

Afdækning af mulige negative effekter ved Bovaer-fodring i praksis

Niels Bastian Kristensen (Lektor)



Maria Holst Kjeldsen (Postdoc)



Morten Maigaard (Tenure Track Adjunkt)



Institut for Husdyr- og Veterinærvidenskab, Aarhus Universitet



Baggrund for projektet

I oktober 2025 blev der meldt om en række tilfælde af problemer i malkekvægbesætninger, som angiveligt skyldtes fodring med Bovaer.

En spørgeskemaundersøgelse iværksat af SEGES Innovation P/S indhentede svar fra 644 besætninger, hvoraf ca. 2/3-dele berettede om fald i foderoptagelse og/eller faldende mælkeproduktion ved anvendelse af Bovaer (Nielsen et al., 2025).

Foto: Niels Bastian Kristensen



Igang sætning af projektet

Rapport bestilt af Fødevarestyrelsen (nu Styrelsen for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri).

Bestillingsdato 23. oktober 2025, endeligt afstemt 28. november 2025.

Formål:

Afdækning af eventuelle negative effekter af **Bovaer-tildeling** ved en undersøgelse, der er baseret på data fra et udsnit af de danske **mælkekvægbesætninger**, der har anvendt Bovaer i 2025.



Projektet

Projektgruppen kontaktede mælkeproducenter over hele landet, telefonisk.

Projektet er baseret på data fra:

- 73 danske mælkeleverende besætninger.
- Besætningerne repræsenterer ca. 27.650 årskøer
- 17 Jersey-besætninger, 56 besætninger med stor race (primært Holstein)
- 2 besætninger fodrede med Bovaer i hele 2025.
- 71 besætninger var tilmeldt 80-dages fodring med Bovaer.
- 47 ud af 73 besætninger (64 %) startede fodring med Bovaer 1. oktober 2025.



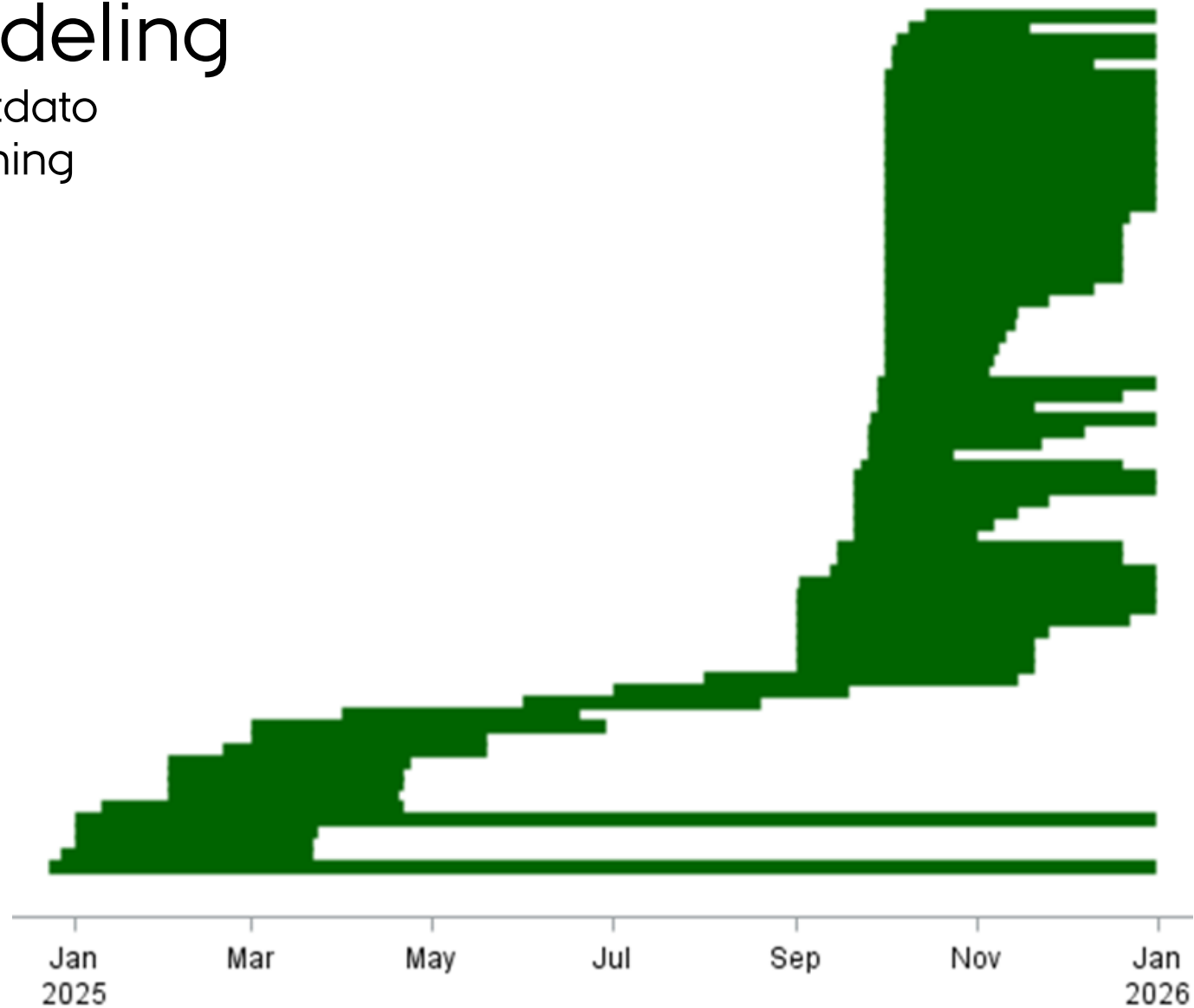
Foto: Niels Bastian Kristensen



Bovaer-tildeling

Sorteret efter startdato

1 linje = 1 besætning



71 besætninger tilmeldt
80-dages tildeling af
Bovaer, fodrede i
gennemsnit med Bovaer i
81 dage

2 besætninger fodrede
med Bovaer i 365 dage



Dataindsamling – startede på staldgangen

Besøg og staldgangs-interview hos alle projektværter.



Dataindsamling - databaser

Ydelseskontroldata, sundhedsregistreringer og sammensætning af leveret mælk udtrukket på vegne af projektværterne af SEGES Innovation P/S.

Data om foderkontroller, besætningsstørrelse, paratuberkulose og døde køer blev indhentet af projektet via kvægprogrammet DMS (SEGES Innovation P/S).

Oplysninger om sammensætning af indkøbte foderblandinger indhentet fra grovvarevirksomheder.

Besættningernes salmonellastatus blev indhentet via opslag i CHR-registret (<https://chr.fvst.dk/>).



Beretningerne fra projektværterne var på linje med billedet af Bovaer i offentligheden efteråret 2025

- 47 værter (64 %) oplevede varierende grader af negative effekter
- 26 værter (36 %) fremhævede negativt foderoptagelsesrespons
- 21 værter (29 %) fremhævede negativt mælkeproduktionsrespons
- 19 værter (26 %) fremhævede øget antal akut inaktive køer
- 18 værter (25 %) fremhævede øget antal af alarmer fra aktivitetssensorer
- 10 værter (14 %) fremhævede generelt nedsat aktivitet hos køerne
- 10 værter (14 %) fremhævede øget forekomst af diarré hos køerne
- 2 værter (3 %) udtrykte formodet effekt på reproduktionsresultaterne i besætningen

Målet med nærværende undersøgelse var ikke at analysere projektværternes erfaringer, men at undersøge effekten af Bovaer på data indhentet fra produktionen.



Beskrivende variable til brug i dataanalyse

Beskrivende variabel	Beskrivelse	Datakilde
Racevariabel	Besætningen beskrives som enten Jersey eller stor race. Kategorisk variabel med 2 niveauer.	Nøgletal i DMS
Bovaer Produktkategori	Beskriver hvordan Bovaer er indkøbt i besætningen: <u>FarmPack</u> (roepille-, kridt- og/eller saltblanding), mineraler (i mineralblanding) eller råvare- / kraftfodermix. Kategorisk variabel med 3 niveauer.	Indlægssedler og interview med projektværter
Bovaer Indvejningskategori	Beskriver hvordan Bovaer er indvejet til foderblanderen. Indeholder de samme kategorier som produktkategorien + indvejning via hjemmeblandet <u>premix</u> . Kategorisk variabel med 4 niveauer.	Indlægssedler, foderplaner og interview med projektværter
Bovaer Tildelingskategori	Beskriver om Bovaer er tildelt i en grundblanding (PMR), som er suppleret med kraftfoder uden Bovaer, eller i et fuldfoder (TMR), som repræsenterer hele foderrationen. Hos én deltagende besætning blev Bovaer tilsat både til kraftfoder og PMR, denne besætning er kategoriseret som TMR. Kategorisk variabel med 2 niveauer.	Foderplaner og interview med projektværter



Beskrivende variable til brug i dataanalyse - fortsat

Ensilageskift ved introduktion af Bovaer	Beskriver om der samtidigt med introduktion af Bovaer i foderet er foretaget væsentlig udbytning af ensilagepartier f.eks. nyligt høstet majsensilage som erstatning for foregående års majsensilage. Kategorisk variabel med 2 niveauer.	Foderplaner og interview med projektværter
Bovaer tiltag	Beskriver om der er foretaget bevidste ændringer af fodringen ud over skift af ensilage i forbindelse med introduktion af Bovaer, f.eks. tildeling af toksinbinder. Kategorisk variabel med 2 niveauer.	Interview med projektværter
Bovaer dosis variabel	Beskriver den gennemsnitligt vurderede dosis af Bovaer i perioden med tildeling af Bovaer i forhold til normal dosis på 60 mg 3-NOP/kg TS. Numerisk variabel med værdi på enten 50, 75 eller 100 (dvs. 30, 45 eller 60 mg/kg TS).	Interview med projektværter
Rationens græsandel	Andel af rationstørstof der udgøres af græsensilage. Numerisk variabel (andel af rationstørstof).	Foderkontroller* i DMS



Beskrivende variable til brug i dataanalyse - fortsat

Rationens majsandel	Andel af rationstørstof der udgøres af majsensilage. Numerisk variabel (andel af rationstørstof).	Foderkontroller* i DMS
Rationens andel af rapskage	Andel af rationstørstof der udgøres af rapskage. Numerisk variabel (andel af rationstørstof).	Foderkontroller* i DMS og information fra indlægssedler og produktkort
Rationens andel total raps	Andel af rationstørstof der udgøres af rapskage + rapsskrå + rapsfrø. Numerisk variabel (andel af rationstørstof).	Foderkontroller* i DMS og information fra indlægssedler og produktkort
Rationens andel af stråfoder	Andel af rationstørstof der udgøres af stråfoder som halm og hø. Numerisk variabel (andel af rationstørstof).	Foderkontroller* i DMS
Rationens andel af kornprodukter	Andel af rationstørstof der udgøres af korn og majs (kerne) – kerneandelen i majs- og koblemajsensilage er ikke inkluderet. Numerisk variabel (andel af rationstørstof).	Foderkontroller* i DMS og information fra indlægssedler og produktkort

