

A photograph of several Jersey cows in a milking parlor. The cows are light brown with white faces and are standing in a row, facing away from the camera. They are positioned behind a metal railing. The floor is covered with a layer of straw or hay. The image has a teal overlay on the left side where the title is located.

Atypisk mælkefeber hos Jersey

SEGES

Niels Bastian Kristensen og Thorben Krüger



Atypisk mælkefeber – hvad er det?

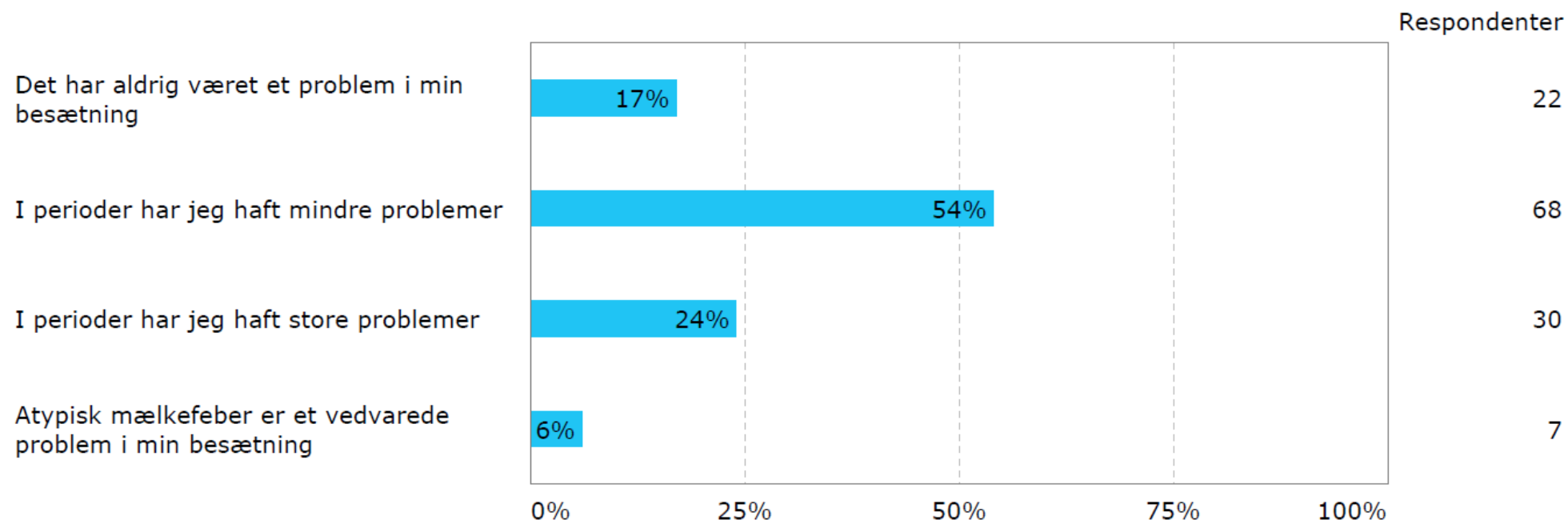
- Tilstand der optræder i etableret laktation
- Pludseligt opstået lammelse af koen
- IV infusion af Calciumgluconat og Magnesiumklorid korrigerer tilstanden ved hurtig indgriben
- Tilstanden karakteriseres ved hypocalcæmi og muligvis hypomangnesiumæmi?

Hvad siger litteraturen ?
INTET !

287 jerseyproducenter kontaktet af Viking / Dansk Jersey

116 svar pr 26/2-2018

5. Er atypisk mælkefeber (pludselig opstået mælkefeberlignende tilstand i etableret laktation) et problem i din besætning?



Forsøgsbehandlinger

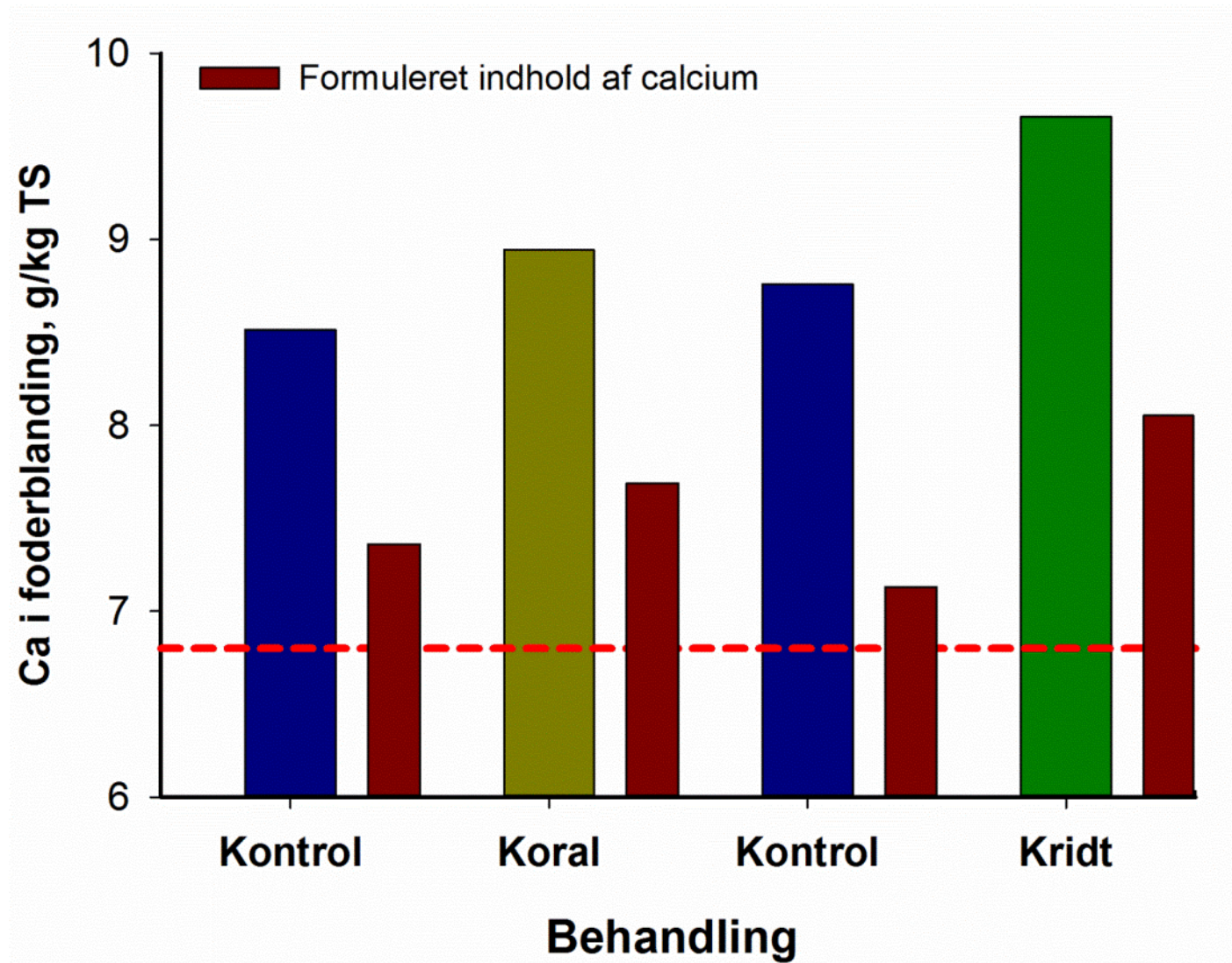
Behandling	Planlagt calciumniveau	Balancefodermidler for calcium
Kontrolbehandling	6,8 g/kg TS	Kridt
Koralalgekalk	7,8 g/kg TS	Kridt + koralalgekalk (1 g/kg TS)
Kridt	8,8 g/kg TS	Kridt

Forsøg med atypisk mælkefeber i KvægKlynger / testplatform

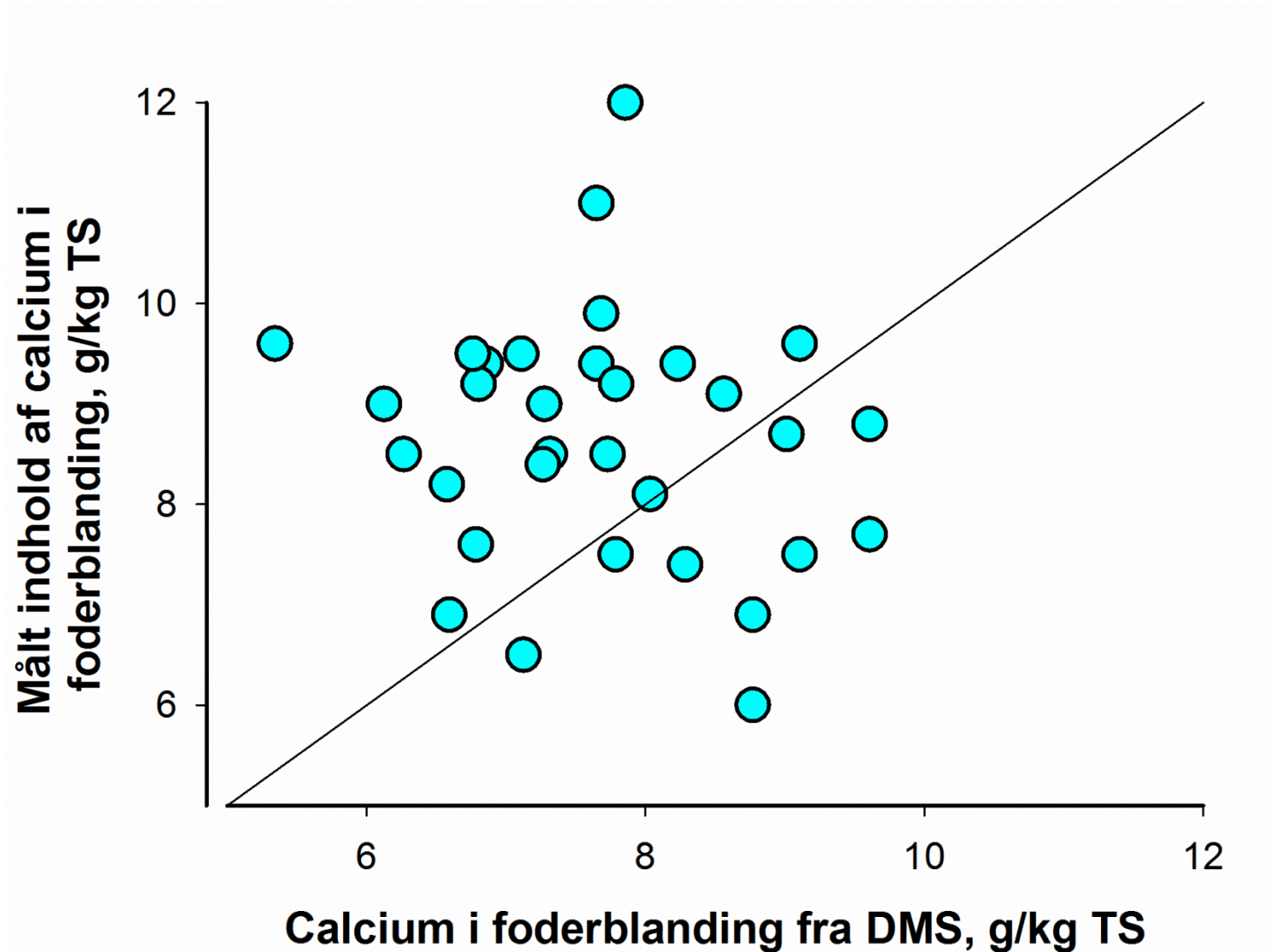
Formål:

