

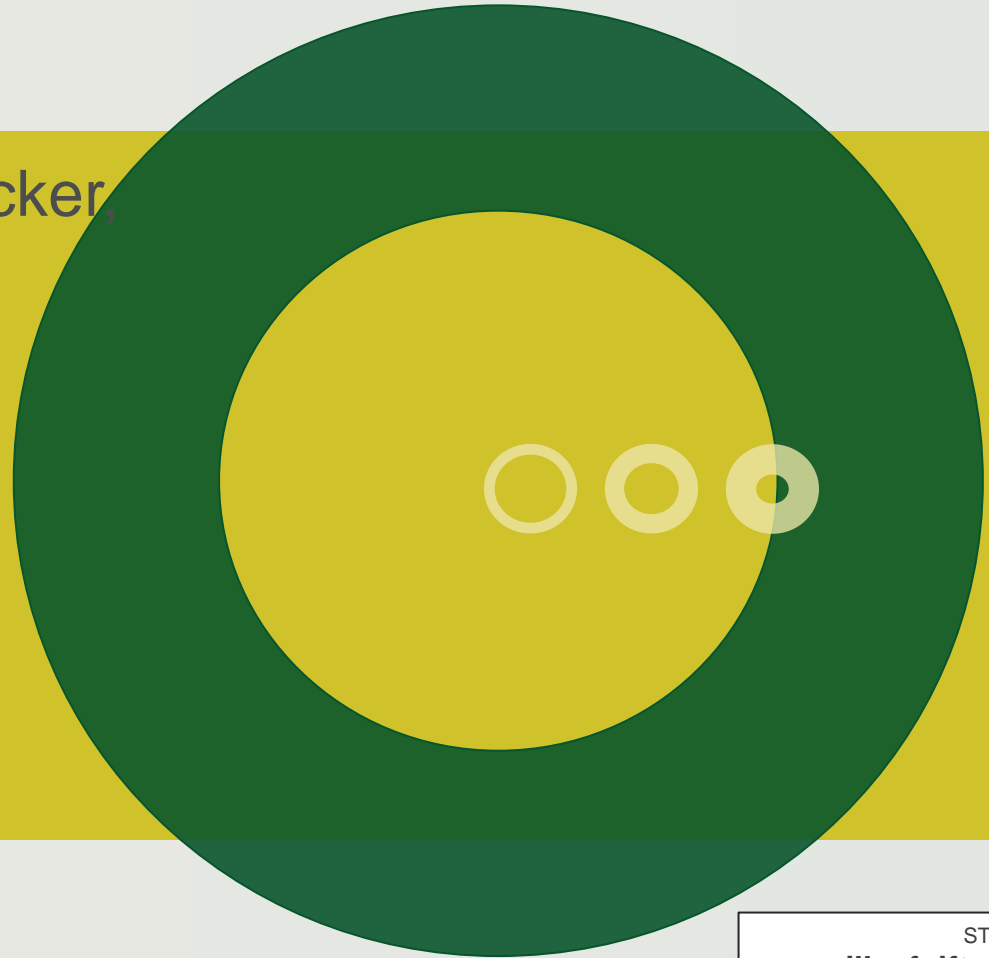


VIDENCENTRET FOR LANDBRUG

Brug af multifaktorielle analyser 'ReproAnalyse'

Specialkonsulent Søs Ancker,
VFL Kvæg

Informationsmøde, Avl
30. oktober 2013



Disposition

- Baggrund
 - behovet for en systematisk, analytisk og evidens-baseret tilgang
- Et skridt i den rigtige retning
- Prioritering af indsats på bedriften