Beskrivende variable til brug i dataanalyse - fortsat

Hvidkløverindhold	Hvidkløverandel i rationstørstof, angivet som produktet af det vurderede hvidkløverindhold i græsensilage på bedriften og græsandelen i rationen. Numerisk variabel (andel af rationstørstof).	Foderkontroller* og interview med projektværter
Vand	Køernes vandforsyning via eget vandværk eller fra fælles/offentligt vandværk. Kategorisk variabel med 2 niveauer.	Interview med projektværter
Foderblandingscore	Beskriver den vurderede intensitet af foderblanding på bedriften. Kategorisk variabel med 2 niveauer.	Interview med projektværter og besigtigelse af fysiske forhold
Foderrest	Beskriver om der tilstræbes, at køerne ikke fodres før <u>foderbordet</u> er helt tomt for foder, eller om der tilstræbes en foderrest som fjernes inden ny <u>udfodring</u> . Kategorisk variabel med 2 niveauer.	Interview med projektværter
Automatisk malkning	Beskriver om der anvendes automatisk malkning. Kategorisk variabel med 2 niveauer.	Interview med projektværter og besigtigelse af fysiske forhold



Beskrivende variable til brug i dataanalyse - fortsat

Forværk	Typen af forværk der adskiller køernes gangareal og foderbord. Kategorisk variabel med 4 kategorier (rør, fanggitter, "flex-feed" eller blandet).	Besigtigelse af fysiske forhold
Krybbebagkant	Beskriver højden og graden af adskillelsen mellem køernes gangareal og foder på foderbordet. Kategorisk variabel med 3 kategorier (lav, middel, høj).	Besigtigelse af fysiske forhold
Lys	Beskrivelse af brug af lyskilder i stalden, særligt i vinterhalvåret. Kategorisk variabel med 3 kategorier (lav, middel, høj lysintensitet).	Interview med projektværter og besigtigelse af fysiske forhold
Sengelejer	Beskrivelse af køernes leje og strøelse. Kategorisk variabel med 7 kategorier (sand, strøet madras, vandmadrasser, gødningsfibre, halmkalkvand, dybstrøelse eller blandet).	Interview med projektværter og besigtigelse af fysiske forhold
Gær	Beskriver om der er tilsat et gærprodukt i foderet. Kategorisk variabel med 2 kategorier (ja/nej).	Interview med projektværter og information fra indlægssedler og produktkort
Energikoncentration	Foderrationens energikoncentration MJ NEL/kg TS. Numerisk variabel.	Foderkontroller* i DMS
Grovfoderandel	Andelen af grovfoder i foderrationen. Numerisk variabel (andel af rationstørstof).	Foderkontroller* i DMS



Beskrivende variable til brug i dataanalyse - fortsat

Næringsstofsammensætning i foderrationen	Koncentrationen af råprotein, fedtsyrer, NDF (fiber), stivelse, sukker, calcium, fosfor, magnesium, kalium, natrium, klorid, svovl, kobber, kobolt og selen. Alle numeriske variable (g/kg TS, dog mg/kg TS for kobber, kobolt og selen).	Foderkontroller* i DMS
Energiudnyttelse	Den beregnede energiudnyttelse. Numerisk variabel ($100 \times \text{NEL i livsytringer} / \text{NEL i foder}$).	Foderkontroller* i DMS
Besætningsstørrelsen	Antallet af årskøer i besætningen.	Nøgletal i DMS
Ydelsesniveau inden for race	Ydelsesniveau inden for hver race inden for besætningen. Numerisk variabel (ydelse i kg EKM/årsko).	Nøgletal i DMS
Besætningens ko-alder	Antal malkeår pr. ko til beskrivelse af besætningens ko-alder. Numerisk variabel (år).	Nøgletal i DMS
ParaTB	Andelen af køer i besætningen inficeret med paratuberkulose. Numerisk variabel.	Nøgletal i DMS
Salmonella	Besætningens salmonellastatus (<i>Salmonella Dublin</i>). Kategorisk variabel med 2 kategorier.	CHR-registeret

Bestemmelse af foderoptagelse vanskeligt retrospektivt

Generelt styr på den mængde foder, der blev udfodret.

Meget få projektværter vejede restfoder.

En del besætninger vil have ændrede procedurer for flytning af foder til andre dyregrupper (kalve) efter introduktion af Bovaer.

Samlet set for stor usikkerhed til at kunne foretage analyse af Bovaer-effekt på foderoptagelse i nærværende undersøgelse.

Effekt af Bovaer vil kunne studeres i praksis.



Foto: Niels Bastian Kristensen



Datakilder anvendt i undersøgelsen

Dyrenes ID, besætningstilknytning og kælvnings.

Mælkeydelse fra ydelseskontrollen.

Mælkens værdistoffer fra ydelseskontrollen:
fedtprocent, proteinprocent

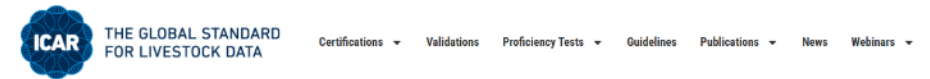
} EKM-ydelse

Kvalitetsparametre fra ydelseskontrollen:

Ureakoncentration, 3-hydroxybutyratkoncentration
og celletal

<https://www.icar.org/>

Ydelseskontrollen et vigtigt
redskab i
produktionsopfølgning og
avlsarbejde m.v.



About us

Aims and objectives

ICAR is the global provider of independent Guidelines, Standards and Certification for animal identification, recording and evaluation.

The aims of ICAR are to promote the development and improvement of animal identification, performance recording and evaluation in farm animal production.

ICAR numbers

136

Members from 5 continents



Datakilder anvendt i undersøgelsen

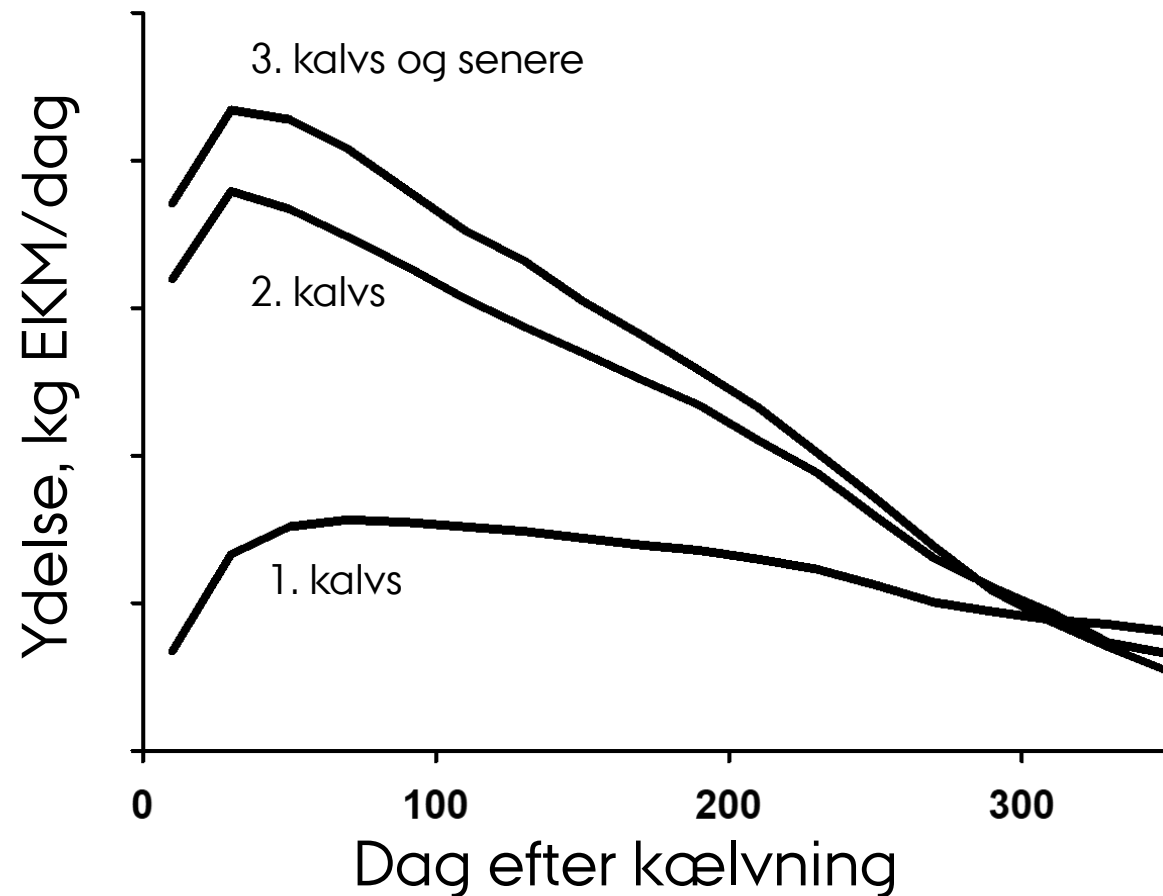
Sammensætning af leveret mælk (fedtprocent, proteinprocent, ureakoncentration og celletal).

Registrerede behandlinger fordøjelses- og stofskiftelidelser samt mastitis (opgjort pr. måned).

Antallet af døde og aflivede køer (pr. måned).