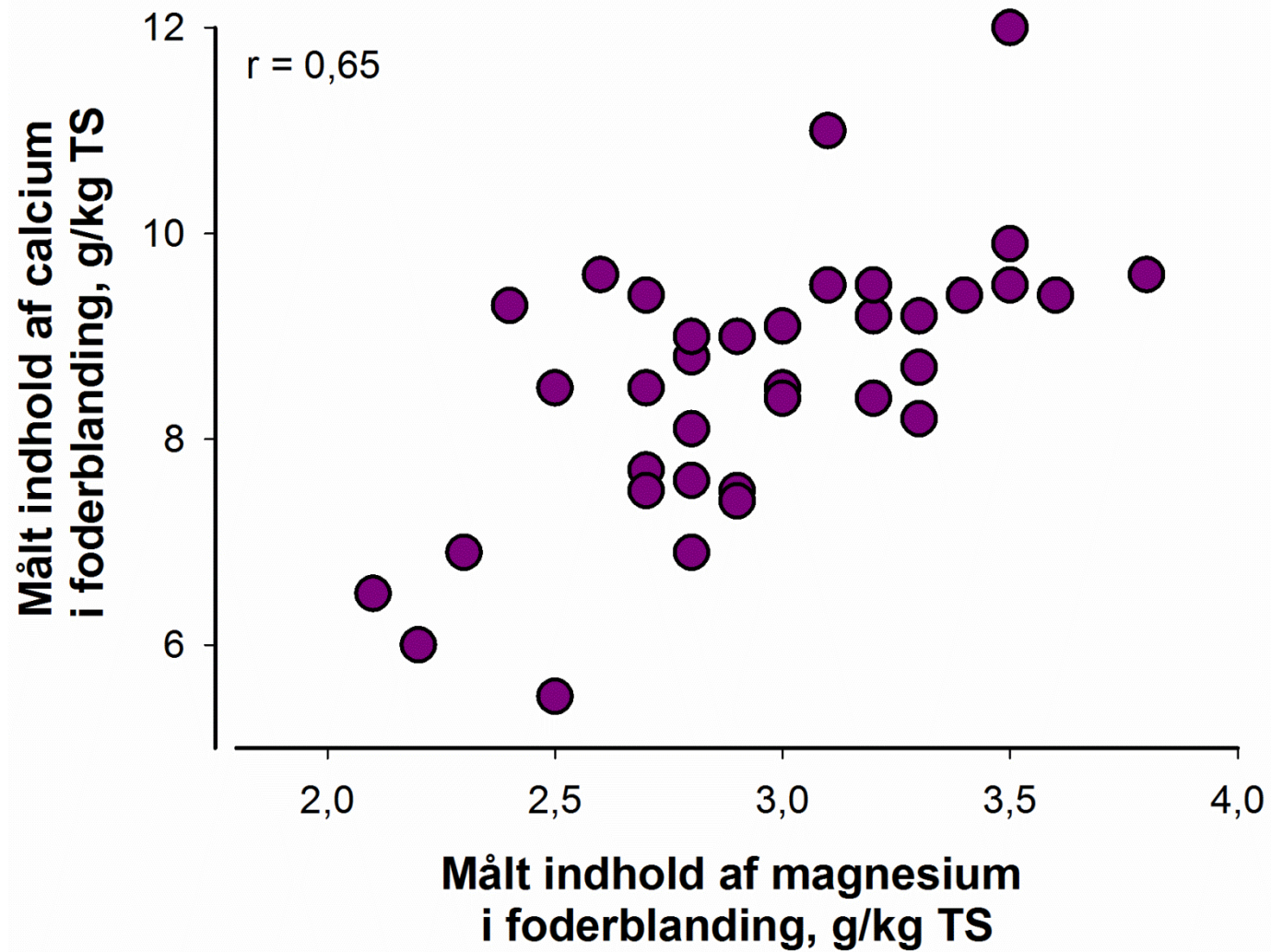
- Teste betydning af calciumniveau og calciumkilde for atypisk mælkefeber i Jerseybesætninger under praksisforhold
- Identificere risikofaktorer for atypisk mælkefeber i Jerseybesætninger under praksisforhold

		Uge													
Blok	Besætning	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	A	Overgangsperiode						Overgangsperiode							
	B														
	C														
	D														
2	E	Overgangsperiode						Overgangsperiode							
	F														
	G														
	H														

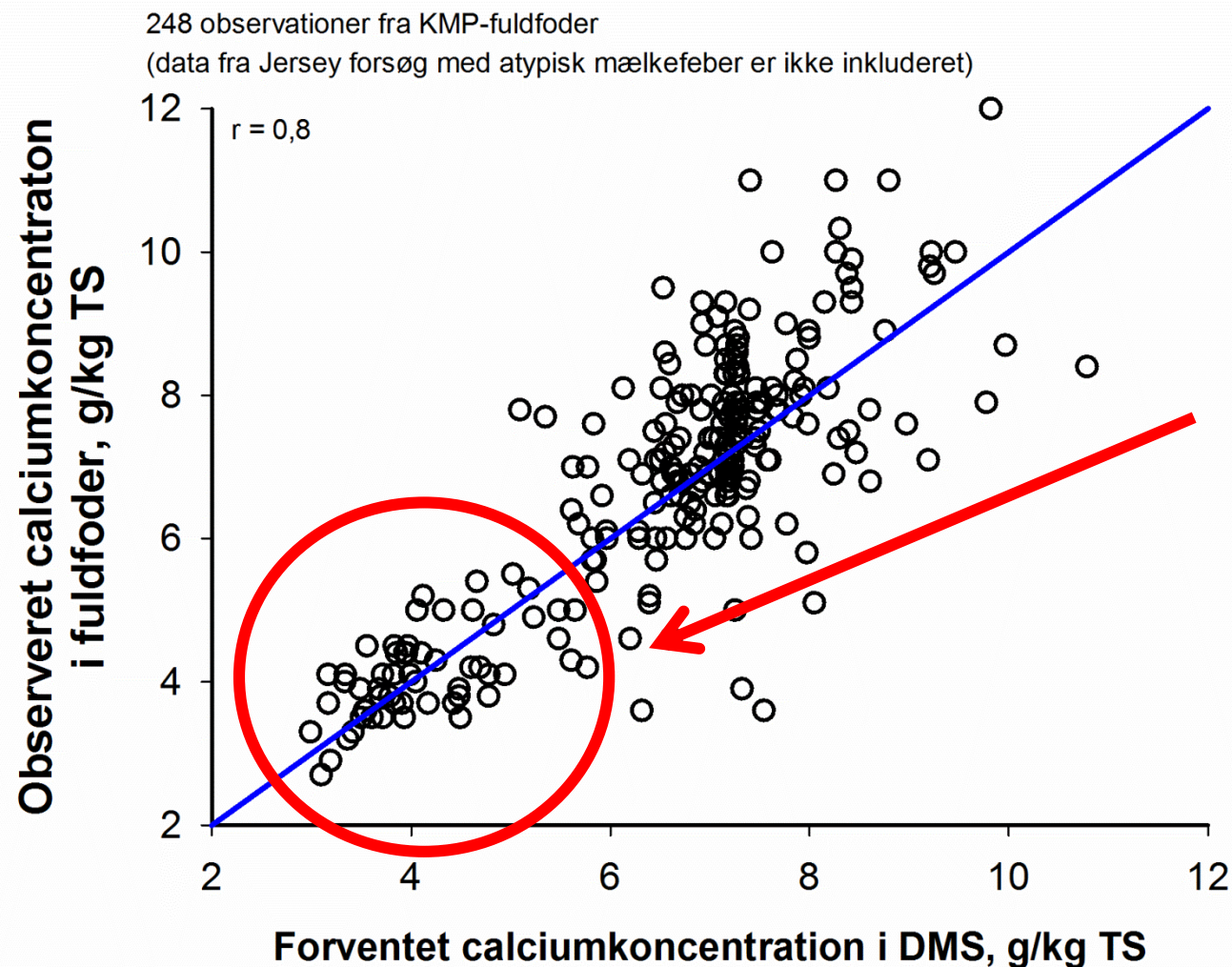


Ingen sammenhæng mellem beregnet og målt calciumkoncentration i foderblandinger



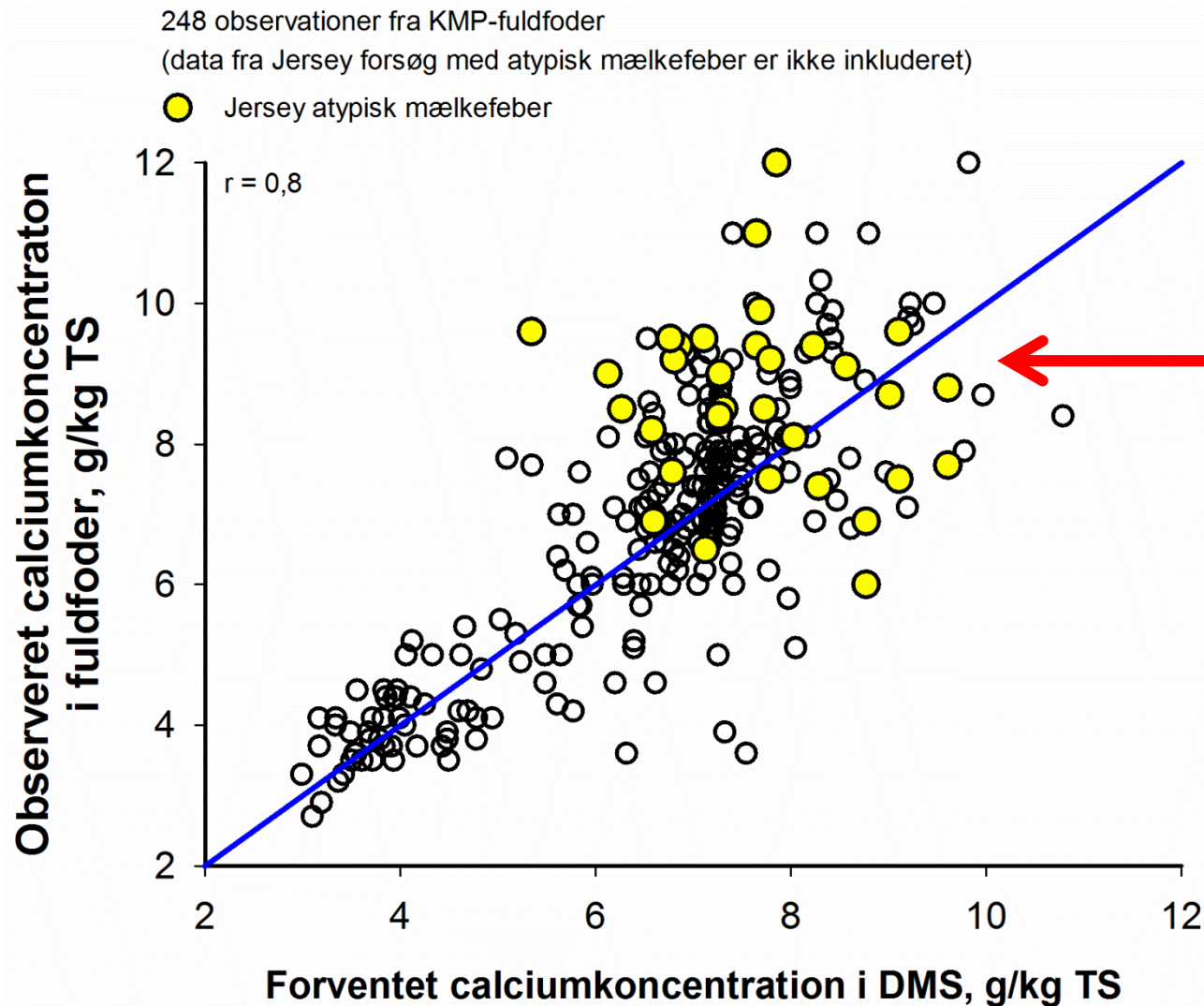


Data fra KMP-fuldfoder



Bemærk god sammenhæng mellem forventet og målt calciumkoncentration i rationer med begrænset eller ingen tilsætning af mineralsk calcium

