ejerskab
- “Keep it simple”
- Vær konkret!

Resultater

- *36 af de 157 er nu i niveau 1 (23%)*
- Mange er tæt på – 20 % forventes at komme i niveau 1 i løbet af 2023😊
- Men det kræver en indsats på bedriften

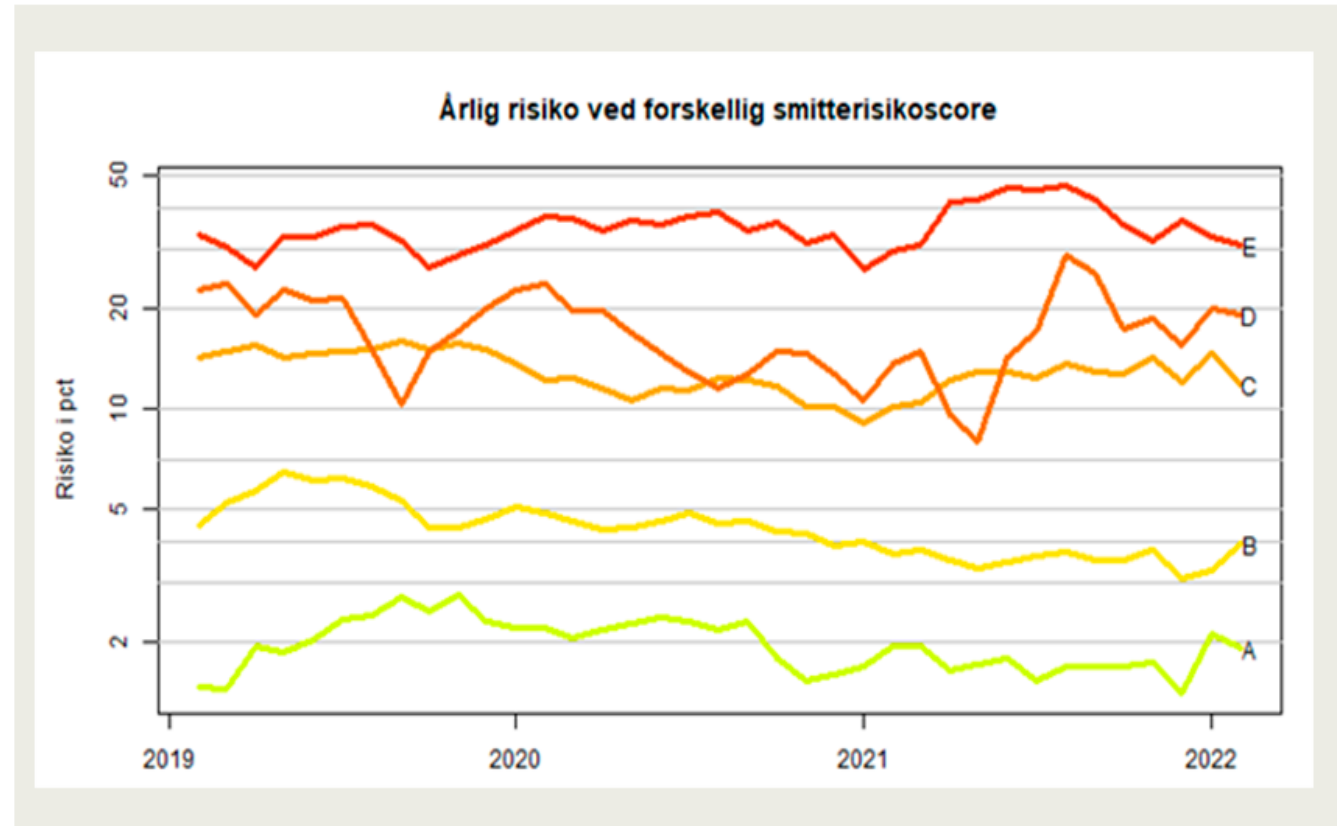
Strukturudviklingen

- Færre besætninger; men større enheder og flere dyr på et sted.
 - Ofte flere lokationer – logistik
 - Personale – viden og forståelse

Smitterisiko	Besætningsstørrelse				
Smittede naboer	1-100	100-200	200-300	300-500	500 +
0	0,2%	0,4%	0,6%	0,6%	1,0%
1	0,5%	0,9%	1,4%	1,4%	2,5%
2-3	1,4%	2,6%	3,8%	4,0%	6,7%
4-7	4,0%	7,1%	10,3%	10,6%	17,1%
8 +	9,0%	15,3%	21,3%	21,9%	32,7%

Salmonellarisikoscore:

Salmonellari- sikoscore	Vurderet risiko for at komme i niveau 2
• A	• Lav risiko
• B	• Middellav risiko
• C	• Middelhøj risiko
• D	• Høj risiko
• E	• Meget høj risiko



NY

+

Analyse og lister

+

Foder

NY

+

Planlægning

+

Opfølgning

NY

+

Bed

NY

+

Bed

+

Yde

+

Gru

+

Bes

+

Slagtekalve

BEDRIFT

DRIFTS Enheder

TILLADELSER

DEL DATA MED SLAGTEKALVEPRODUCENT

EJENDOMME & BESÆTNINGER

KØER

KVIER

TYRE

STUDE

DETALJER - Peg på tekst eller billeder med musen

200

219

3

0

🏠

+

OSR

MÆLK

YKTR

HOL

SUNDHEDSSTATUS

LÅST

GYLDIG FRA

Salmonella Dublin

1 - Sandsynligvis salmonella dublin fri, på basis af tankmælksprøver

23-07-2021

Salmonellarisikoscore C - Middelhøj risiko

01-10-2022

Kalve i alderen 3-6 mdr: 25

07-10-2022

Kvier over 6 mdr indtil første kælvning: 159

07-10-2022

B-Streptokokker

Fri

14-05-2022

Klik og se mere om din sundhedsstatus

SEGES

INNOVATION

A close-up photograph of a rusty metal handle, possibly a door handle, mounted on a white surface. The surface is heavily stained with brown, rust-like marks and scratches. The handle itself is curved and shows significant rust and wear. The text "Tak for opmærksomheden – spørgsmål?" is overlaid in white, bold font across the center of the image.

Tak for opmærksomheden – spørgsmål?