En af udfordringerne med analyse af køernes produktion er at produktionen i det meste af laktationen er naturligt faldende – og at effekten afhænger af laktationsnummer

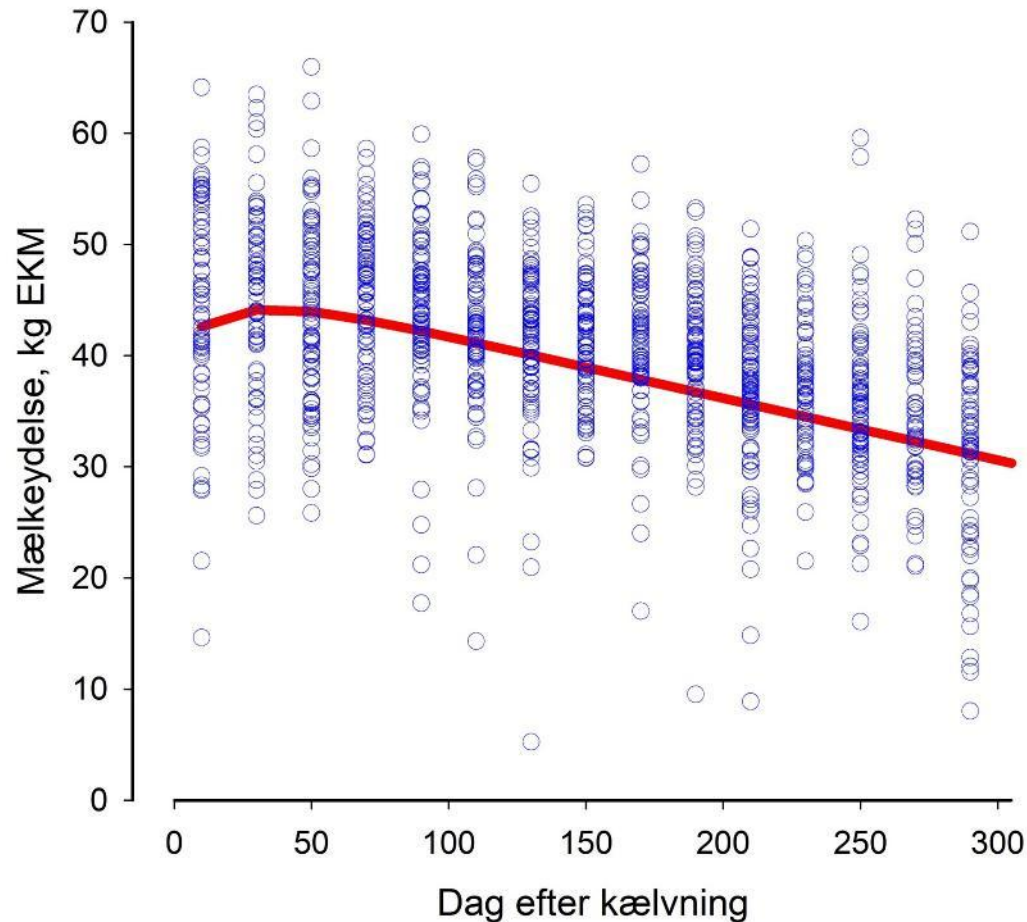


Analyse af Bovaer-effekt kræver at vi har noget at sammenligne med.

Alle køer i besætningerne blev tildelt Bovaer i samme perioder, så effekten af Bovaer kan kun analyseres i forhold til en forventning.



Analyse af mælkeproduktion - ydelseskontroldata



For hver besætning er optimeret modeller for beskrivelse af mælkeproduktion, fedtprocent, proteinprocent, urea, 3-hydroxybutyrat og celletal baseret på Wilmink 1987.

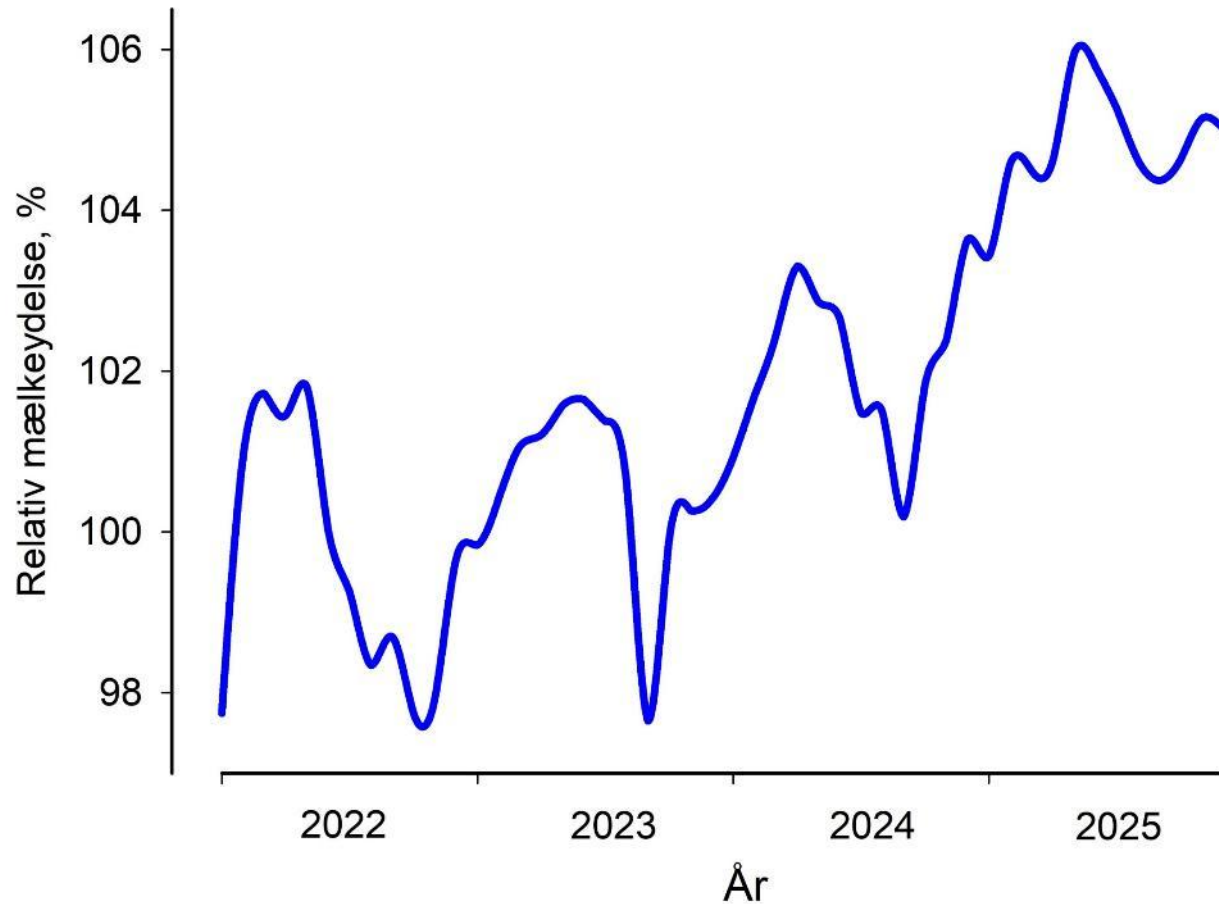
Modellerne giver en forventet værdi (rød linje) for hver ko i hver besætning på hver kontrol dato. Her vist for et laktationsnummer. Data fra 2022, 2023 og 2024.

Data (blå cirkler) fra hver ko i hver besætning på hver kontrol dato er sammenholdt med den forventede værdi og der er beregnet en relativ værdi:

Relativ værdi = $100 \times \text{observeret værdi} / \text{forventet værdi}$

Wilmink, J. B. M. 1987. Adjustment of test-day milk, fat and protein yield for age, season and stage of lactation. *Livest. Prod. Sci* 16:335-348

Analyse af mælkeproduktion - årstidsvariation



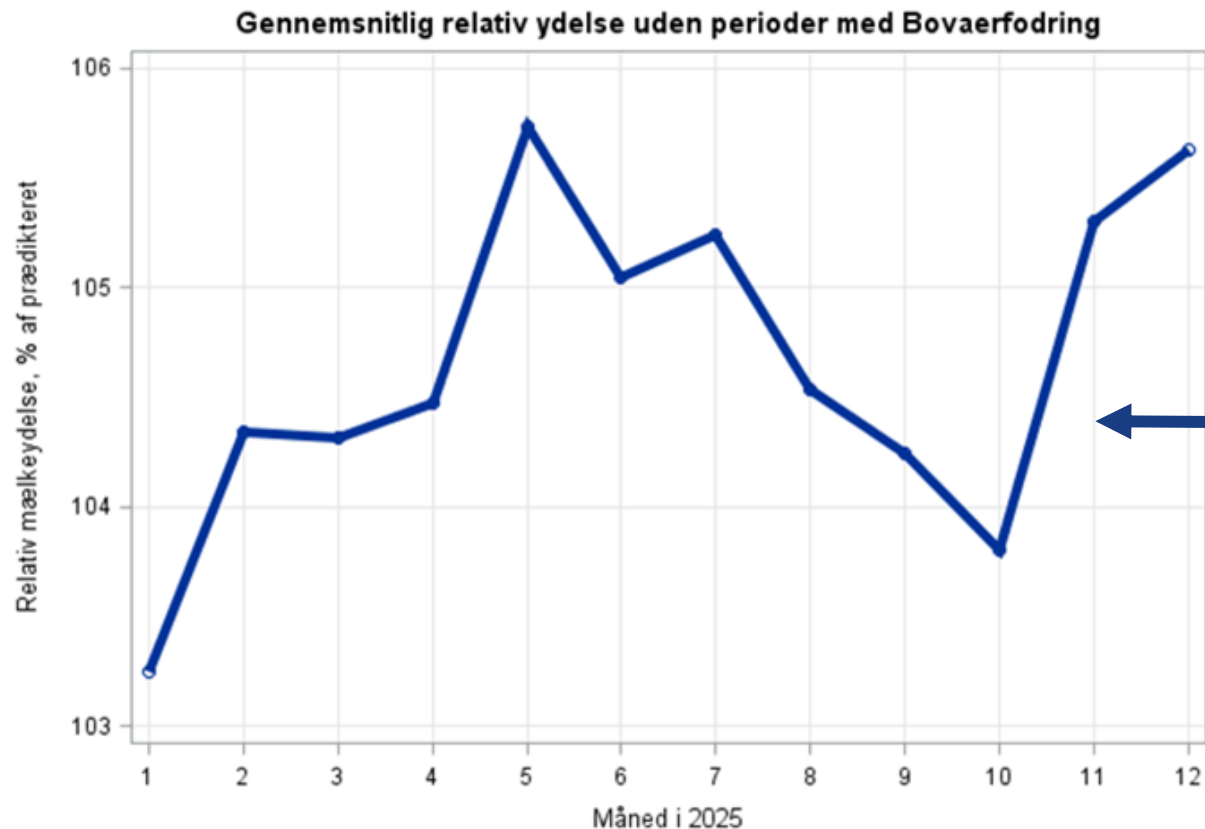
Den gennemsnitlige relative EKM-ydelse for alle køer i alle deltagende besætninger i årene 2022-2025 (ca. 27.650 årskøer).

Data for 2022 til 2024 er anvendt til optimering af prædiktionsmodellerne.

Data viser en karakteristisk årstidsvariation i 2022 og 2023. Årstidsvariationen var mindre markant i 2025 og ydelsesfremgangen var stor i kontrolåret 2024-2025.

Forskellen mellem årene betyder at vi ikke kan bruge årstidsvariationen fra 2024 til at prædikere 2025. Vi må bruge data i 2025 som reference.