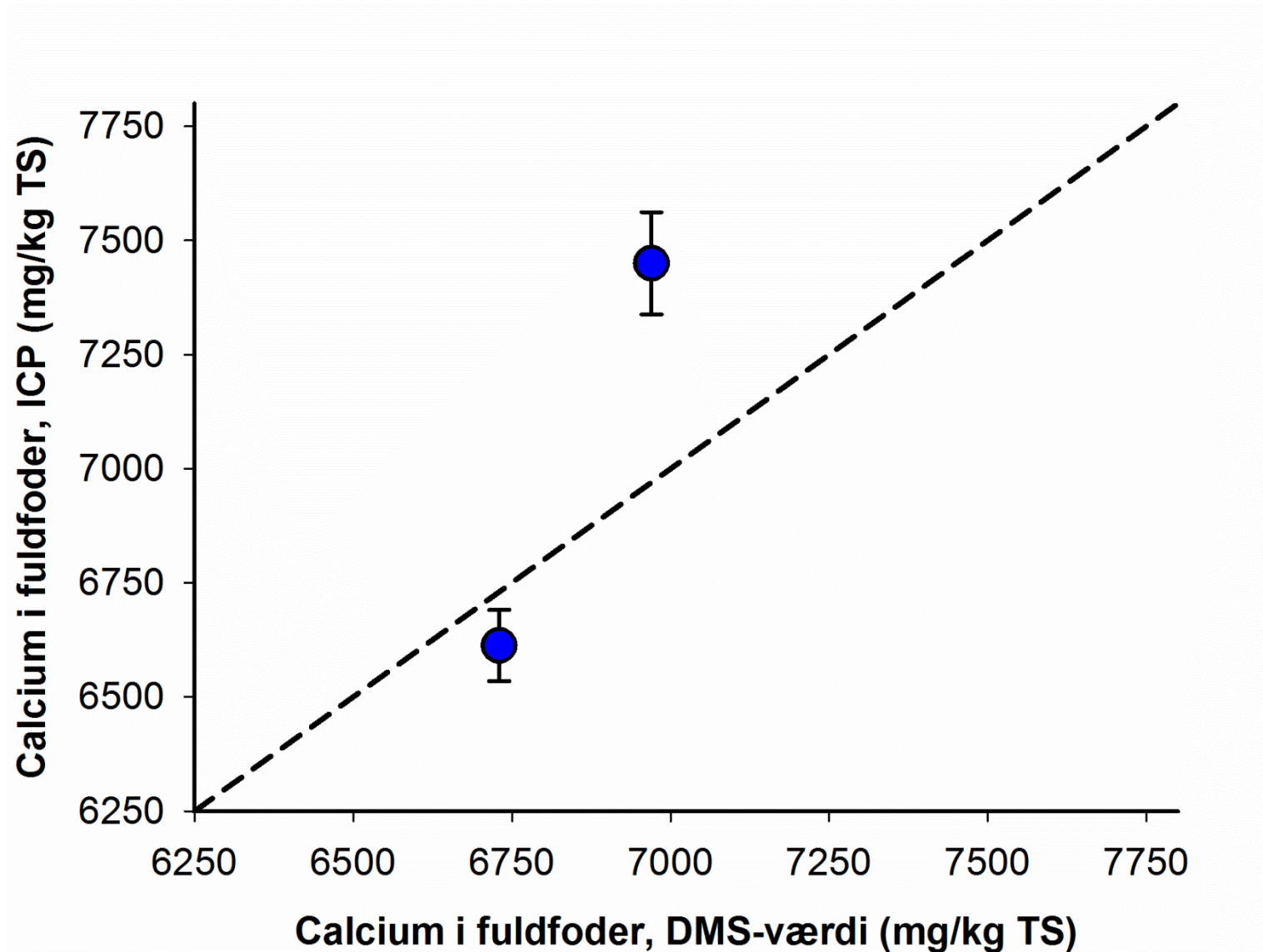
Jersey data er ikke meget ringere end øvrige data i KMP-fuldfoder



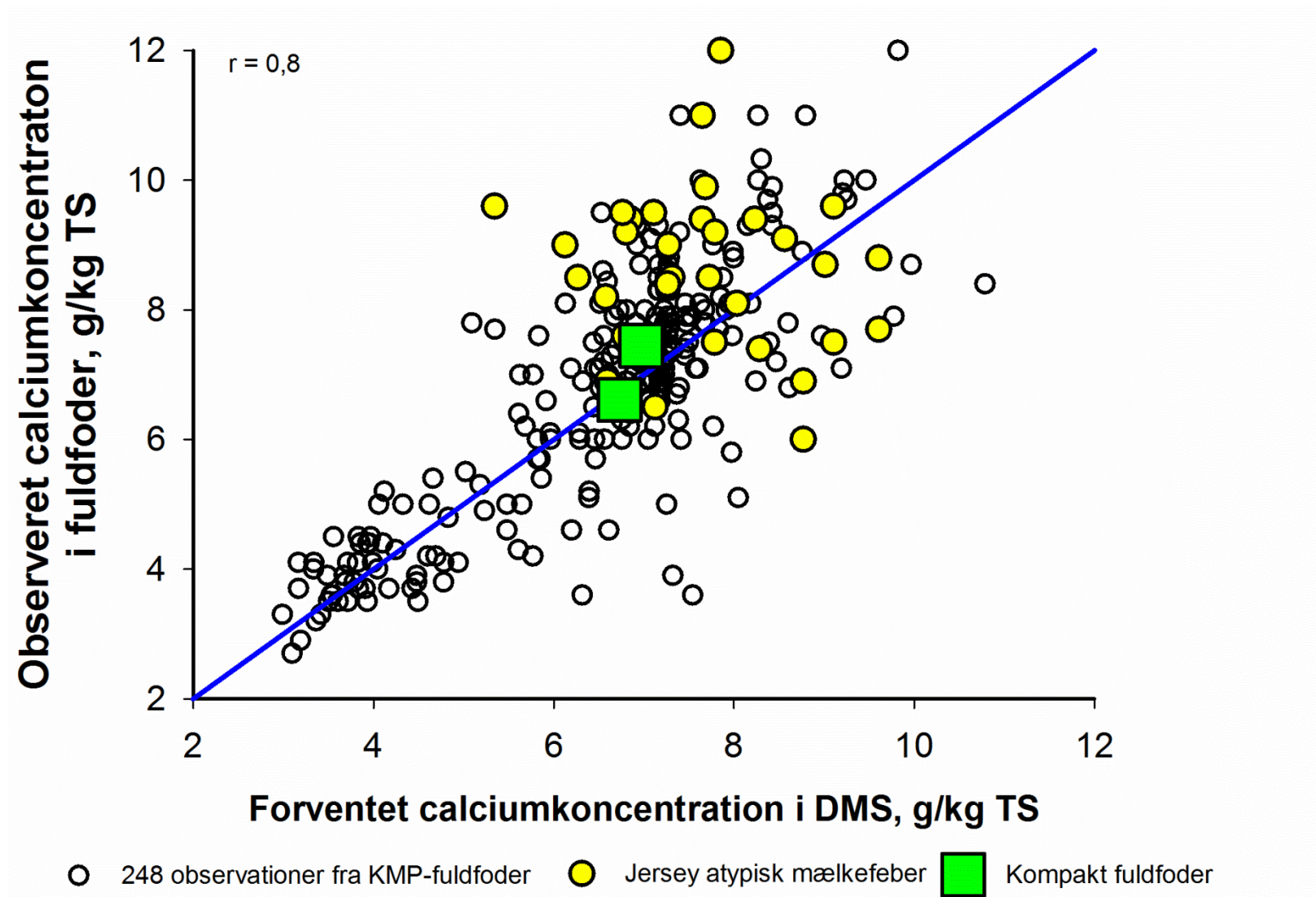
Stærkt bekymrende at det i et forsøg med calciumtildeling ikke lykkes at ramme forventede koncentrationer med større præcision.

Måske vi har et blandingsproblem ud over et afvejningsproblem ?

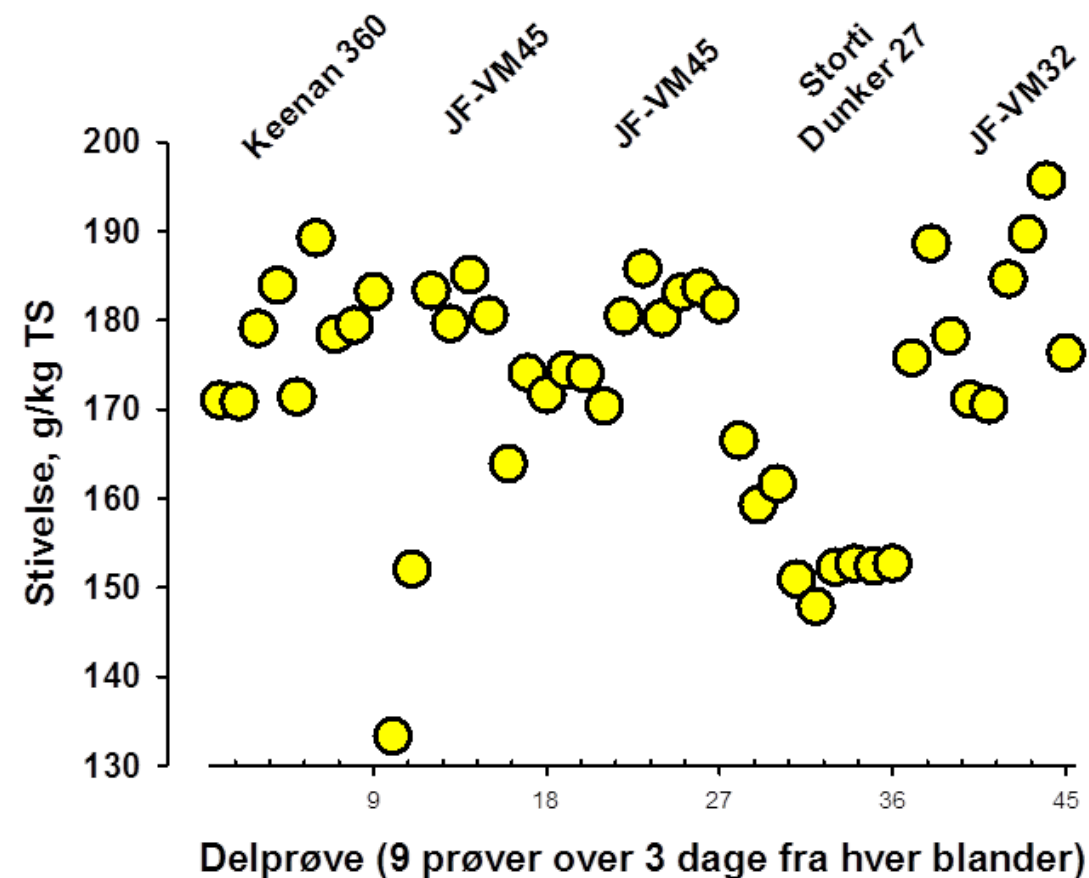
Test af analysepræcision – kompakt blanding