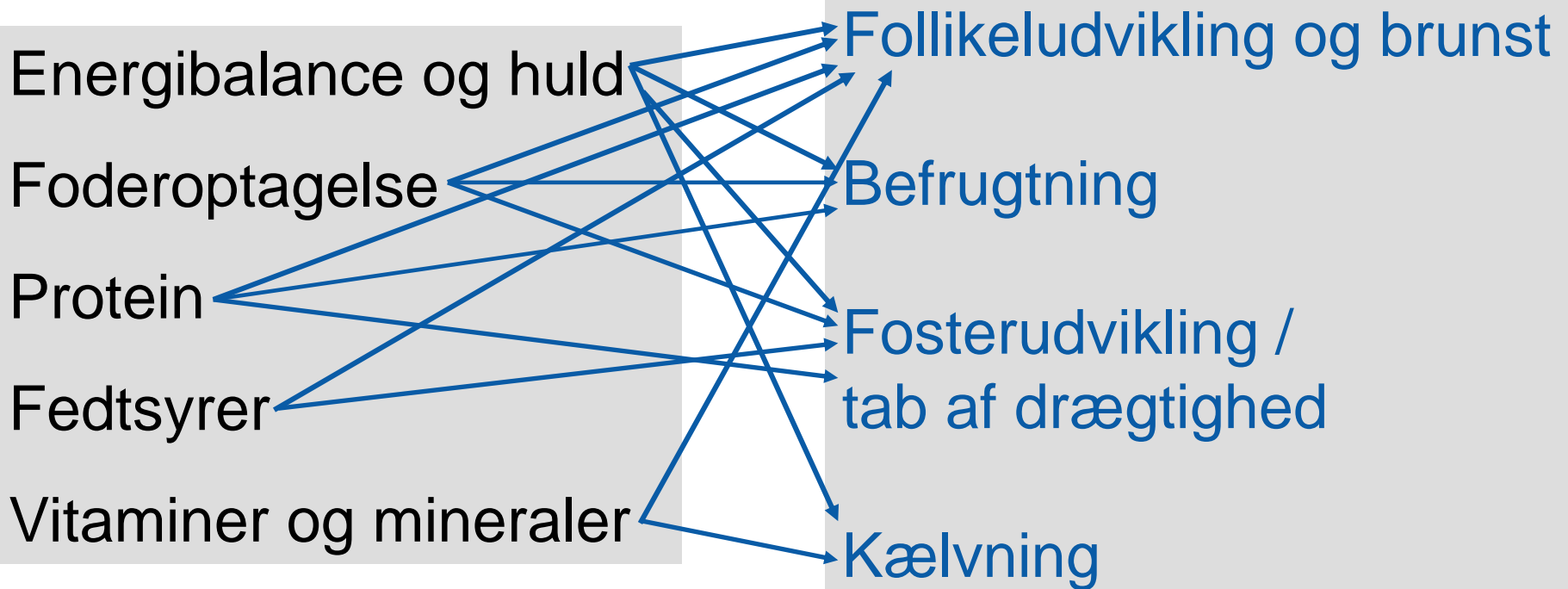
To-årigt projekt

Projektledelse: VFL Kvæg

Projektgruppe: VFL Kvæg, Viking, AU (Søren Østergaard)

Følgegruppe: Viking, DLBR Kvægkonsulenter, Praktiserende dyrlæger

Ernæringsmæssige faktorer



Sundhedsmæssige faktorer

Problemer som følge af
kælvning

Cyster

Udeblivende brunst

Klov-/lemmelidelser

Mastitis

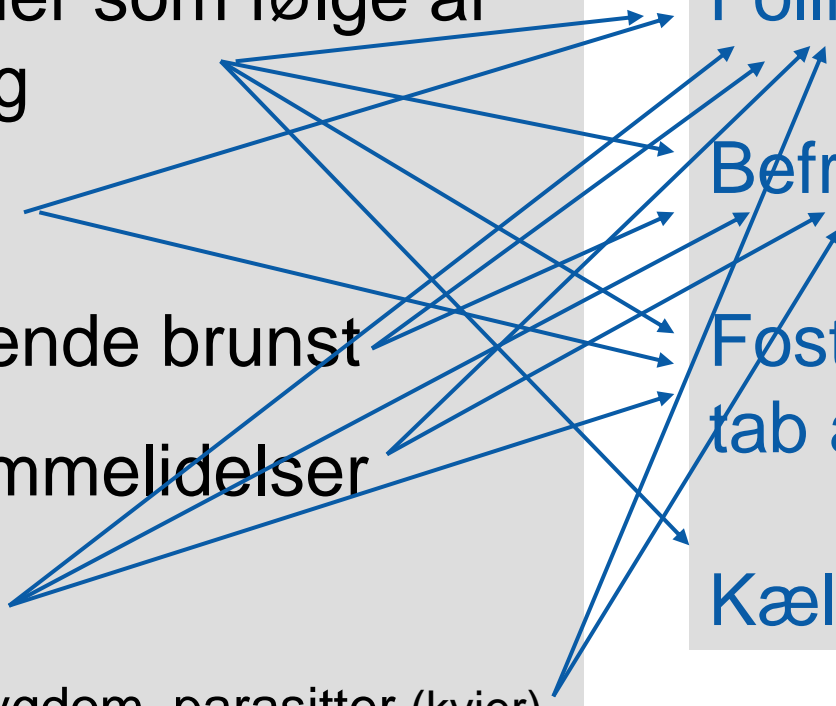
Infektøs sygdom, parasitter (kvier)