Analyse af mælkeproduktion - årstidsvariation

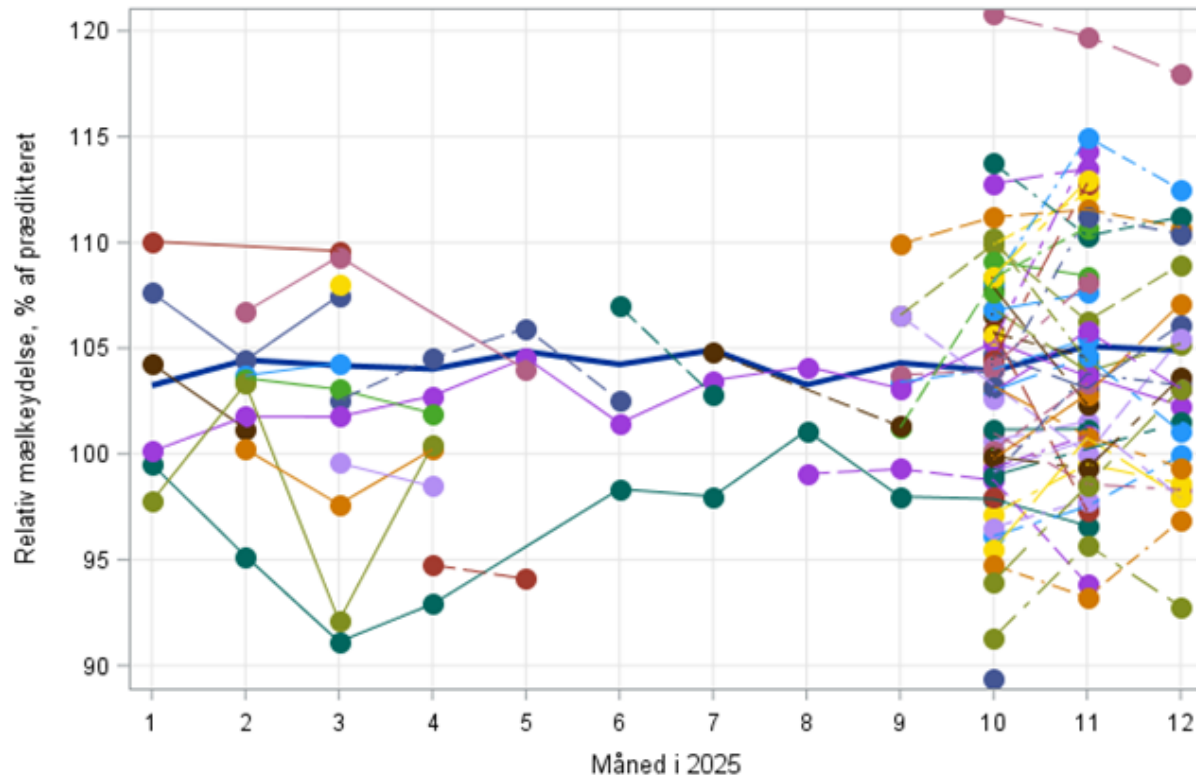


For at undersøge effekten af Bovaer har vi:

1. Optimeret en Wilmink model for hver besætning.
2. Beregnet en relativ ydelse for hver ko ved hver kontrollering.
3. Beregnet en gennemsnitlig relativ ydelse UDEN Bovaer ved at inddrage data for alle besætningerne for den del af året hvor der ikke blev tildelt Bovaer.
4. Beregnet en differens mellem den relative ydelse (værdi) i perioder med tildeling af Bovaer og referenceværdien (#3).

Analyse af mælkeproduktion – EKM-ydelse

Bovæer relativ ydelse baseret på besætningsmodel sammenlignet med besætninger der ikke fodrer med Bovaer i perioden
laktnr=1



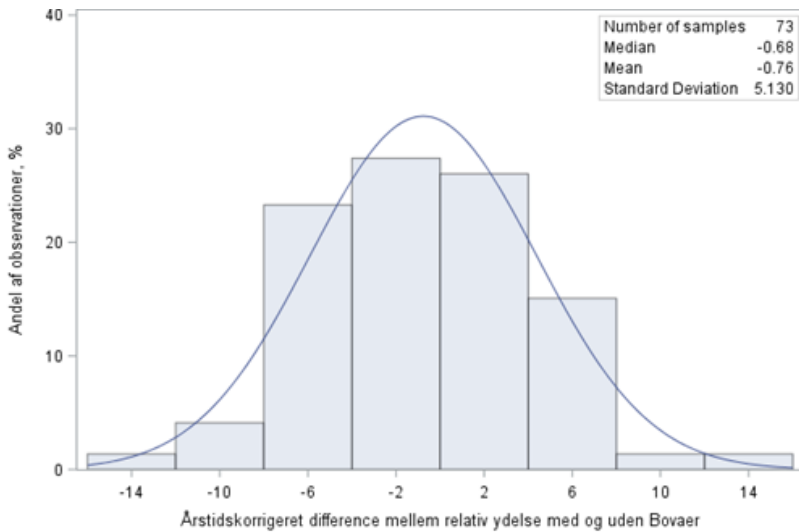
For hver besætning opnår vi nu en forskel mellem en ydelse (værdi) der tager hensyn til effekt af besætningen, besætnings sammensætningen og et estimat for generel årstidsvariationen i 2025.

Figuren til venstre viser hvordan 1. kalvskørerne i de enkelte besætninger i undersøgelsen malker i forhold til den forventede årstidsvariation (kraftige blå linje).

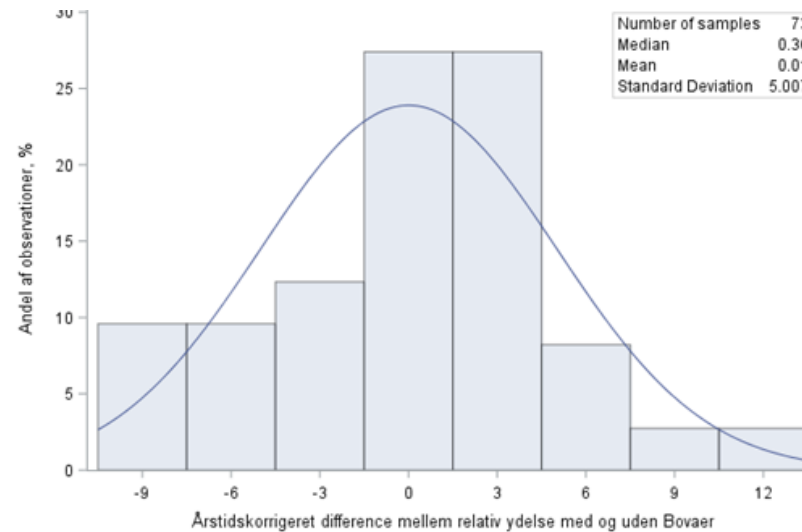
Analyse af mælkeproduktion – EKM-ydelse

De gennemsnitlige ydelsesafvigelser var ikke forskellig fra 0 for hverken 1.kalvs, 2.kalvs eller 3.+ kalvskør

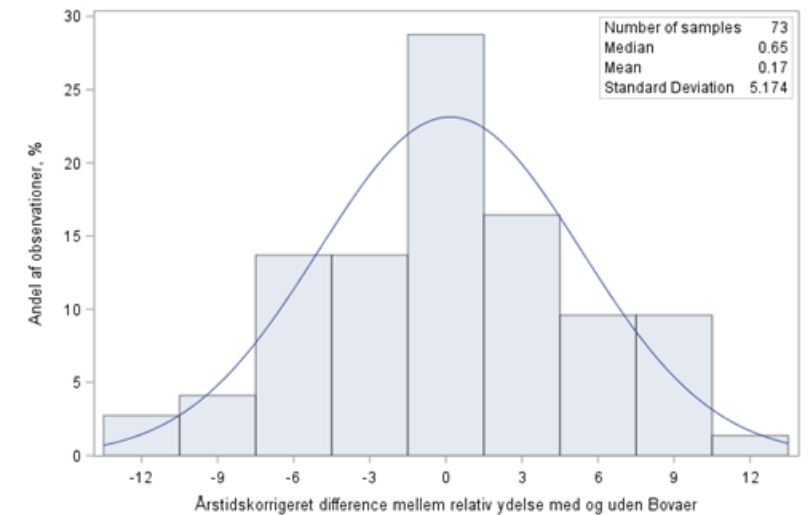
Gennemsnitlig afvigelse ved tildeling af Bovaer for 1.kalvskør



Gennemsnitlig afvigelse ved tildeling af Bovaer for 2.kalvskør



Gennemsnitlig afvigelse ved tildeling af Bovaer for 3.+ kalvskør



Analyse af mælkeproduktion – EKM-ydelse – tidlig laktation

Der blev udført en analyse af mælkeproduktionen alene med inddragelse af perioden fra 10 til 60 dage i laktationen.

Der blev ikke detekteret effekt af Bovaer.

Ingen beskrivende variable bidrog signifikant til beskrivelse af forskelle mellem besætninger.

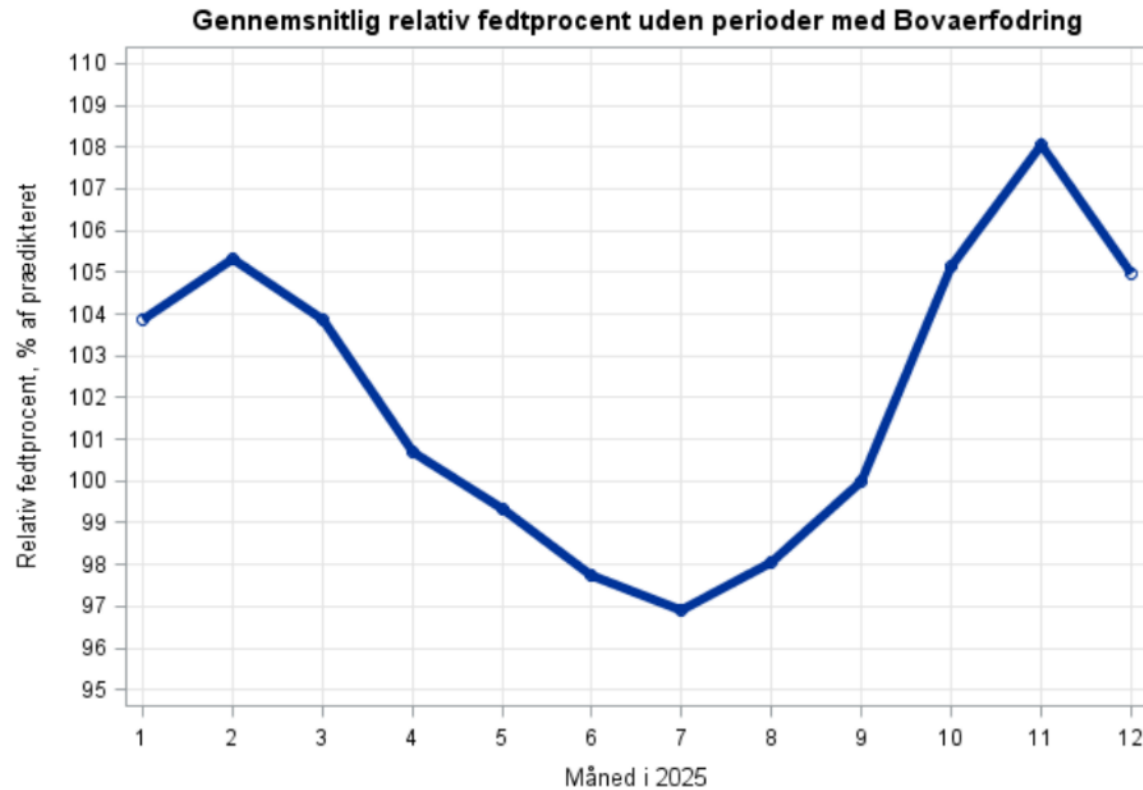


Foto: Niels Bastian Kristensen



Analyse af mælkeproduktion – fedtprocent

Fedtprocenten (såvel som proteinprocenten) har en markant årstidsvariation, som er modsatrettet sammenlignet med mælkeydelsen.