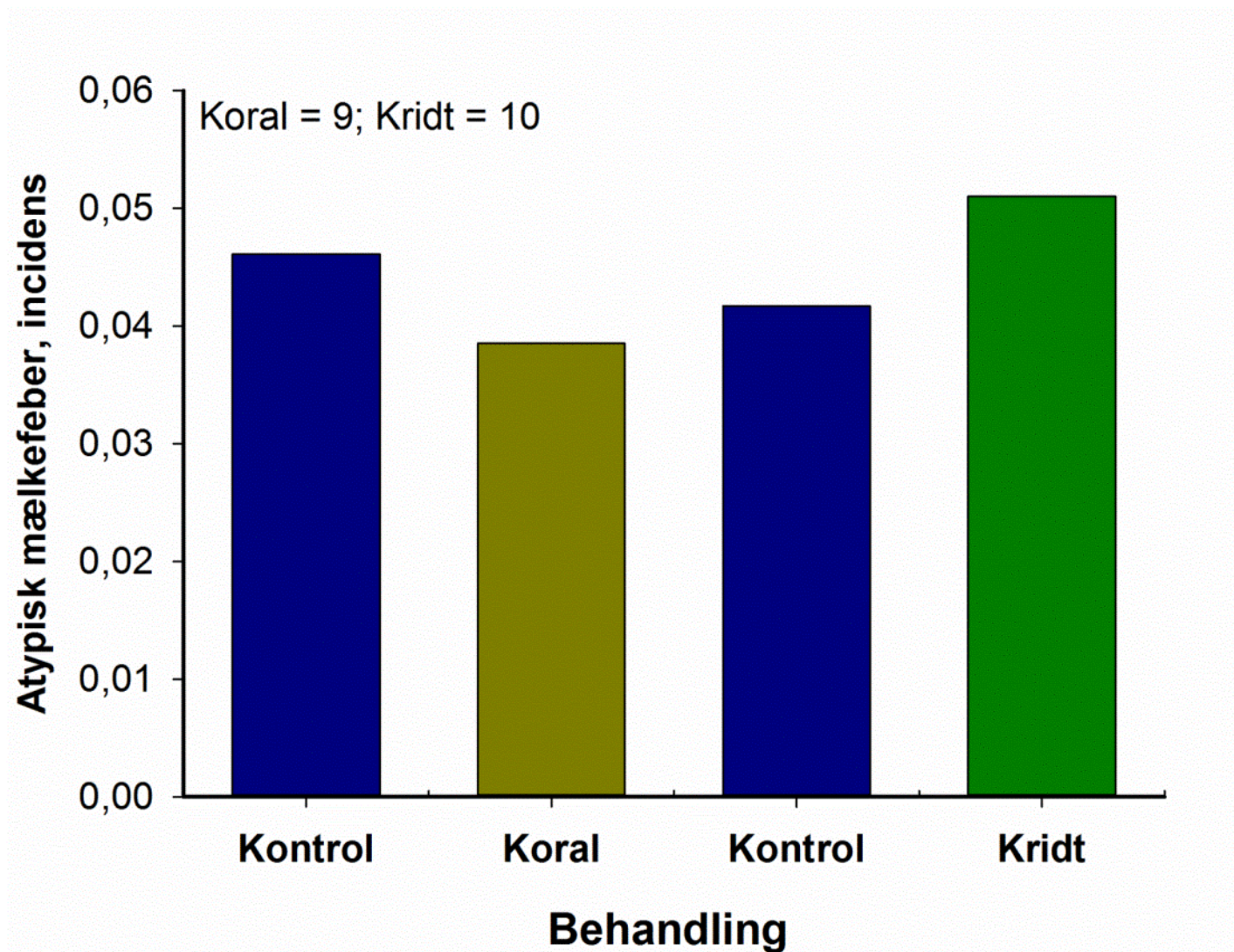
Prøver udtaget fra kompakt blanding indikerer at blandingskvalitet er afgørende for præcisionen



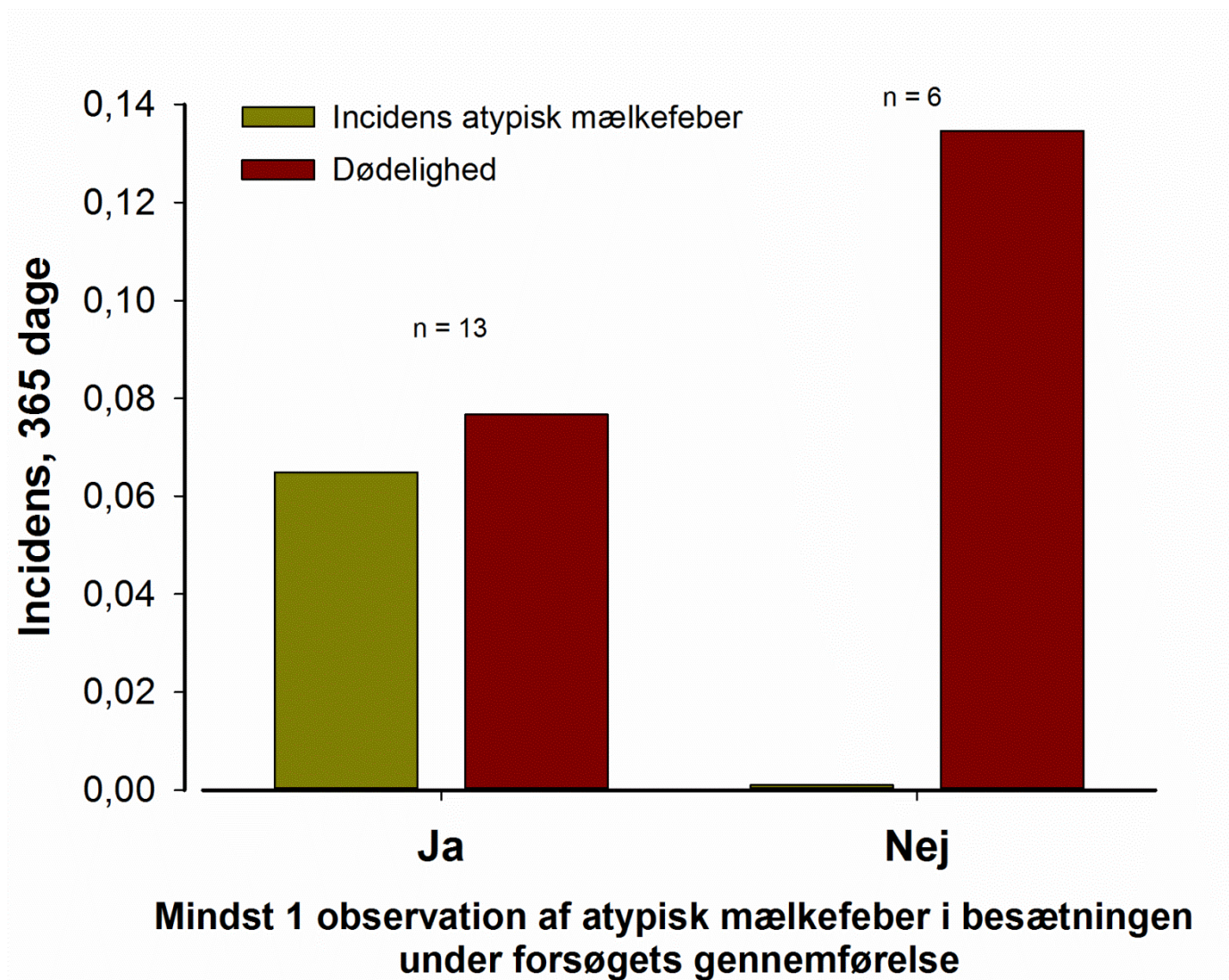
Blander du godt nok til at fordele mineralerne i fuldfoderet?



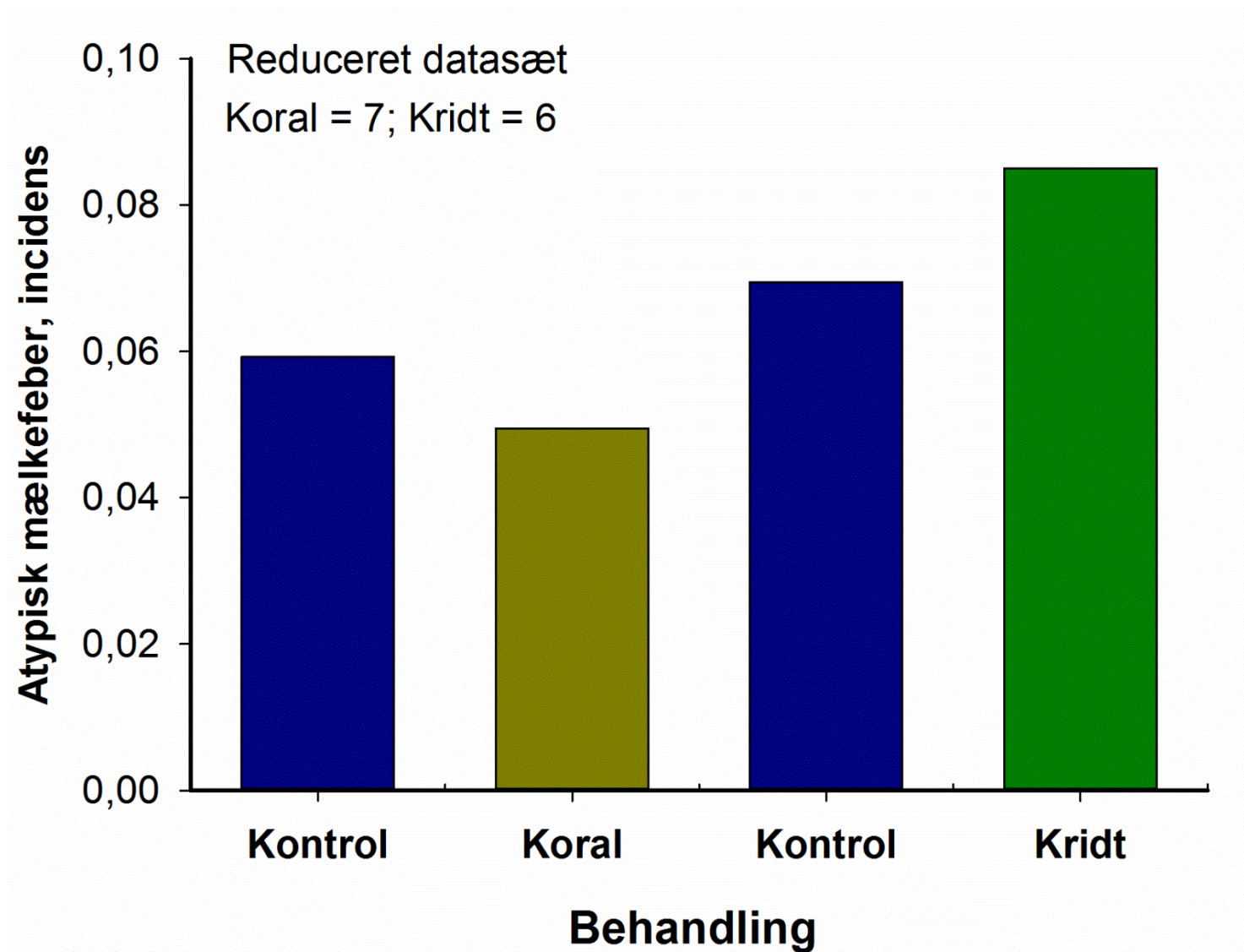
Absolut ingen effekt af behandlinger på forekomst af atypisk mælkefeber