Follikeludvikling og brunst

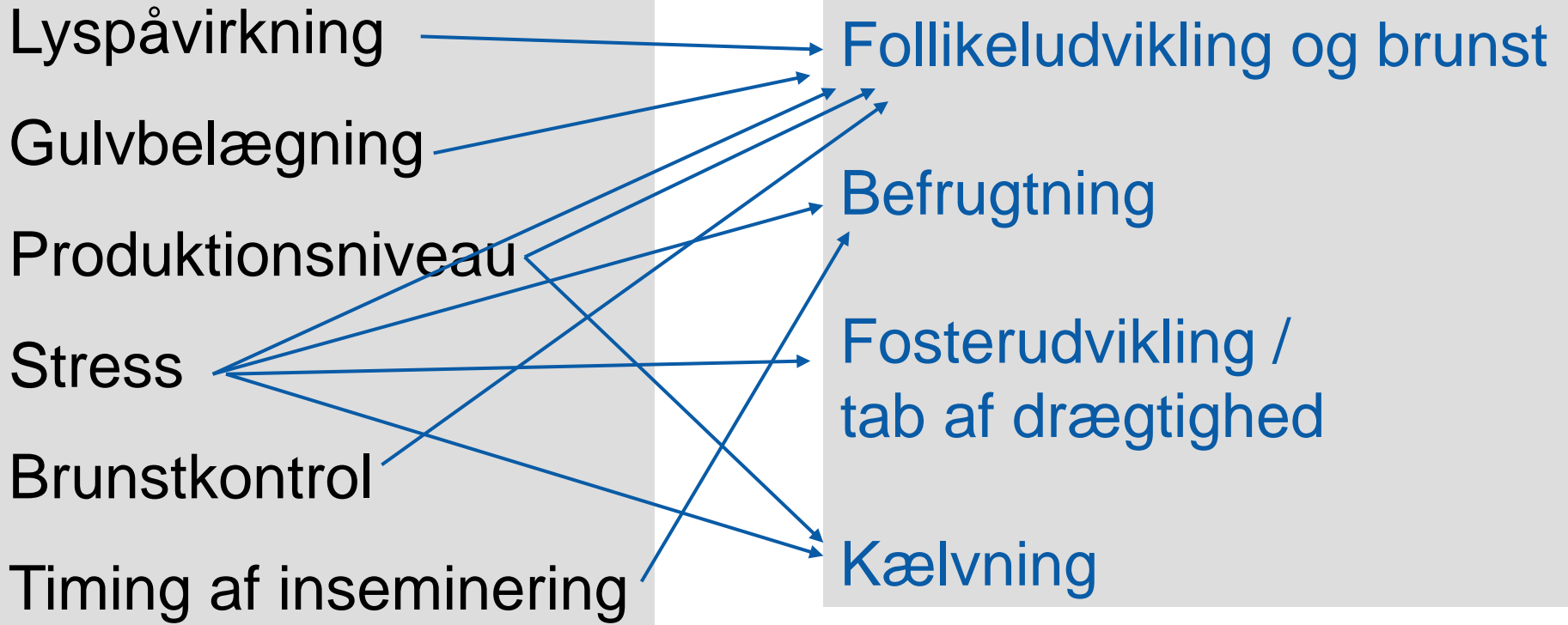
Befrugtning

Fosterudvikling /
tab af drægtighed

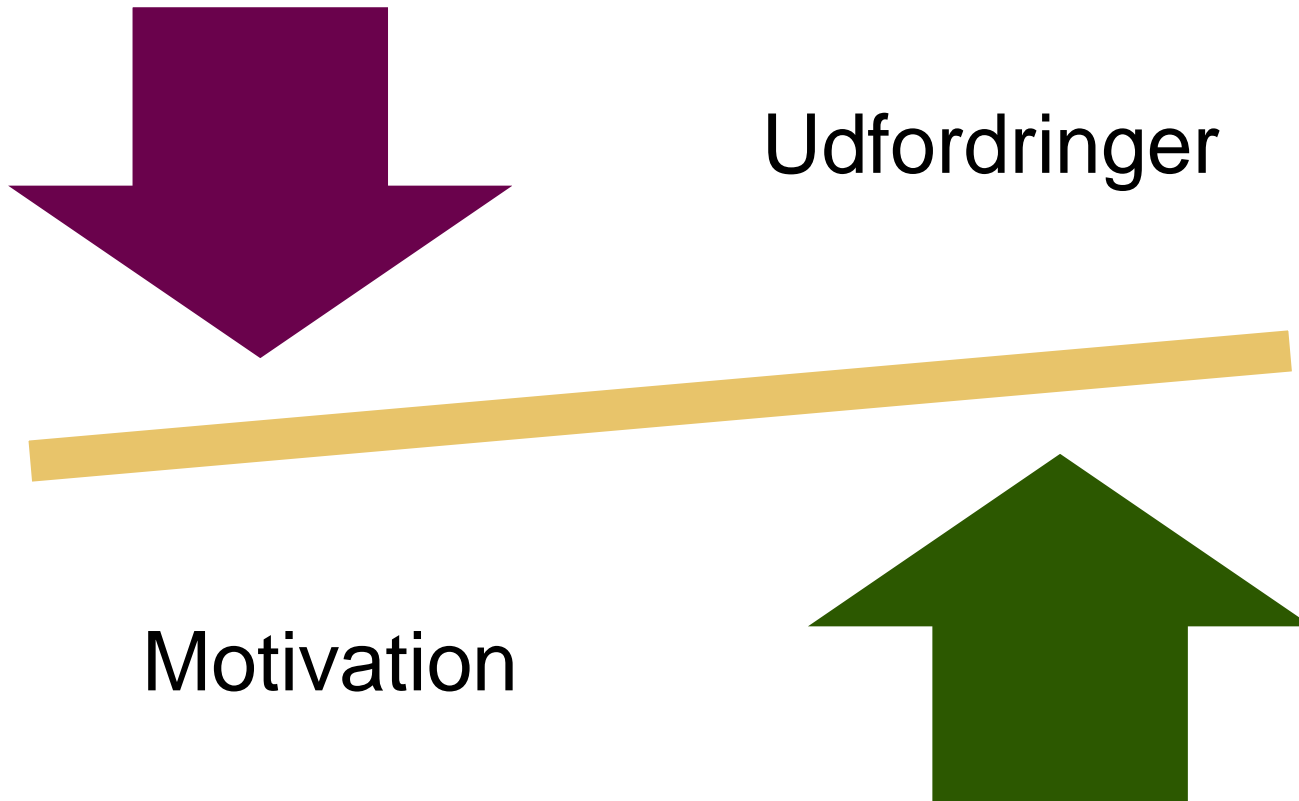
Kælvning



Managementmæssige faktorer



Kompleksiteten rummer muligheder