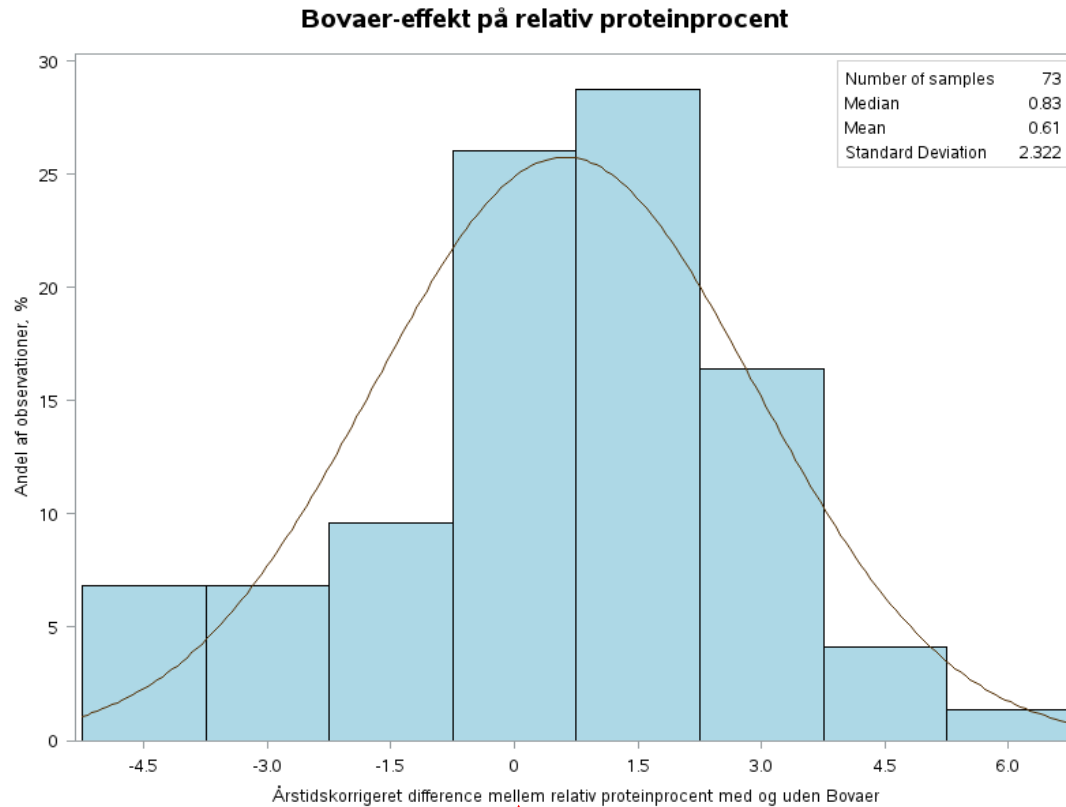
Beregninger som for EKM-ydelse

Ingen overordnet effekt af Bovaer (P => 0,46)



Analyse af mælkeproduktion – proteinprocent

Prædikeret proteinkoncentration i mælk forøget ved tildeling af Bovaer ($P < 0,05$)

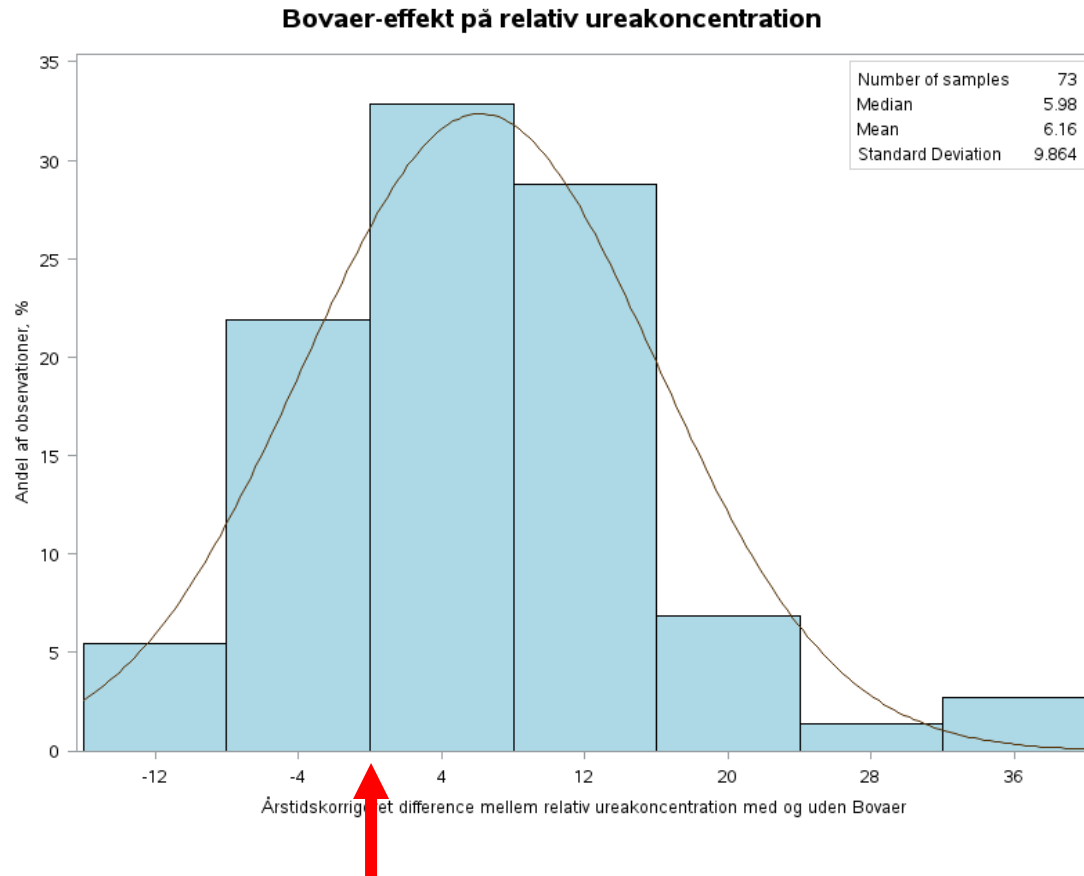


25 % af forskellen i respons mellem besætninger
forklaret af lineær model

Intercept	1	5.695831
HvidKlover	1	-35.176569
PropTotalCanol	1	11.424019
RaceVariabel Jersey	1	-1.448444
RaceVariabel Stor	0	0
Ca_gkgDM	1	-0.676687

Analyse af mælkeproduktion – ureakoncentration

Prædikeret ureakoncentration i mælk påvirket af Bovaer (P < 0,001)



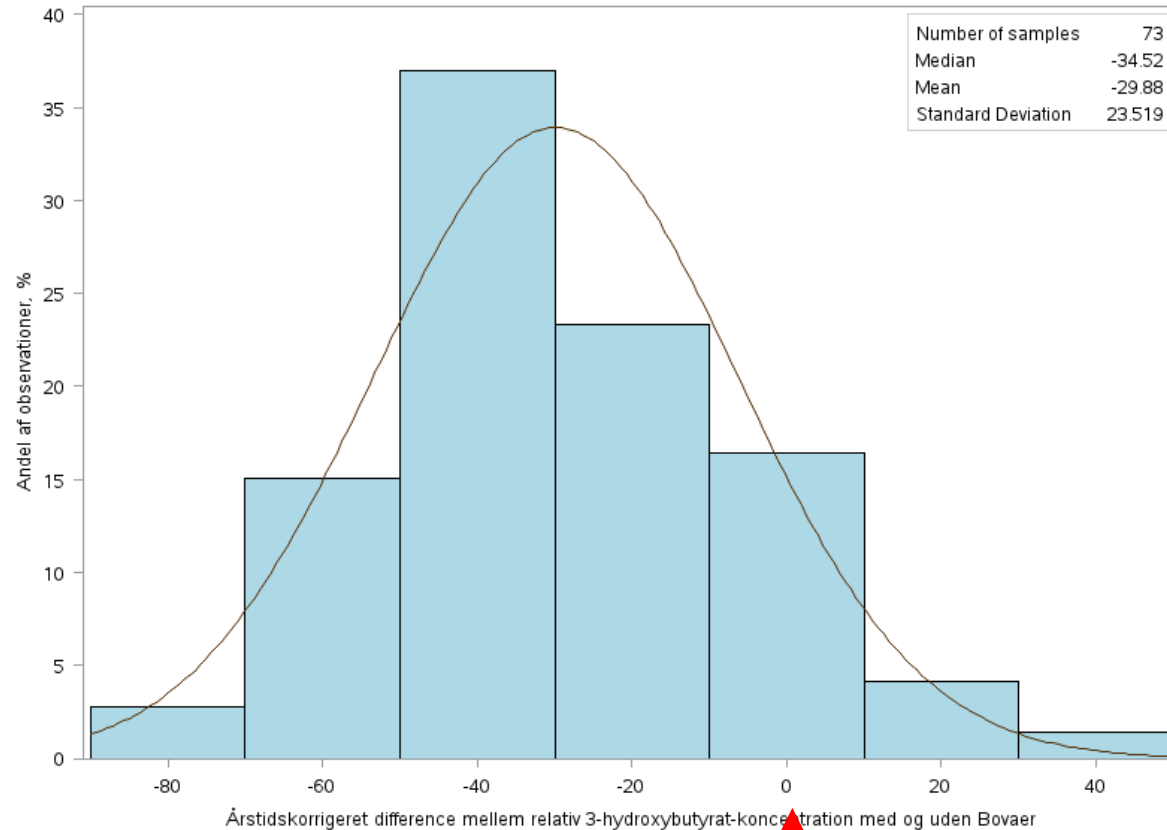
Kun 12 % af forskellen i respons mellem besætninger forklaret af lineær model