Datakvalitet – dødelighed som reference



Reduceret datasæt – INGEN EFFEKT af behandling

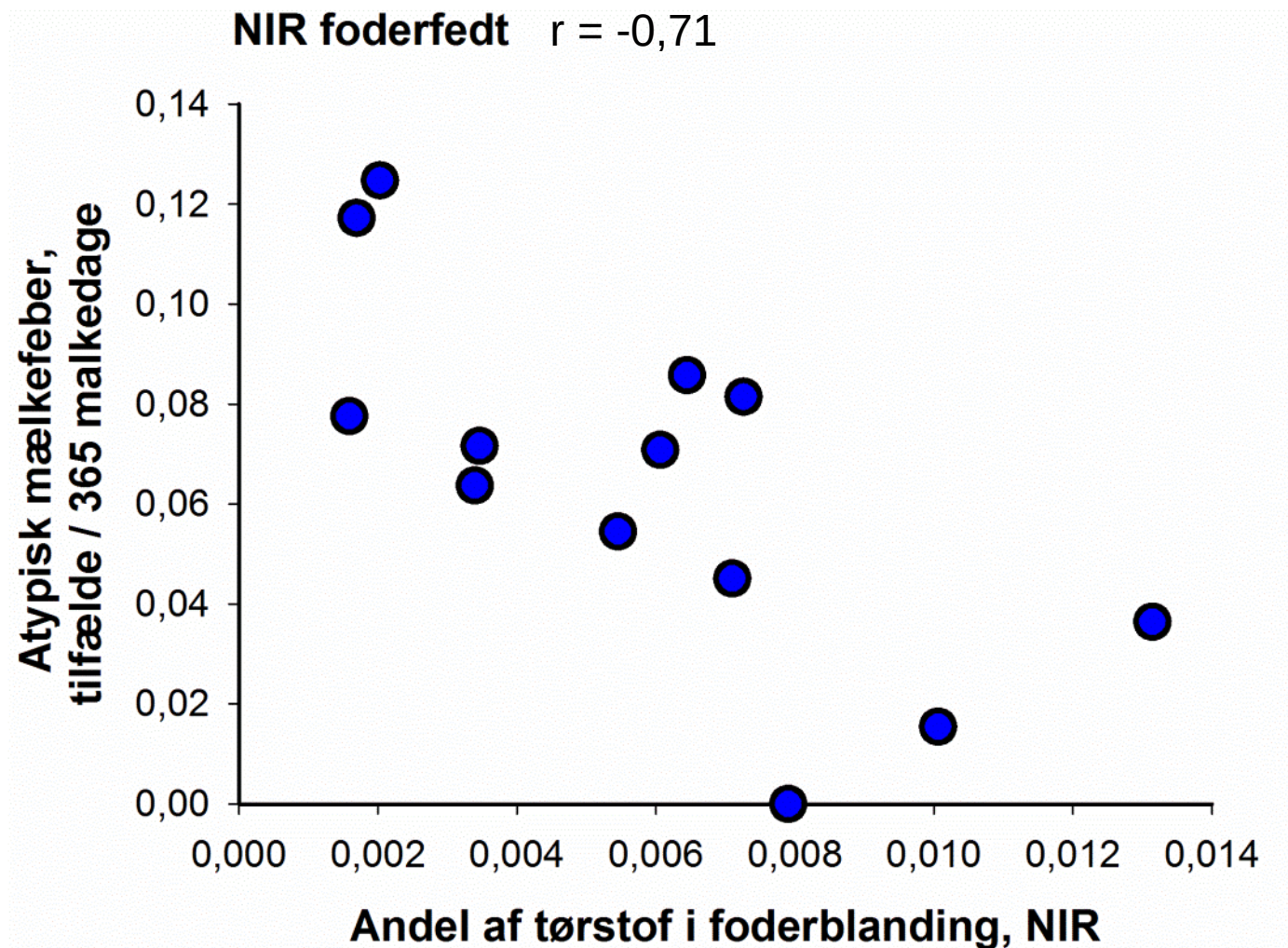


Sammenhænge mellem fodringsvariable og forekomst af atypisk mælkefeber, n=13

Rangering af korrelationer	Fedt	Græs	Roer	Calcium
1	Foderfedt i foderblanding NIR (-0,71)	Opløseligt råprotein i foderblanding NIR (-0,63)	Roetørstof i foderblanding NIR (0,62)	INGEN
2	Fedtsyrer fra foderkontroller (-0,58)	Klorid i foderblanding ICP (-0,55)		
3	Råfedt i foderblanding NIR (-0,52)	Kalium i foderblanding ICP (-0,50)		
4	Råfedt i gødningsprøver NIR (-0,44)			