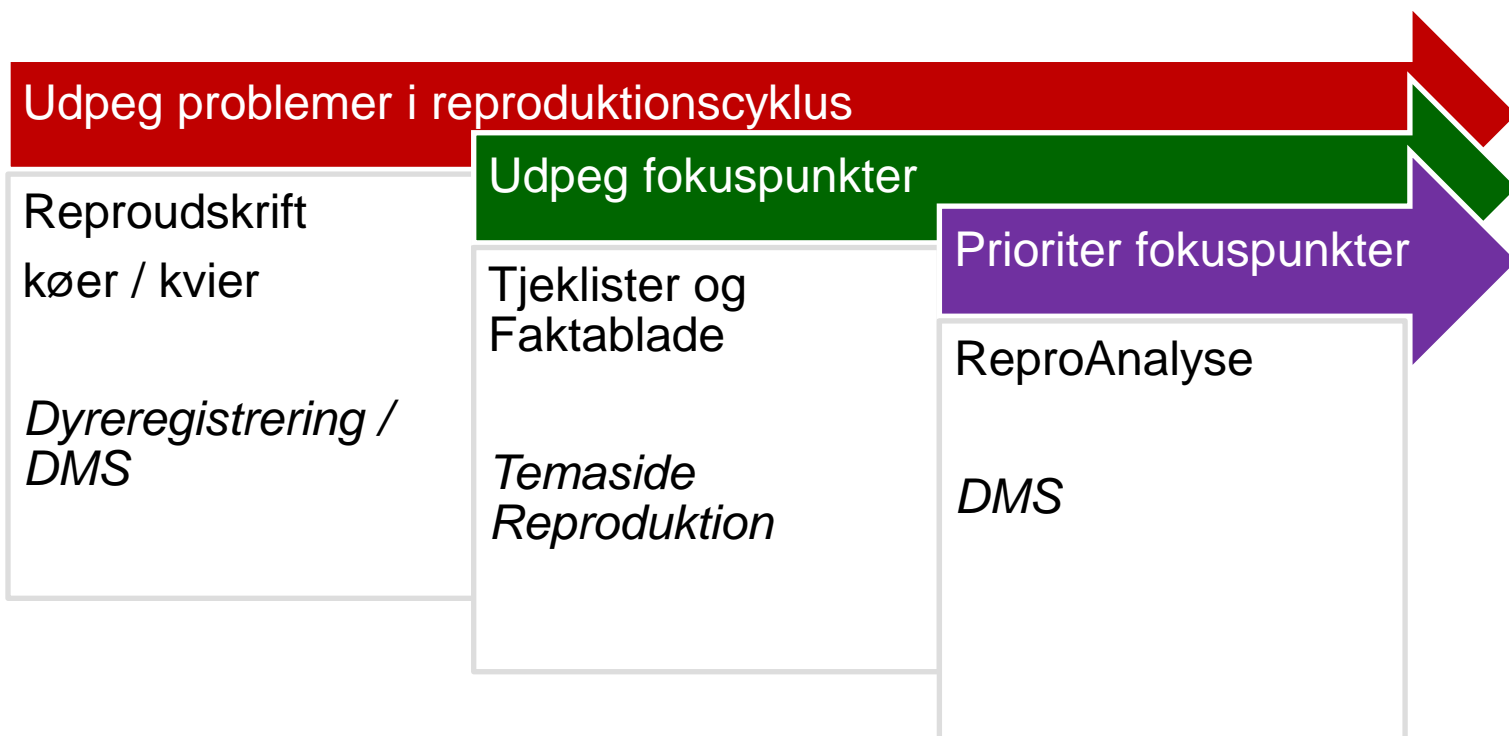
ReproManagement – sund fornuft

- Værktøjet der forbedrer reproduktionseffektiviteten i malkekvægsbesætninger

- Lægger op til samarbejde
 - inseminører
 - avlsrådgivere
 - kvægkonsulenter
 - dyrlæger



ReproManagement – sund fornuft



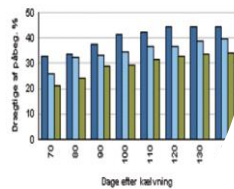
Problemer i reproduktionscyklus: 'Lav drægtighedspct. hos køerne'

Malkekvæg		
Bes-er	CHR	Udskrevet 16.12.v.
Kontrol dato	28.10.09	1
Kvæg It, Danak Kvæg 87 49 59 00		