Parameter	DF	Estimate
Intercept	1	0.593279
HvidKlover	1	154.199103

Analyse af mælkeproduktion – 3-hydroxybutyrat-koncentration

Prædikteret konc af 3-hydroxybutyrat i mælk påvirket af Bovaer (P < 0,001)

Bovaer-effekt på relativ 3-hydroxybutyrat-koncentration

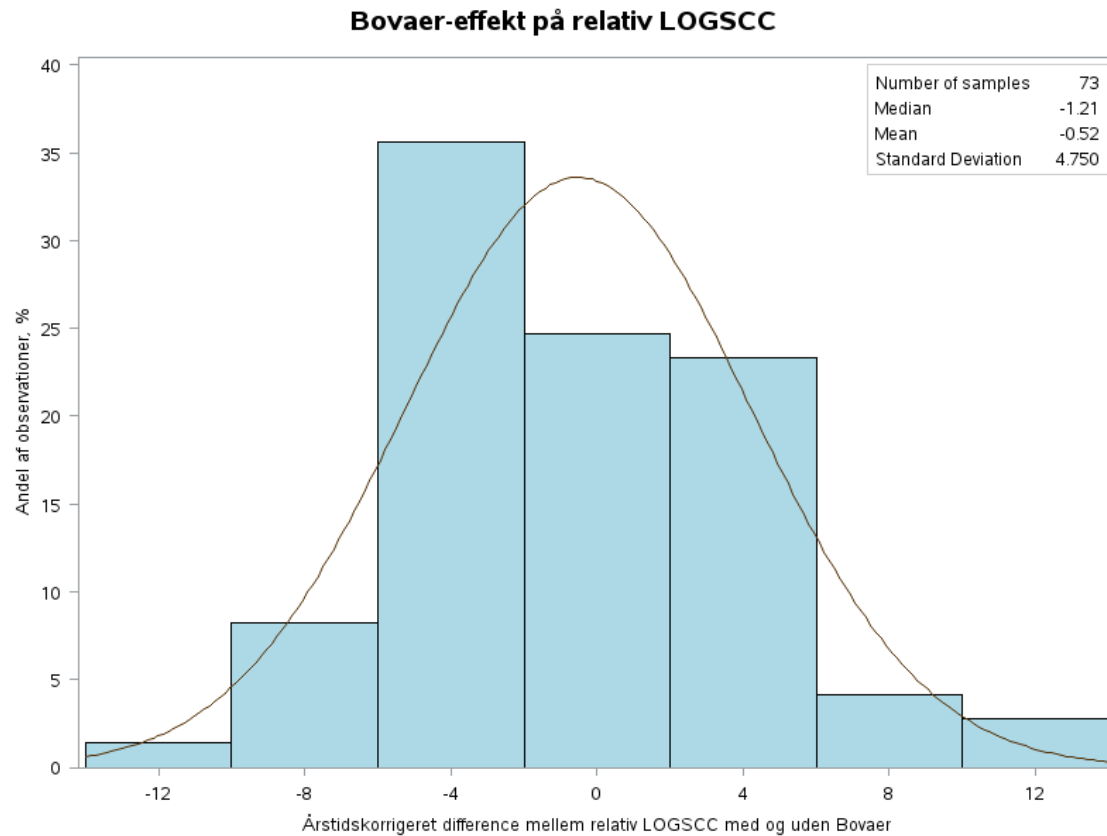


40 % af forskellen i respons mellem besætninger forklaret af lineær model

Parameter	DF	Estimate	Standard Error	t Value
Intercept	1	-148.935346	24.918658	-5.98
PropCanolCake	1	-170.862147	56.310853	-3.03
CAB_meqkgDM	1	0.161387	0.046006	3.51
Ca_gkgDM	1	6.481996	2.025370	3.20
Co_mgkgDM	1	32.382813	14.714942	2.20
MalkeAar	1	12.133819	4.318977	2.81

Analyse af mælkeproduktion – celletal

Ingen effekt af Bovaer på celletal fra ydelseskontrollen (P = 0,36)



Delkonklusion – data fra ydelseskontrollen

Ikke signifikant effekt af Bovaer på:

- Mælkeydelse (energikorrigeret mælk / EKM).
 - Lille andel af variationen mellem besætninger forklaret ved beskrivende variable.
- Fedtprocent i mælk (ydelseskontrol).
- Celletal.



Delkonklusion – data fra ydelseskontrollen

Signifikant effekt af Bovaer på protein, urea og 3-hydroxybutyrat i mælk

Respons	Beskrivende variable							
	Rationens andel af rapskage	Rationens andel af total raps	Hvidkløverindhold	Race	Calciumkoncentration	Koboltkoncentration	CAB-værdi	Malkêår
Relativ proteinkoncentration i mælk (+0,6%)		+11,4	-35,2	Jersey -1,4	-0,7			
Relativ urea-koncentration i mælk (+6,2%)			+154,2					
Relativ 3-hydroxybutyratkoncentration i mælk (-30%)	-170,9				+6,5	+32,4	+0,2	+12,1



Analyse af tankmælk

Mælken er generelt blevet afhentet hver anden dag og analyser leveret mælks sammensætning anvendt i undersøgelsen.

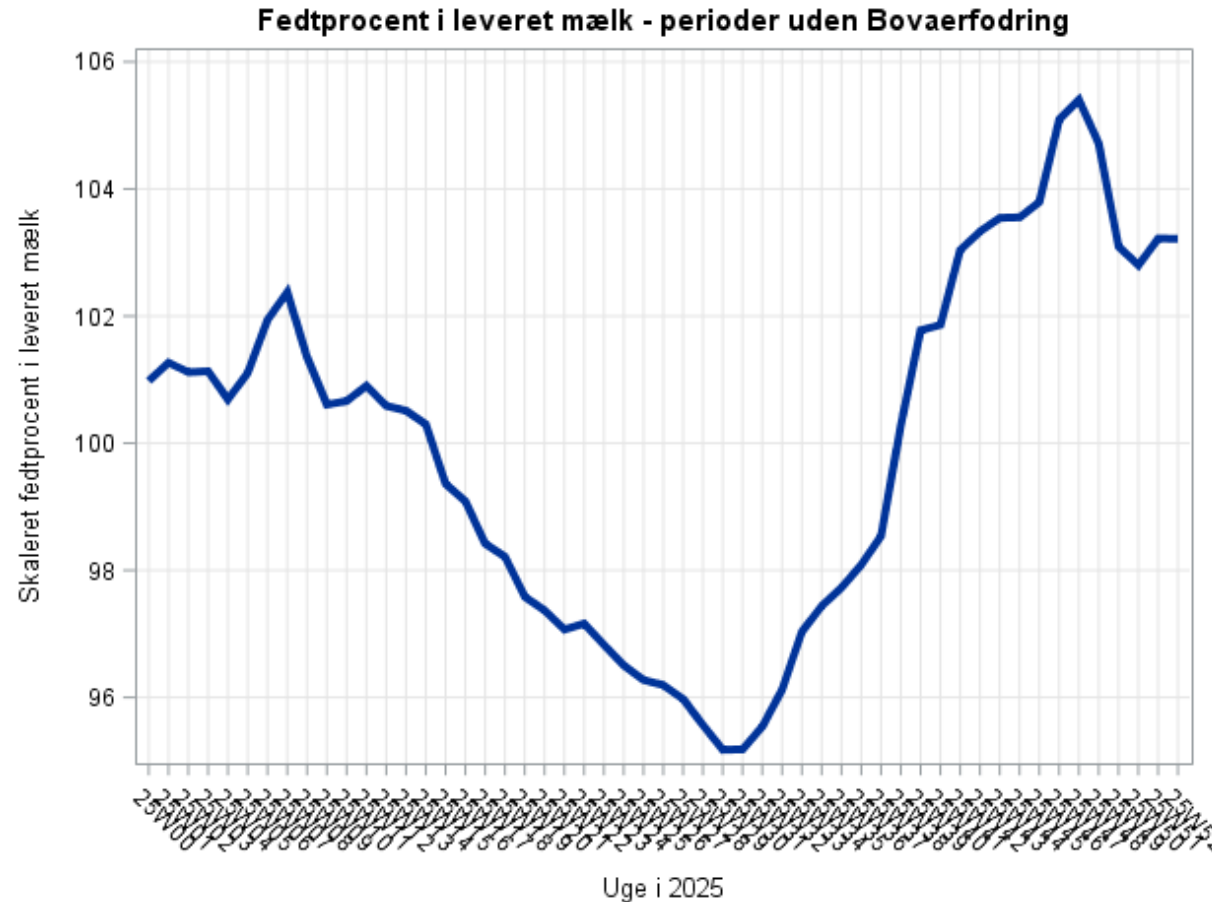
Ikke brug af "Wilmink model", data skaleret ved at dividere ugegennemsnit med årsgennemsnit inden for hver besætning.