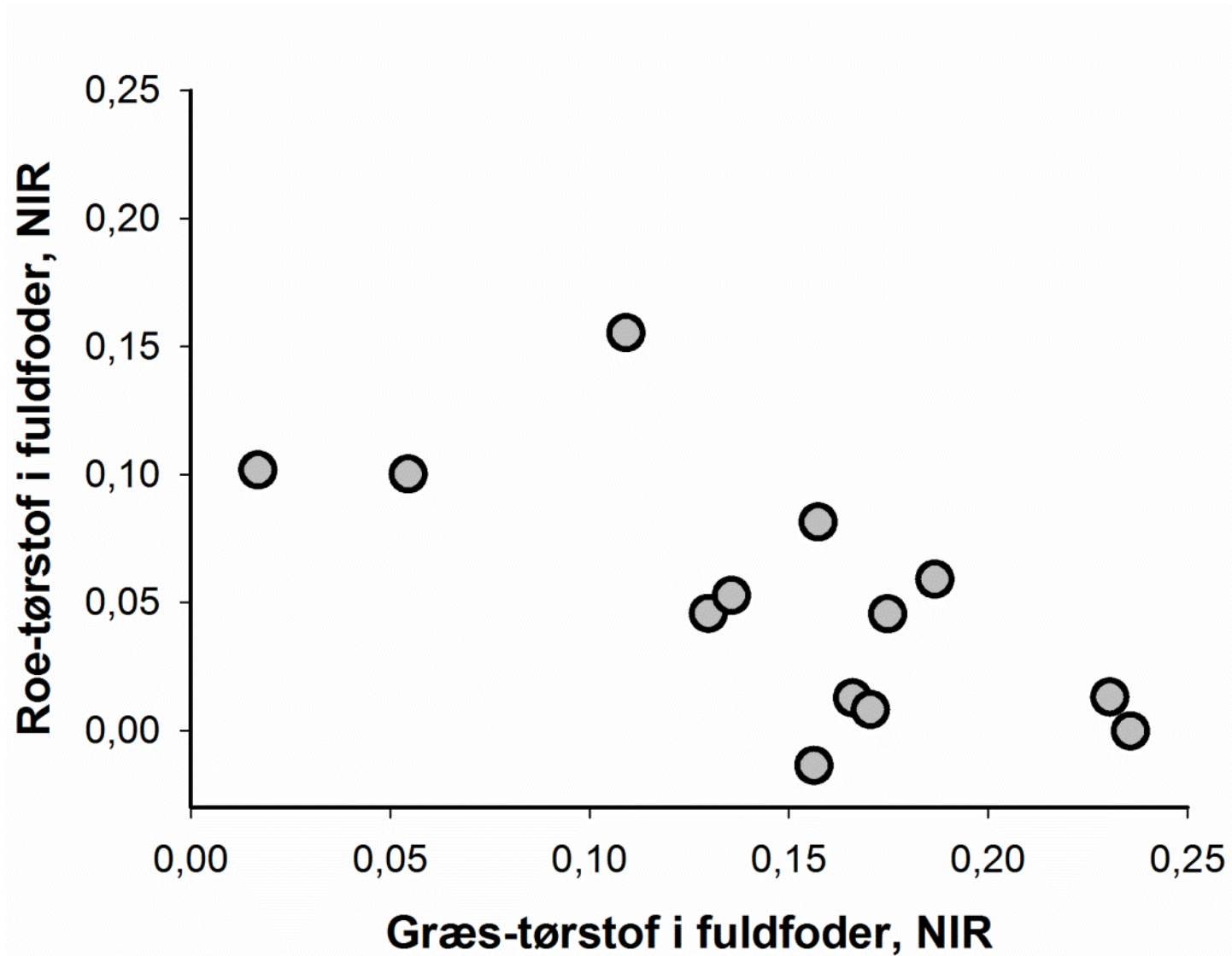


Afsøge datasæt for sammenhænge mellem forekomst af atypisk mælkefeber og fodring

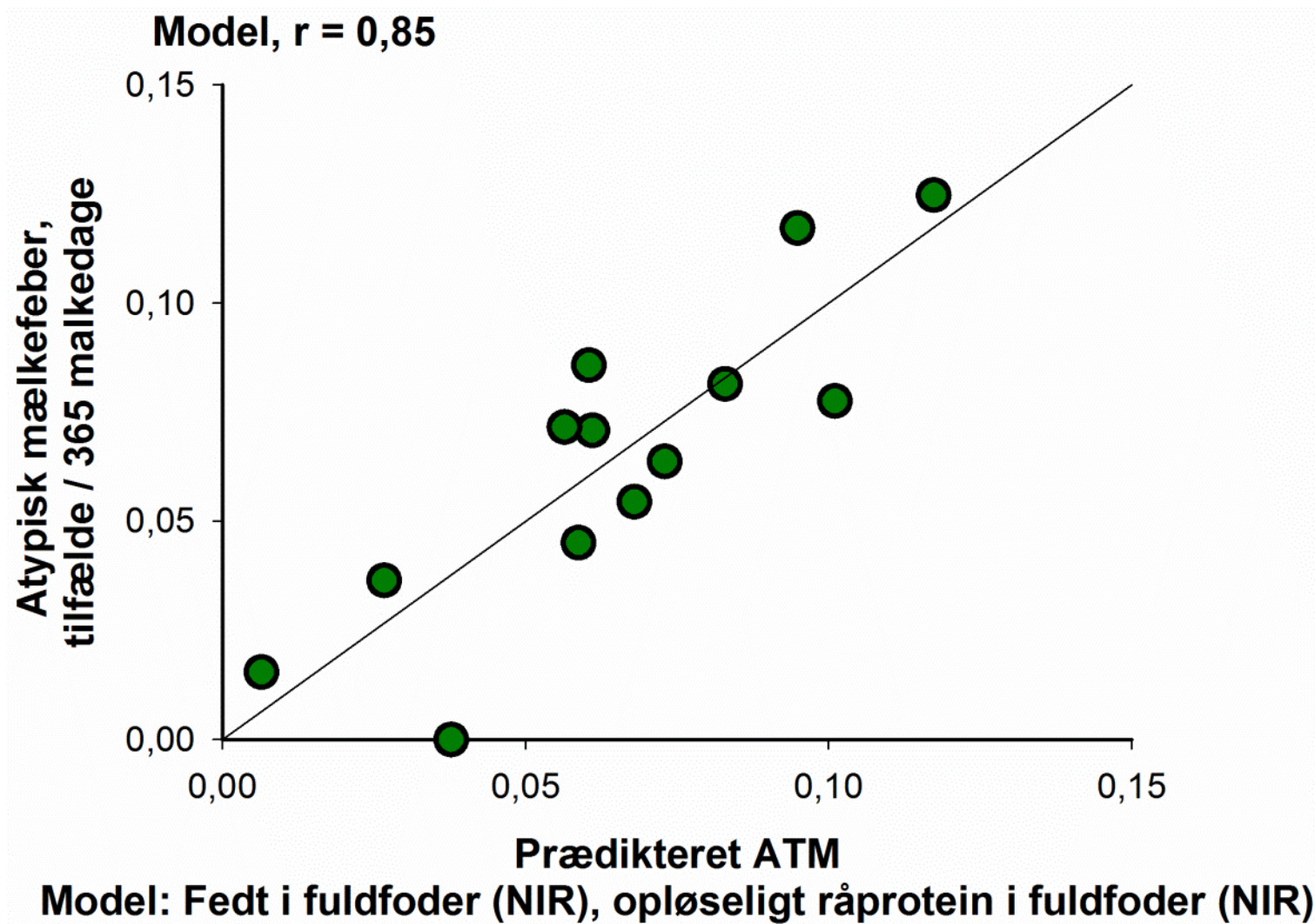


Analysen baseret på korrelationer mellem incidens af atypisk mælkefeber på besætningsniveau og variable fra foderkontroller, KMP-fuldfoder, ydelseskontrol og gødningsanalyse blev anvendt.

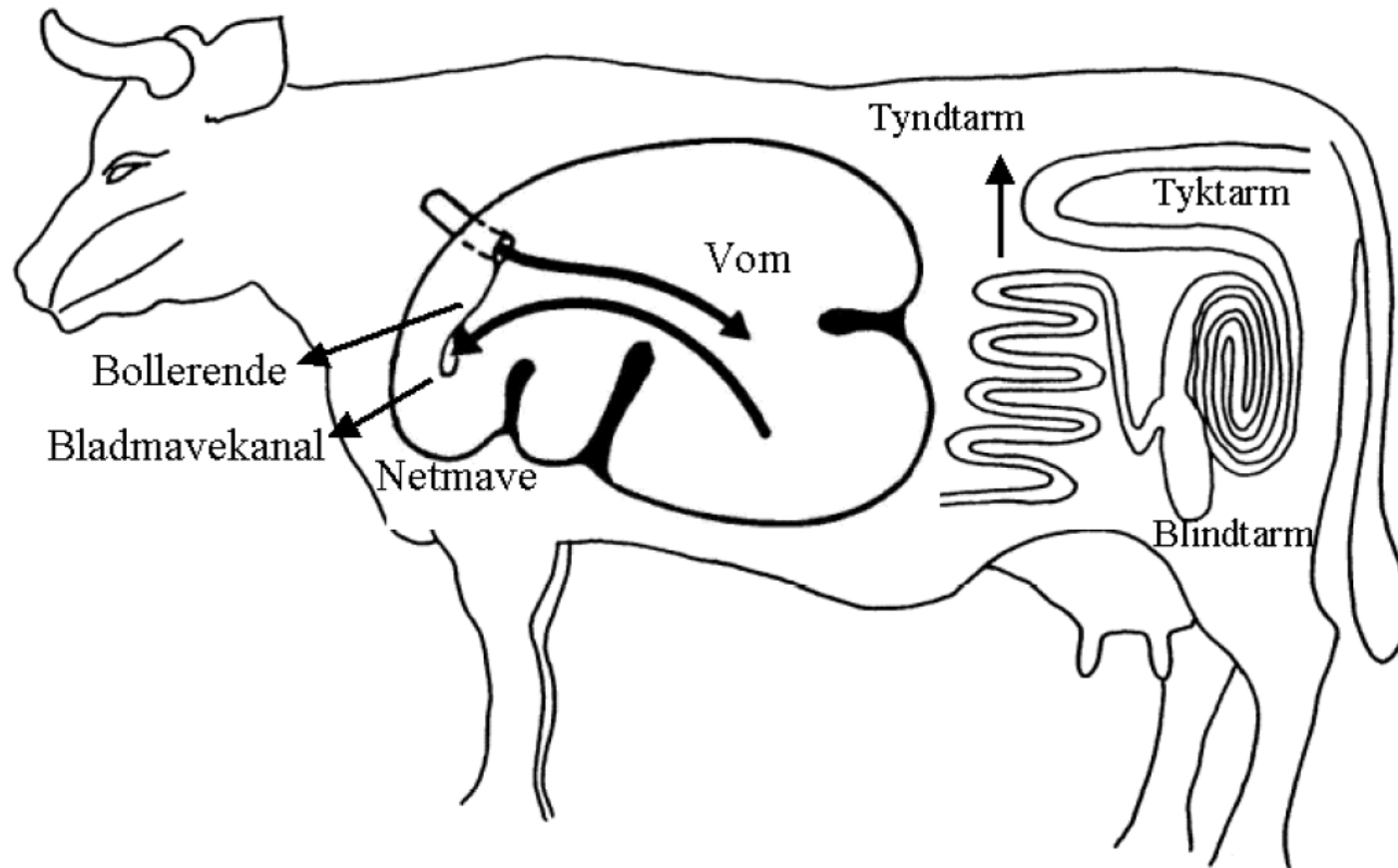
Eksempel på underliggende korrelationer i datasættet



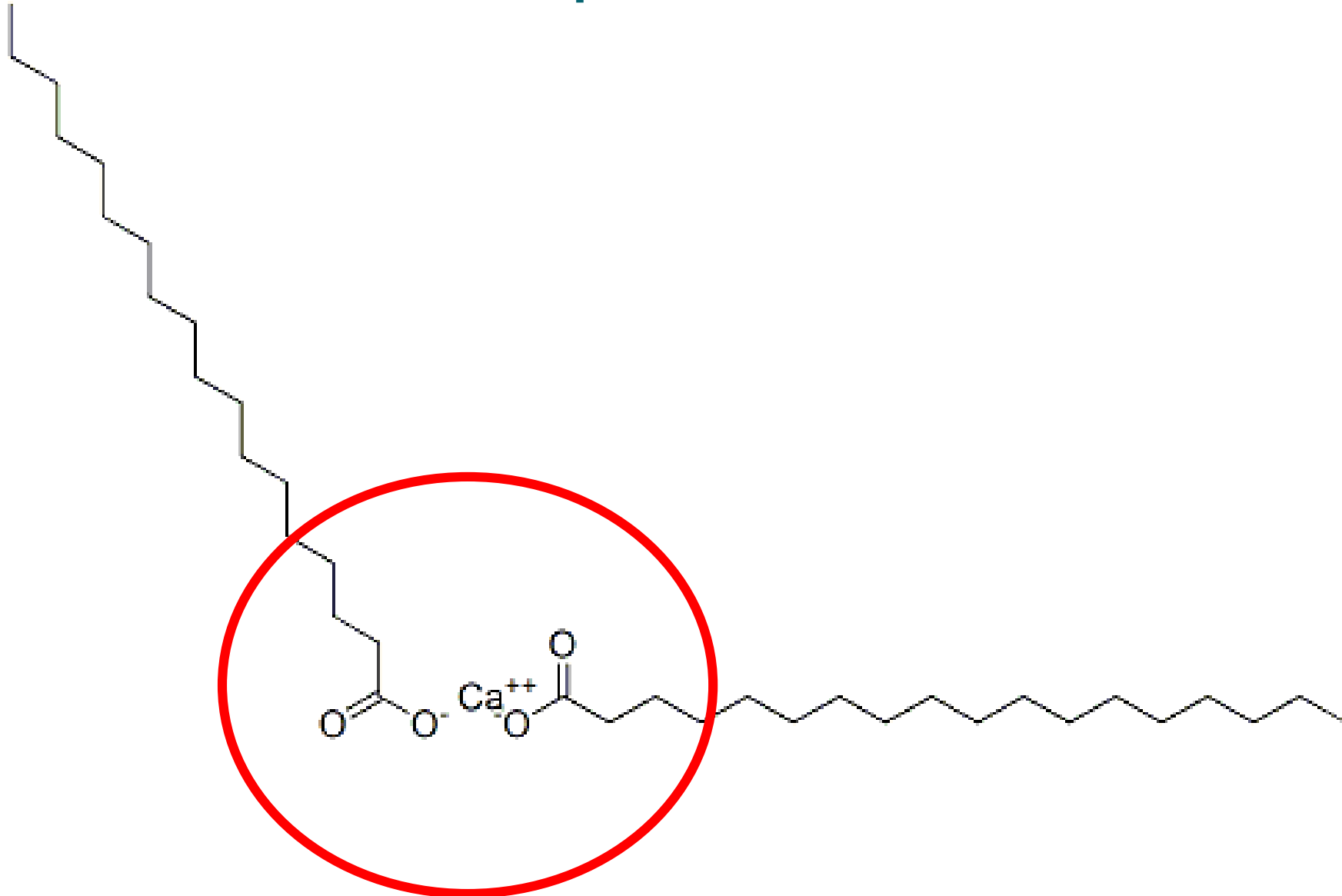
Model til prædiktion af atypisk mælkefeber I



Er der fornuftig fysiologisk forklaring på at fedt forebygger atypisk mælkefeber?

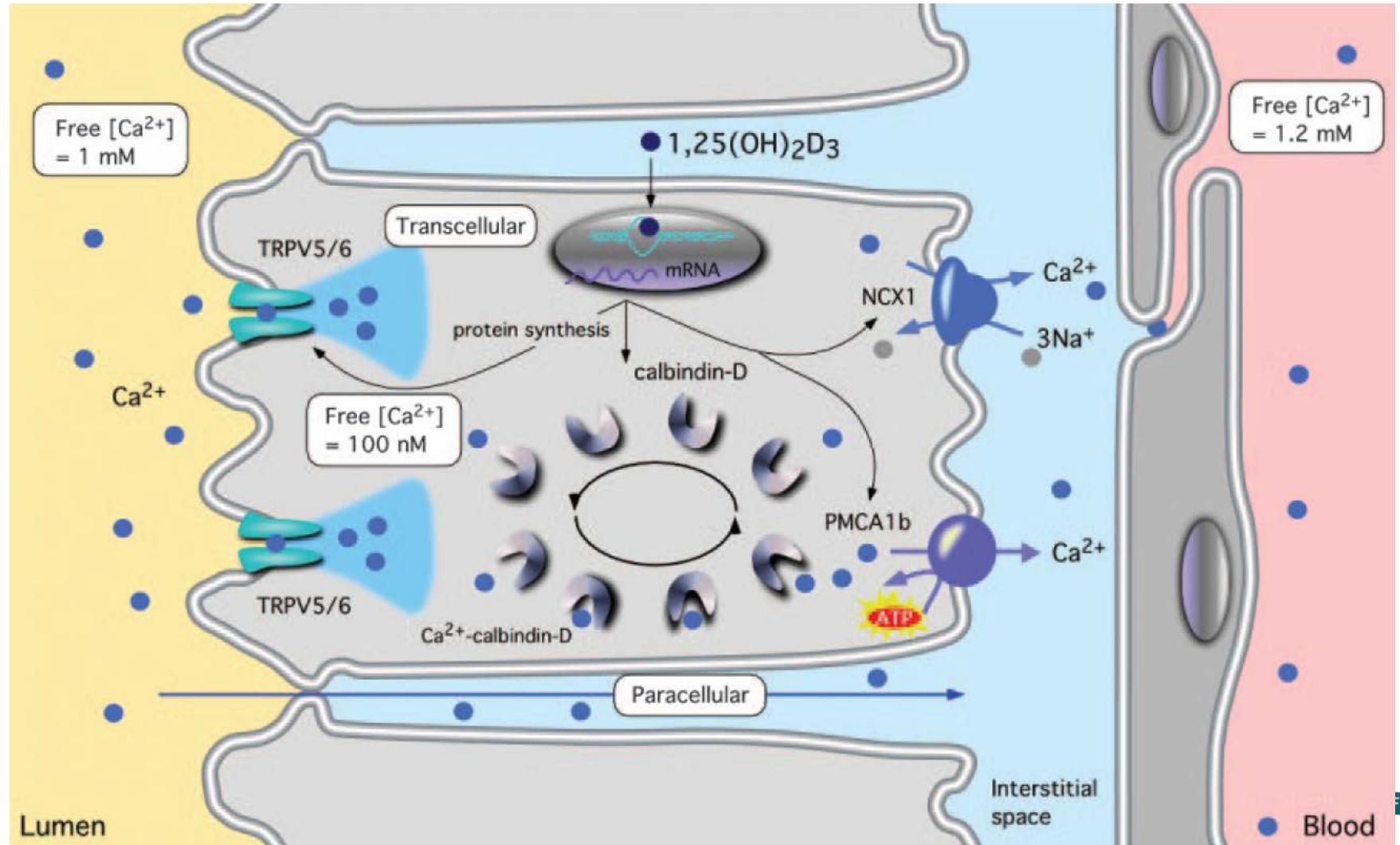


Calcium-ionen er en stærk complex binder



Fedtsyre-anioner absorberes over den apikale membran og øger dermed aktiviteten af Ca^{2+} lige præcis der hvor det skal absorberes

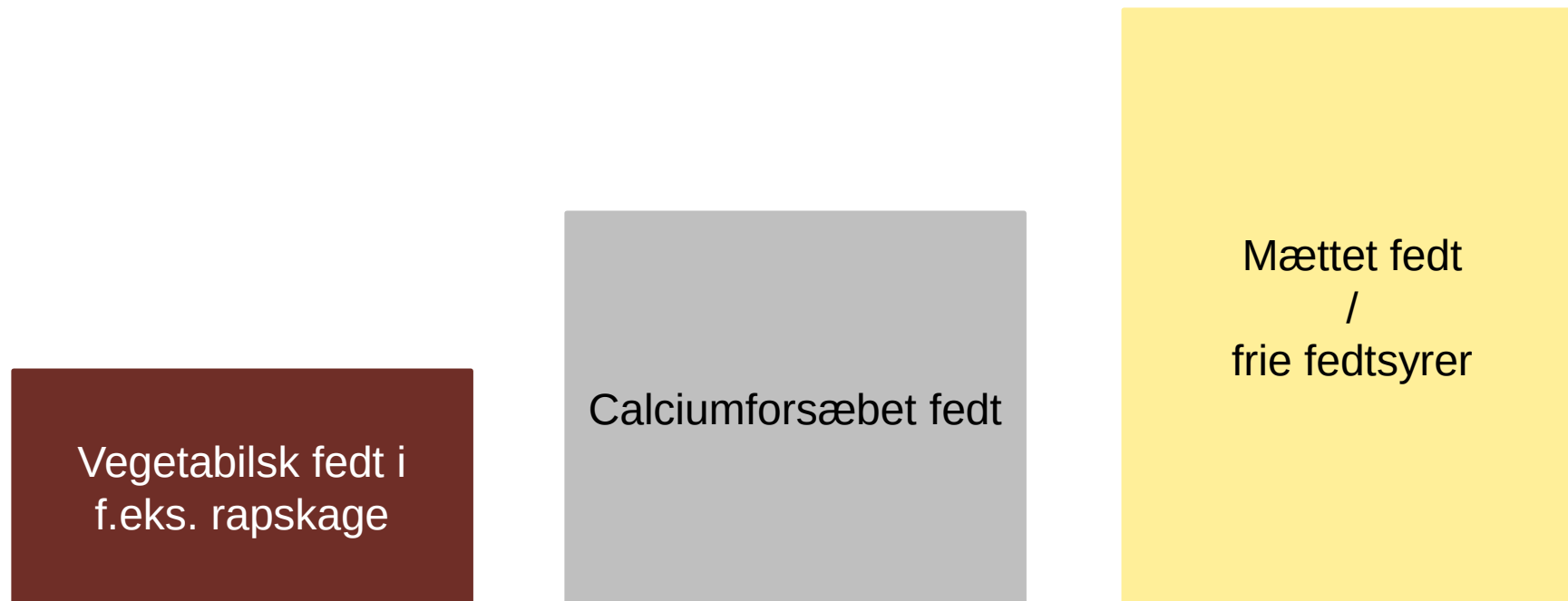
Absorption af fedtsyrer over den apikale membran i tyndtarmen vil efterlade Ca^{2+} ioner med forhøjet aktivitet lige ud for den ionkanal der faciliterer absorption til epithel cellen.



Forebygger alle fedtkilder atypisk mælkefeber lige godt?

Datagrundlaget er meget spinkelt for sammenligning af fedtkilder, men hvis data indikerer noget så indikeres at fedtkilderne måske har stigende beskyttende effekt:

vegetabilsk fedt i fodermidler < calciumforsæbet fedt < mættet fedt / frie fedtsyrer



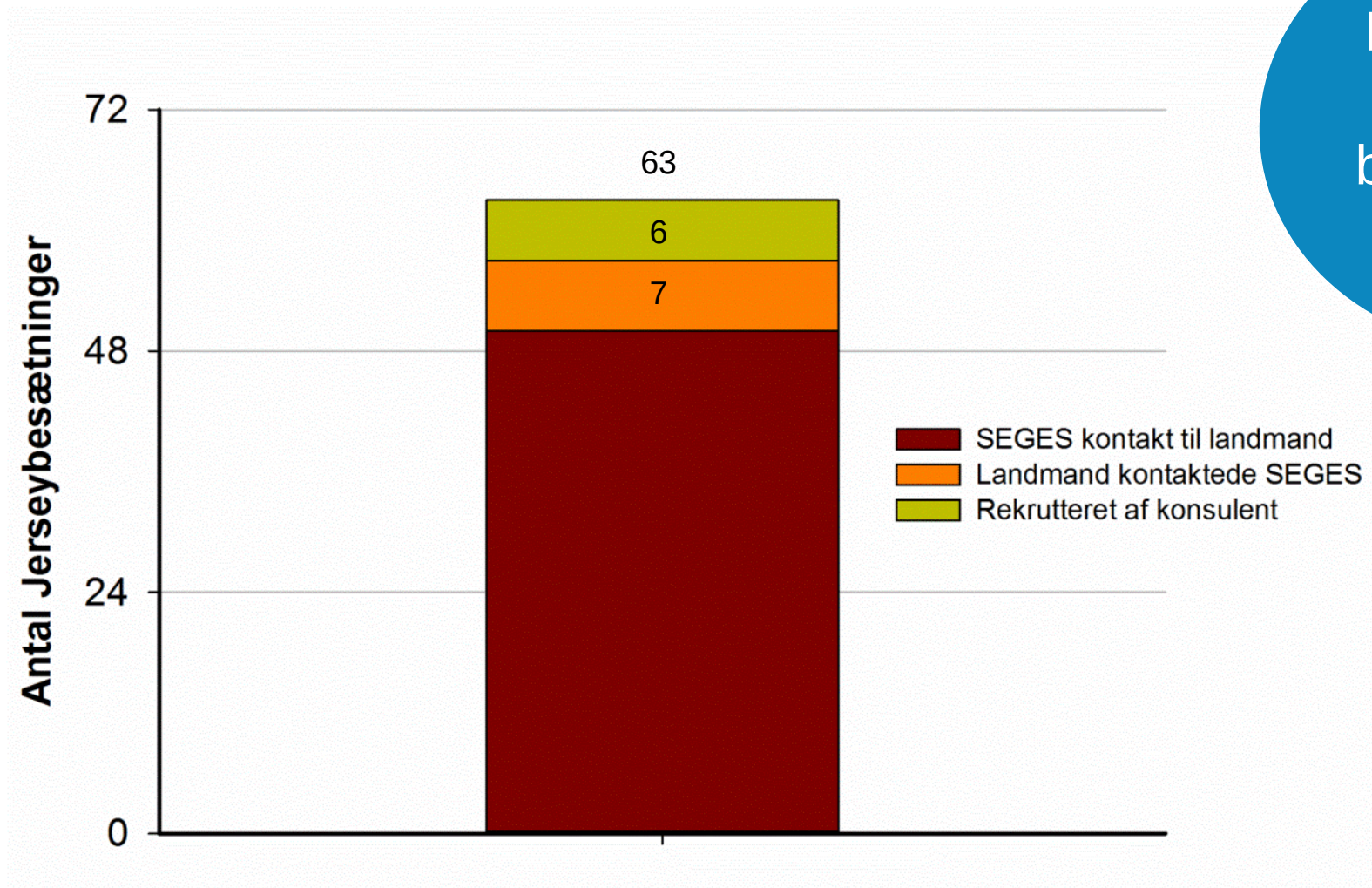
Opsummering atypisk mælkefeber

- Ingen indikation på effekt af planlagte calcium-behandlinger på forekomst af atypisk mælkefeber.
- Vanskeligt at bekræfte planlagte calcium-niveauer.
- Jerseykøer elsker fedt og græs – forekomst af atypisk mælkefeber beskrives af fedt og græs i fuldfoder.
- Vi har behov for et stærkere beslutnings-/rådgivningsgrundlag.