Foto: Niels Bastian Kristensen



Analyse af tankmælk - fedtprocent

Skaleret fedtprocent, leveret mælk, perioder uden Bovaer-tildeling

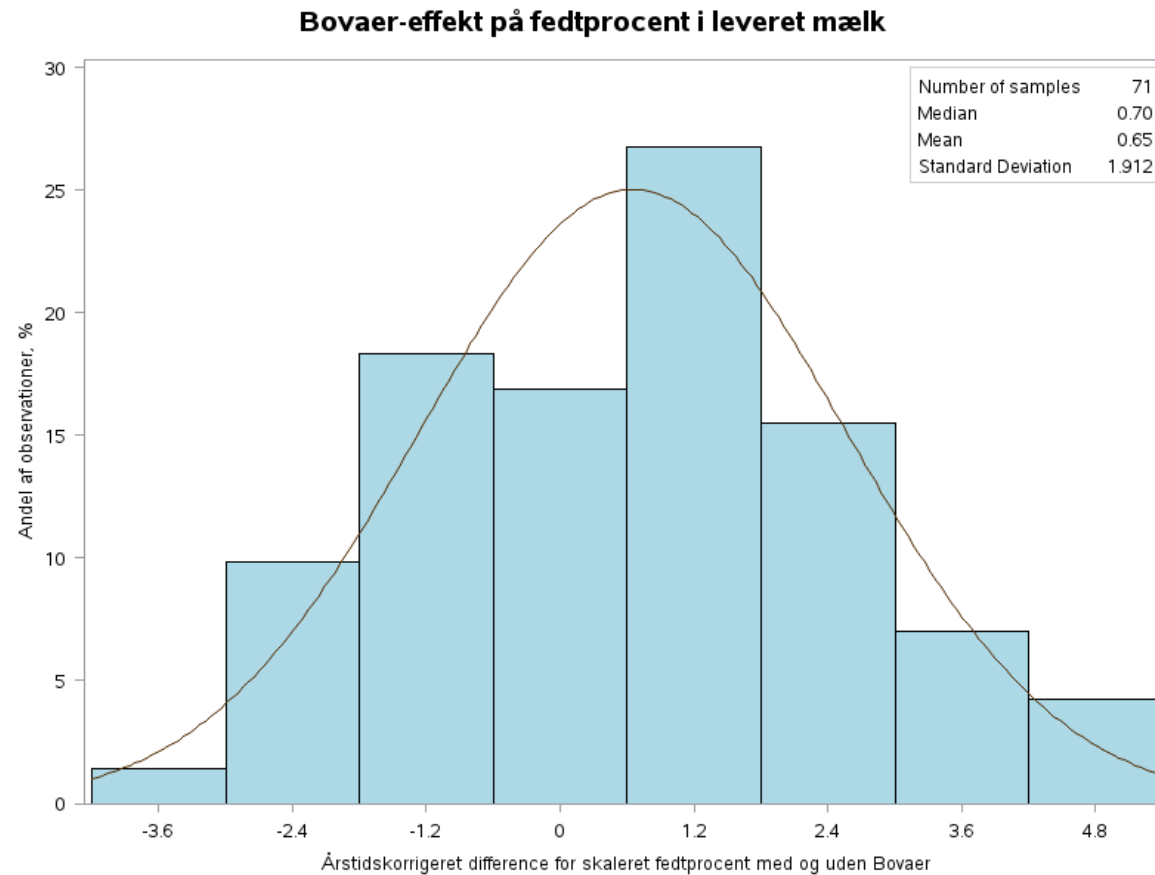


Skaleringen giver samme årstidsvariation for Jersey og stor race ($r = 0,98$)



Analyse af tankmælk - fedtprocent

Højere fedtprocent i leveret mælk ved tildeling af Bovaer ($P < 0,01$).



Delkonklusion – leveret mælk

Ikke signifikant effekt af Bovaer på celletal i leveret mælk



Foto: Niels Bastian Kristensen. Separat afvejning af kridt, salt og mineralblanding (evt. med Bovaer) før overførsel til fuldfoderblander.



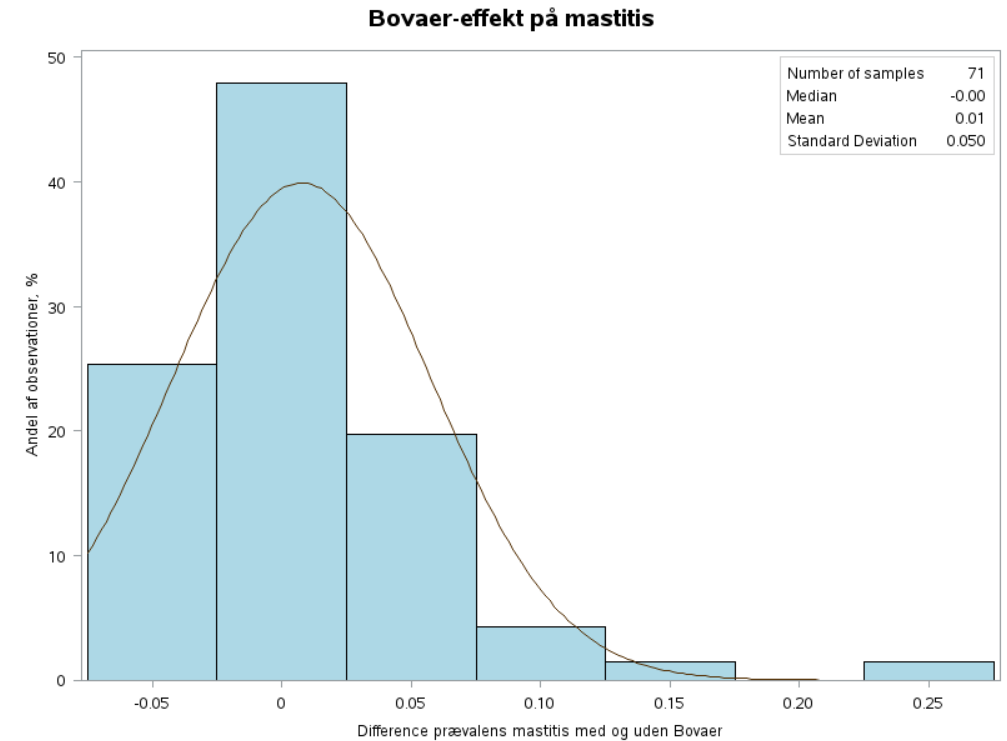
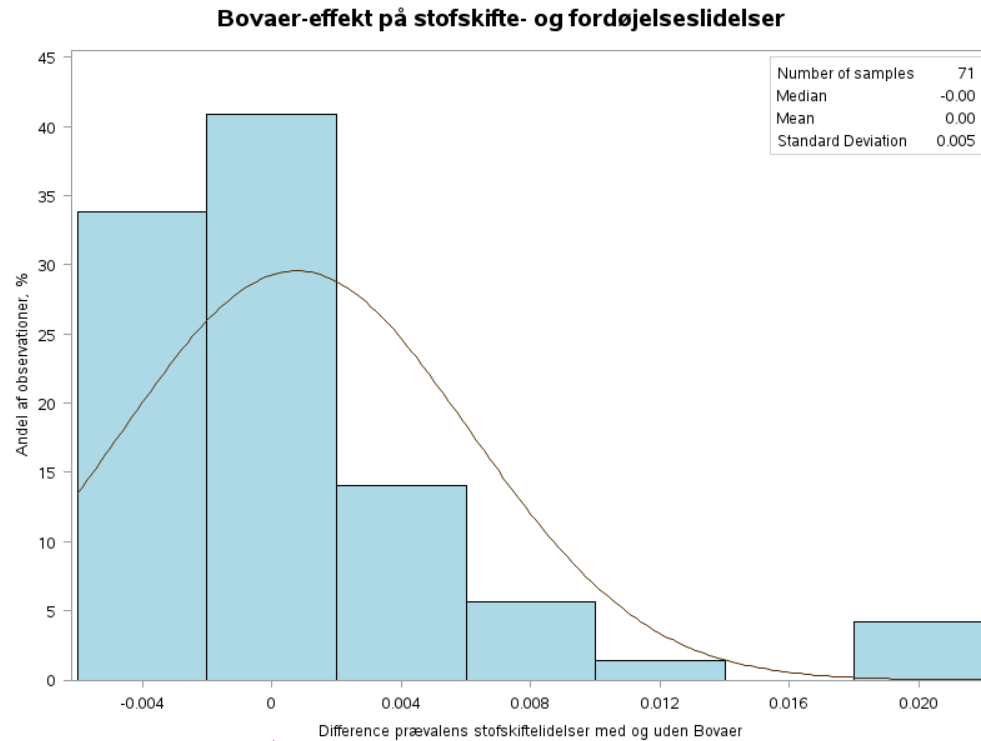
Delkonklusion – leveret mælk

Fedt- og proteinprocent samt ureakoncentration påvirket af Bovaer

Respons	Beskrivende variable					
	Racevariabel	Bovaerdosis-score	Grovfoder-andel	Råprotein i foderration	Sukker i foderration	Natrium i foderration
Fedtprocent i leveret mælk (+0,7 %)	Jersey -1,2				-0,05	+0,43
Proteinprocent i leveret mælk (+1,0 %)		+0,016				
Ureakoncentration i leveret mælk (0,18 mM)	Jersey -0,3		+0,02	+0,04		

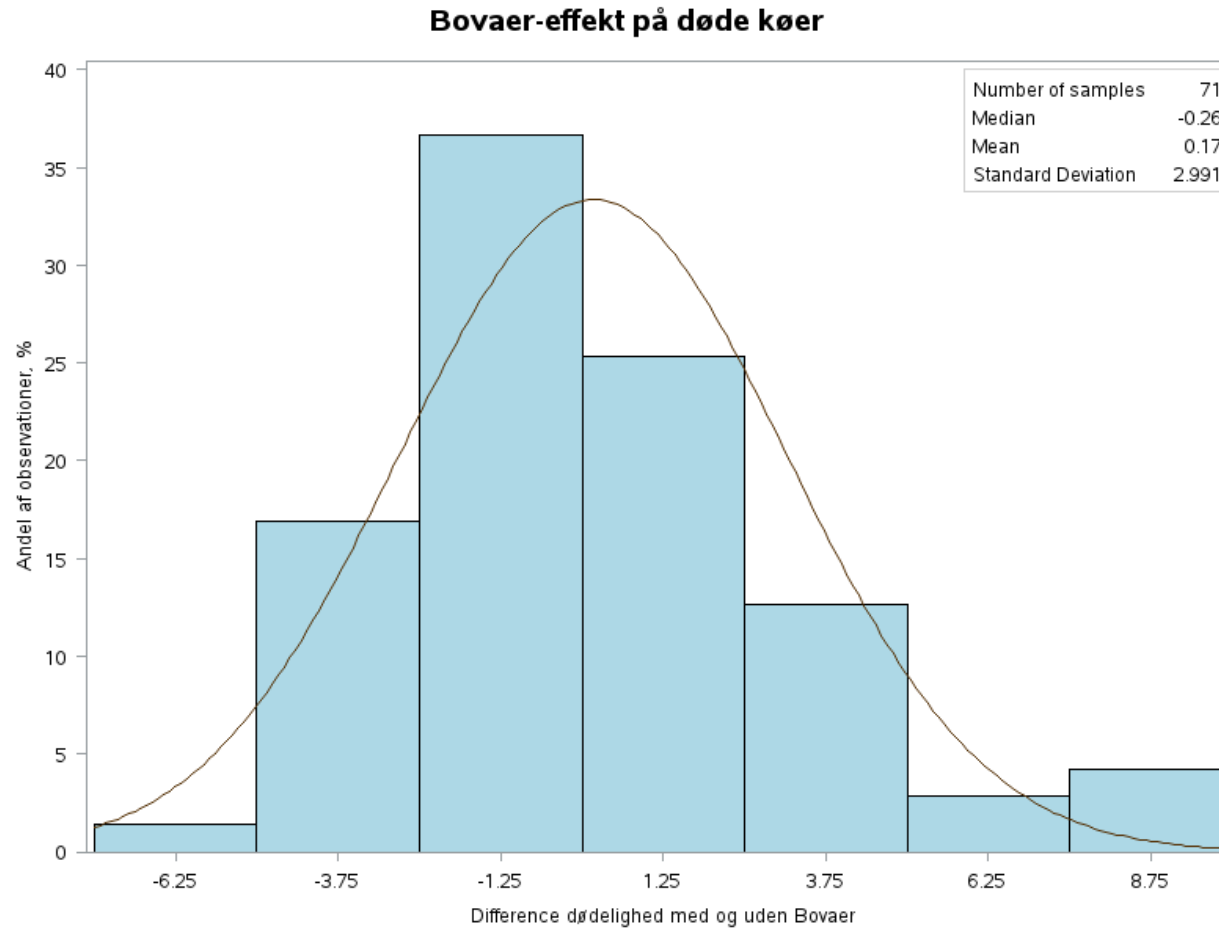
Fordøjelses- og stofskiftelidelse + mastitis

Ikke signifikant effekt af Bovaer på prævalens af fordøjelses- og stofskiftelidelser eller mastitis



Dødelighed

Ikke signifikant effekt af Bovaer på selvdøde og aflivede køer



Diskussionspunkter - dosis

45 besætninger anvendte fuld dosis (100 % = 60 mg/kg TS) i hele tildelingsperioden.