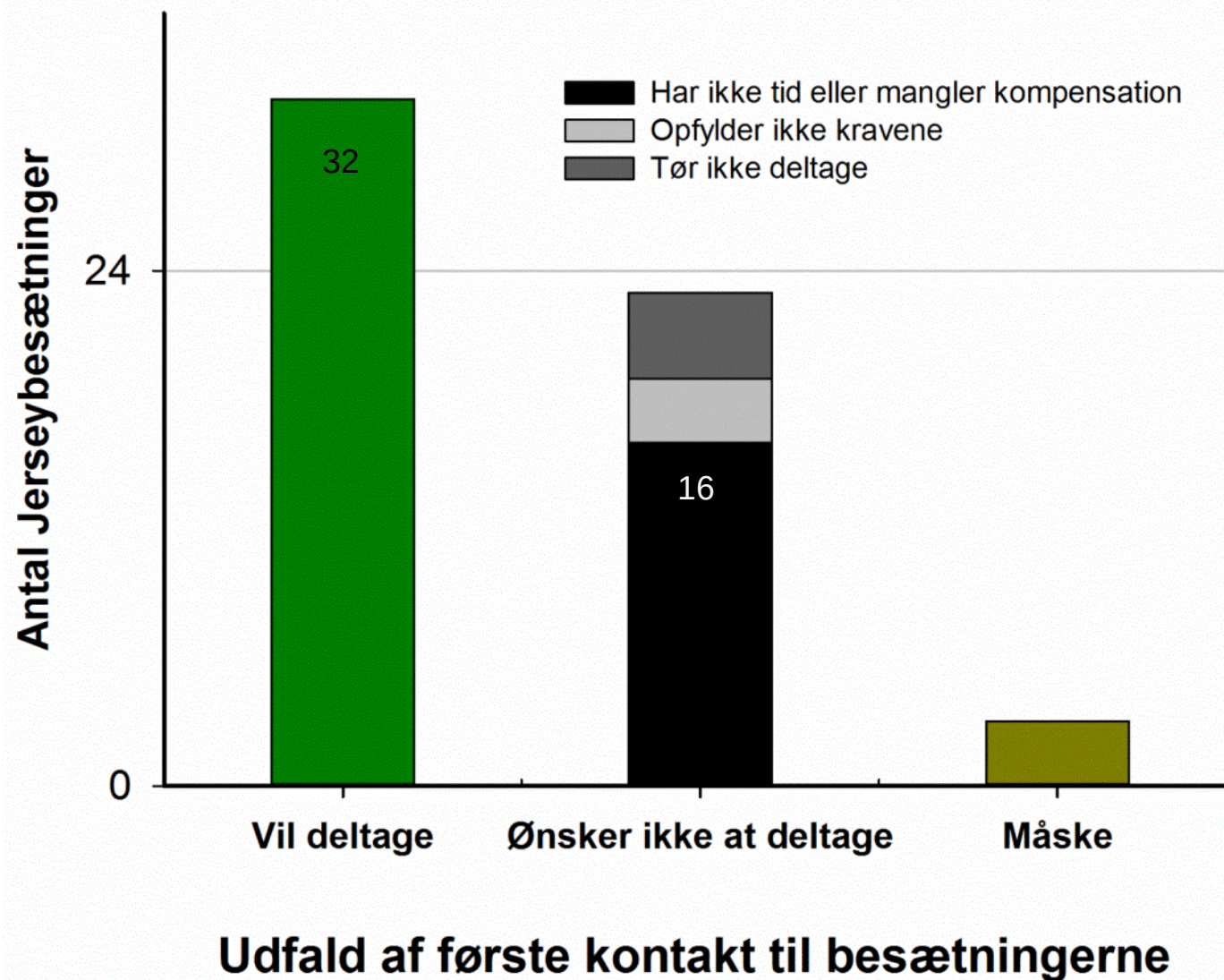
I gennemsnit
blandes foder
til Jerseykøer
for dårligt

Hvordan gør vi Kvægklyngerne mere effektive?

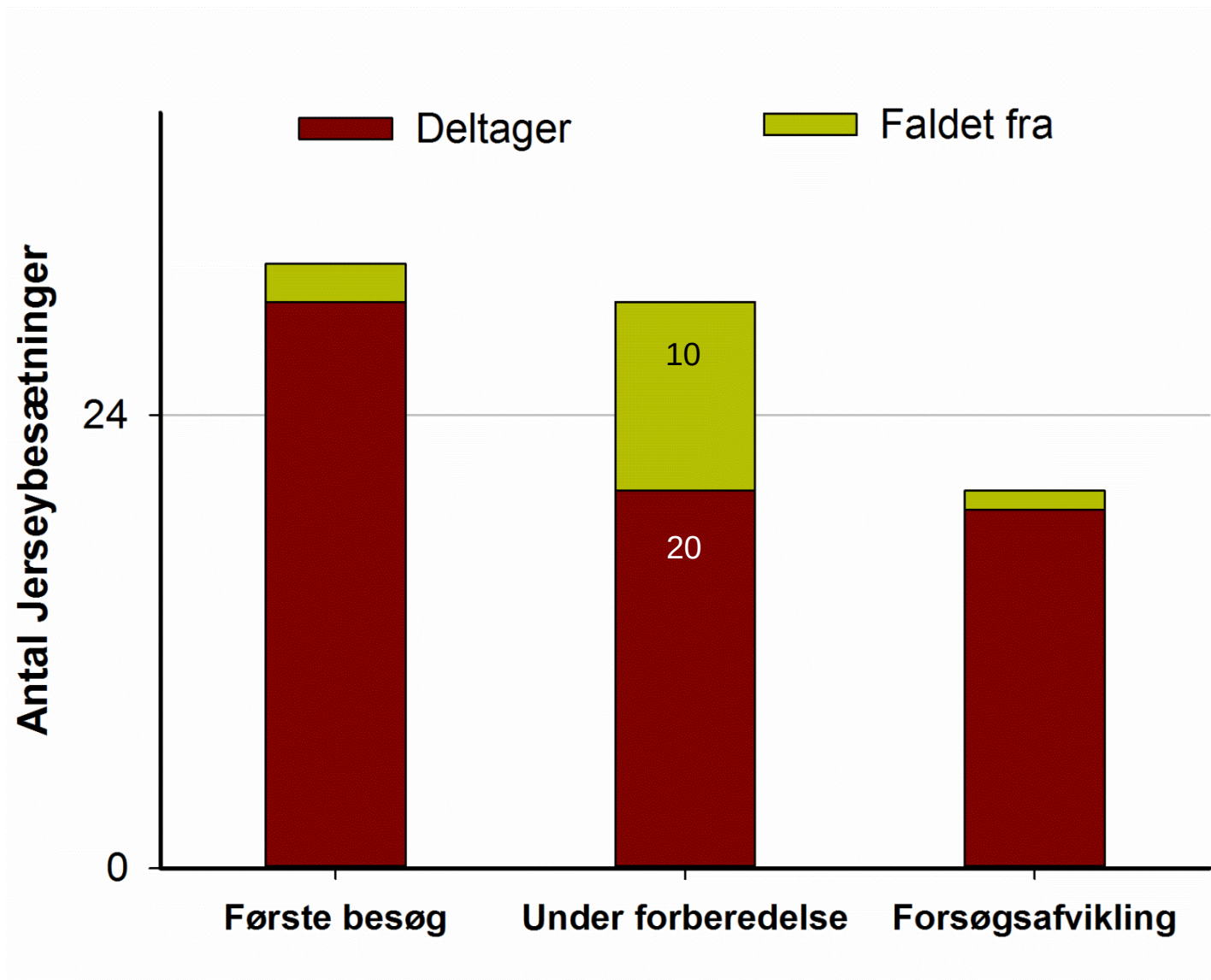
Målet var at finde 24 besætninger til forsøget



Vi kom godt fra start med udpegning af besætninger, men mange var skeptiske eller bekymrede



Dyrt at miste projektværter under opstart af projektet



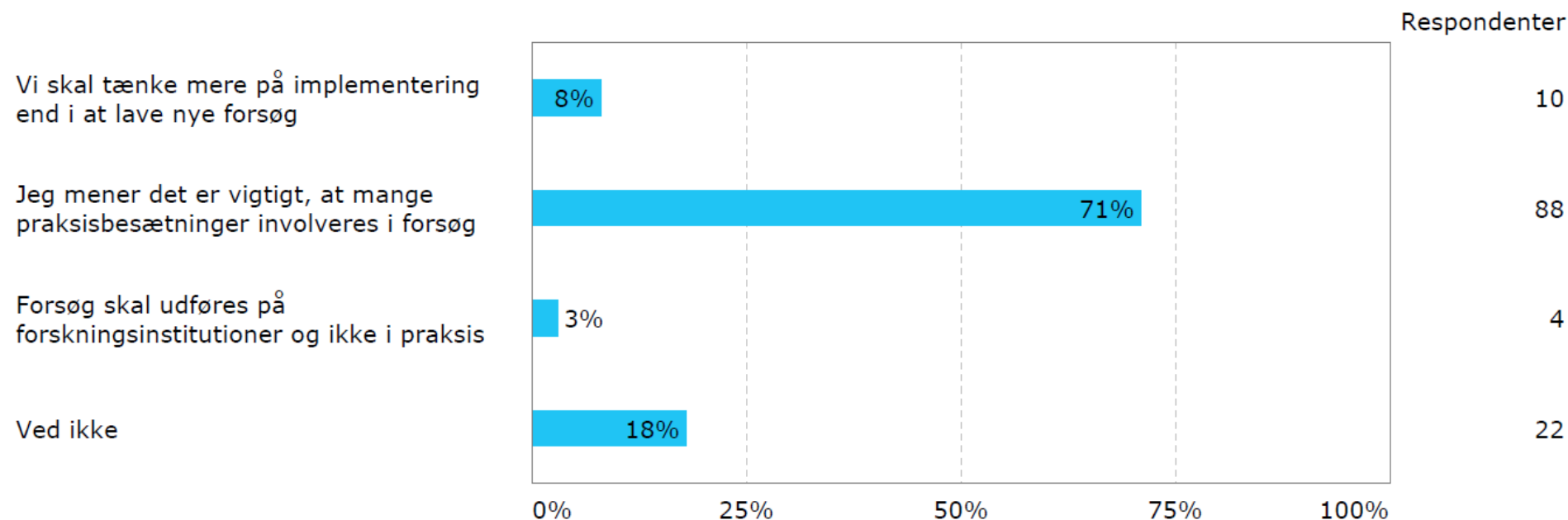
Stort potentiale
i at gøre
projekter og
forsøg mere
effektive

Skal vi oprette ”Danish Jersey University” for at realisere Jerseykoens potentiale – eller hvordan kommer mest effektivt videre?

- Bedre organisering af Jersey-klyngen – hvordan?
- Projektmodning i fora med deltagelse af mælkeproducenter, rådgivere?
- Omfordeling af byrder mellem mælkeproducenter, er det altid de samme som skal lægge arbejde og risiko til projekter?
- Forsikringsordning?
- Skal der bygges nyt Jersey-forsøgscenter?
- Skal forsøgsheden (DJU) leje sig ind hos udvalgte mælkeproducenter på 3 eller 5-årige kontrakter?
- Eller.....? Eller.....?

Spørgeskemaundersøgelse Viking / Dansk Jersey 2018

8. Din holdning til deltagelse i forskning- og forsøgsprojekter:



Spørgeskemaundersøgelse Viking / Dansk Jersey 2018

9. Hvad mener du er de vigtigste årsager til, at det kan være vanskeligt at få besætninger til at deltage i forsknings- og forsøgsprojekter?