18 besætninger tildelte ca. 75 % (ca. 45 mg/kg TS).

10 besætninger tildelte ca. 50 % (ca. 30 mg/kg TS).

Generelt (dog ikke udelukkende) blev de lavere doseringer anvendt i besætninger, der oplevede negative effekter af fuld.

Det kan IKKE gennem denne undersøgelse afklares om besætningerne ved reduktion af dosis har afhjulpet evt. negative effekter af Bovaer.

Der er risiko for at undersøgelsen undervurderer effekten af Bovaer på bl.a. mælkeydelse og sygdomsforekomst i forhold til brug af fuld dosis.



Diskussionspunkter - mælkesammensætning

Variabel	Mælk	Ydelseskontrol	Leveret mælk
Fedt		↔	↑
Protein		↑	↑
Urea		↑	↑
3-Hydroxybutyrat		↓	
Celletal		↔	↔

FT-MIR

Flow cytometri

Stigende grad af påvirkning af mælkesammensætning fra **fedt & protein → urea → 3-hydroxybutyrat** er i overensstemmelse med forventning om faldende styrke i de anvendte prædiktionsmodeller, der omsætter absorptionsspektre til stofkoncentrationer.



Diskussionspunkter - sundhed

Mange køer separeret fra pga lav ydelse, lav aktivitet / sundhedsalarm eller diarré har ikke nødvendigvis fået en veterinær diagnose og "skåne"-behandlinger er ikke entydigt registreret i databasen.



Foto: Niels Bastian Kristensen. Ko frasepareret til undersøgelse grundet nedsat mælkeydelse og nedsat drøvtygningsaktivitet

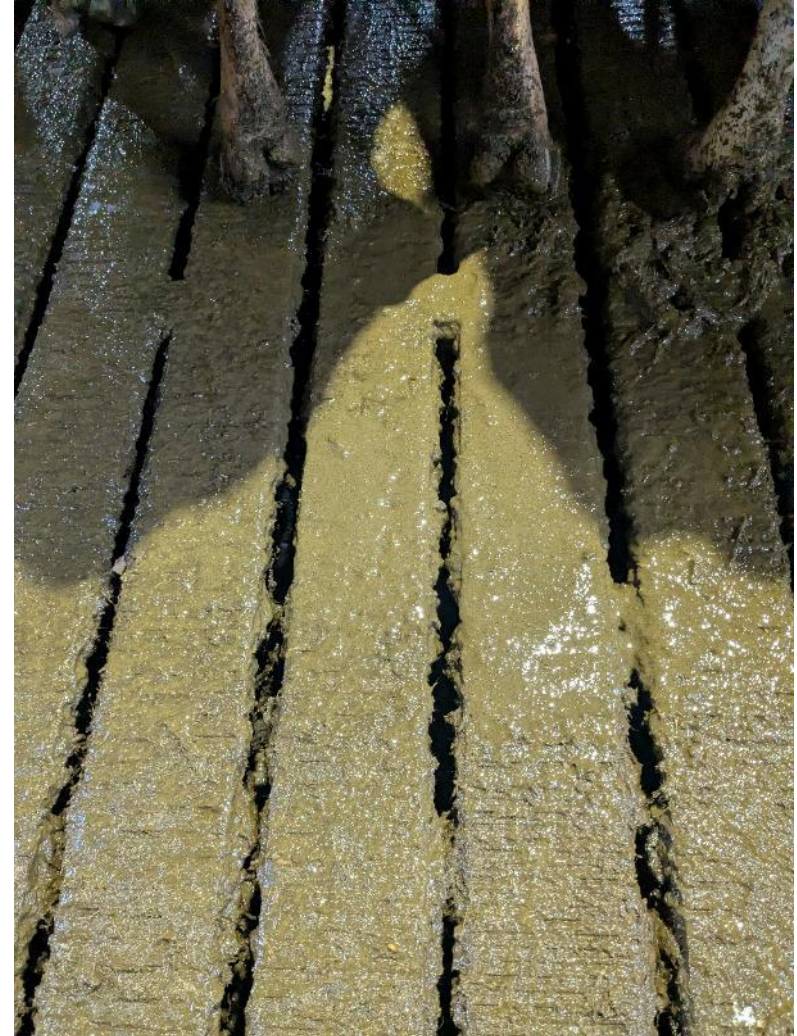


Foto: Niels Bastian Kristensen. Gødning fra ko frasepareret til undersøgelse grundet nedsat mælkeydelse og nedsat drøvtygningsaktivitet



Diskussionspunkter - sundhed

Indhentning af data for tyggetid, ædetid og alarmer via SenseHub – nåede ikke at komme med i rapporten.



Diskussionspunkter - sundhed

Nærværende undersøgelse fandt ingen signifikant effekt af Bovaer på behandlinger af fordøjelses- og stofskiftelidelser samt mastitis.

Nærværende undersøgelse fandt ingen signifikant effekt af Bovaer på dødeligheden i besætningerne.

Undersøgelsen har ikke et tilstrækkeligt datagrund for beskrivelse af eventuelle effekter af Bovaer på køernes sundhed som evt. er afhjulpet med skåneopstaldning, stråfoder, vomstarter m.v.



Konklusion

Ved analyse af data fra 73 danske malkekvægsbesætninger, der tildelte Bovaer i 2025 blev følgende konkluderet omkring effekten af Bovaer:

Ikke effekt på mælkeproduktionen (målt som EKM-ydelse)

Ikke effekt på celletallet i mælk

Ikke effekt på behandlinger for mastitis

Ikke effekt på behandlinger for fordøjelses- og stofskiftelidelser

Ikke effekt på dødeligheden af kørerne

Indhentning af data for tyggetid, ædetid og alarmer via SenseHub – nåede ikke at komme med i rapporten.



Konklusion - fortsat

Ved analyse af data fra 73 danske malkekvægsbesætninger, der tildelte Bovaer i 2025 blev følgende konkluderet omkring effekten af Bovaer:

Effekt på prædikteret fedtprocent i leveret mælk (ikke effekt ydelseskontrol)

Effekt på prædikteret proteinprocent i mælk

Effekt på prædikteret ureakoncentration i mælk

Effekt på prædikteret 3-hydroxybutyrat i mælk (ydelseskontrollen)



Hvor står vi nu?

Ikke overordnet effekt af Bovaer på mælkeydelse.

Variationen mellem besætninger i mælkeproduktionsrespons til Bovaer er generelt ikke forklaret.

Der er behov for mere systematiske undersøgelser med bedre beskrivelse af fodring og produktionsforhold, samtidigt med opfølgning på produktion og sundhed i malkekvægsbesætninger, der introducerer Bovaer.



Hvor står vi nu?

Respons i mælkesammensætning.

Enten ikke foreneligt med forventning til antaget effekt af Bovaer på koens energistatus eller bias.

Behov for en indsats til sikring af validiteten af de analyser, der anvendes til produktionsopfølgning.

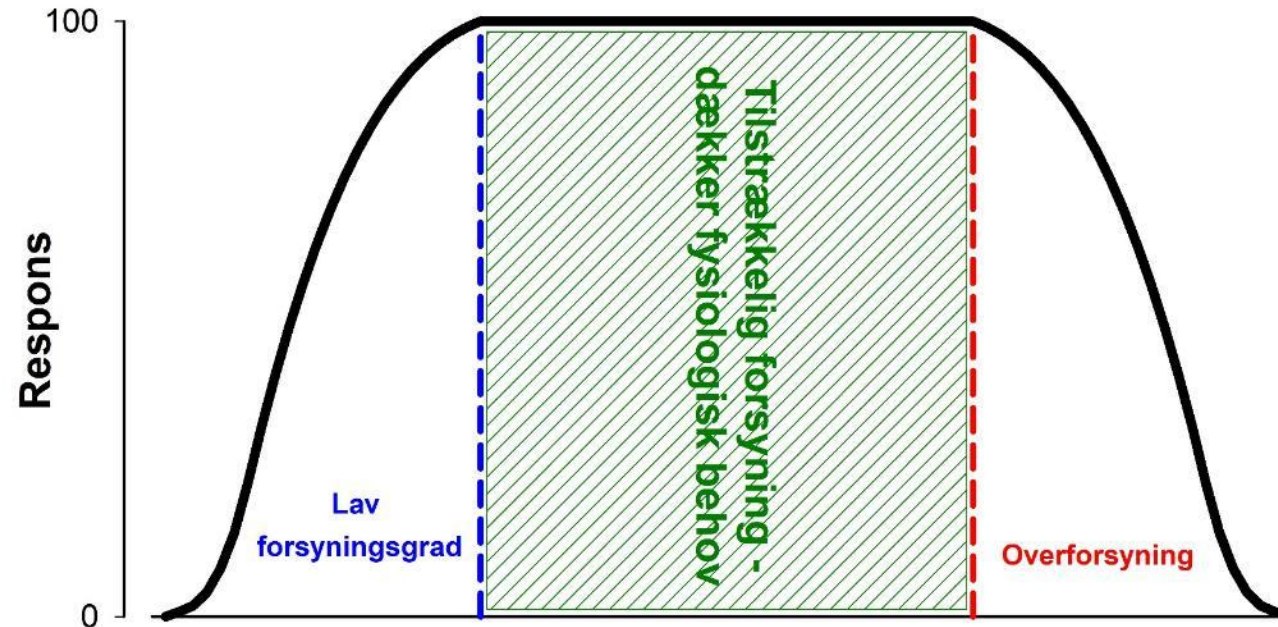


Kan Bovaer i forskellige situationer være et stof der:

Ikke har en effekt
Har en negativ effekt
Har en positiv effekt



**HYPOTETISK
forklaringsmodel**



Metabolit, proces eller andet respons der vekselvirker med Bovaer



Tak til forsøgsværterne for at stille data til rådighed for undersøgelsen



Tak for opmærksomheden