Drægtighedschancen

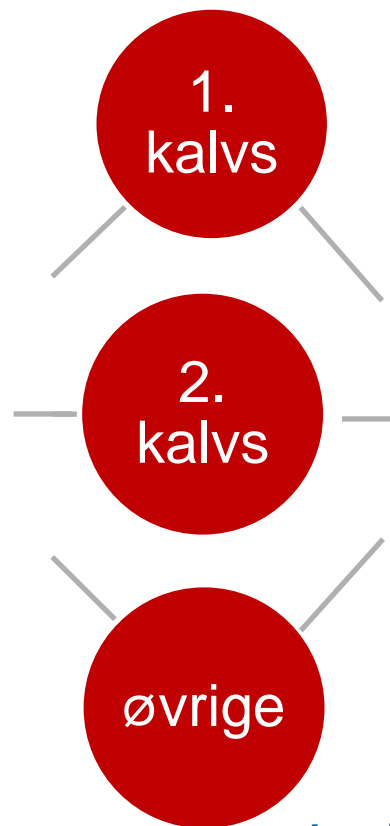
Drægtighedsprocent, ved 1. inseminering

Lakt. nr. (antal)	Mål, egen besætn.	Opnået	
		Egen besætn. 25 %*	Bedste Ringeste 25 %*
1.kalvs (46)	26	38	18
2.kalvs (18)	20	35	15
Øvrige (22)	31	33	13



Drægtighedsprocent, ved øvr. insemineringer

Lakt. nr.	Mål, egen besætn.	Opnået	
		Egen besætn. 25 %*	Bedste Ringeste 25 %*
29	40	18	
36	39	17	
38	38	14	



- Ins.forhold ikke i orden?
- Befrugtning mislykkes / drægtighed fastholdes ikke?

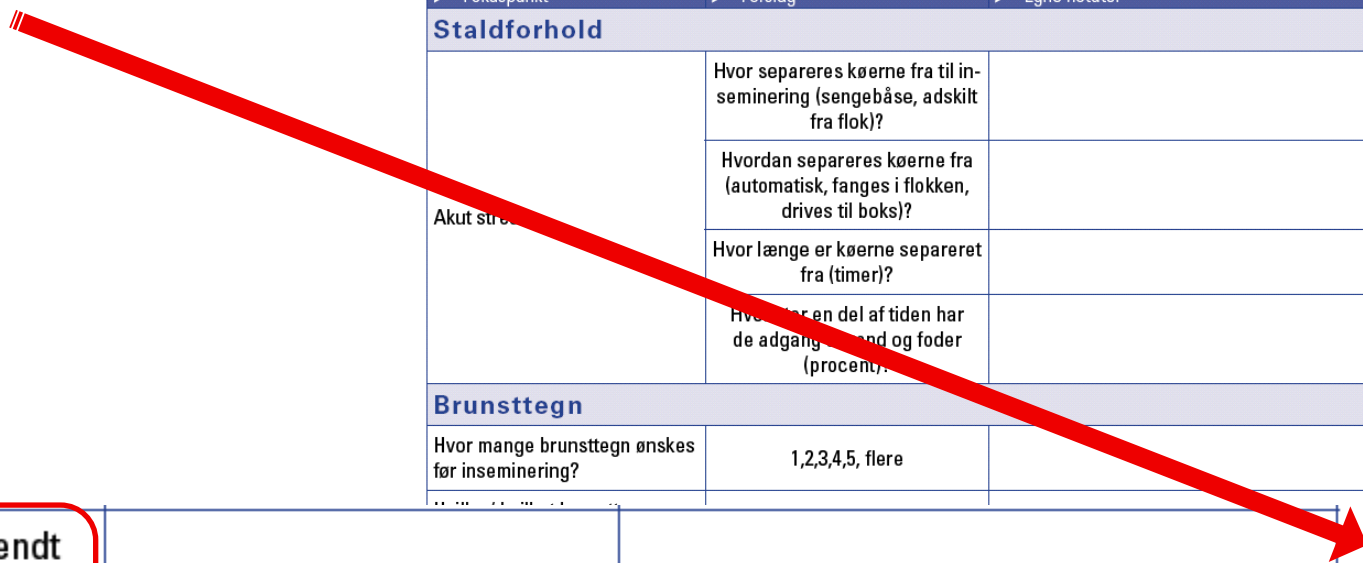
Lav drægtighedspct., køer



- T3 Insemineringsforholdene er ikke i orden**
- T4 Befrugtning mislykkes / drægtighed fastholdes ikke**

Insemineringsforhold er ikke i orden – køer

Fejlfinding starter i stalden



> Fokuspunkt	> Forslag	> Egne notater	Faktalad
Staldforhold			
Akut stress	Hvor separeres køerne fra til inseminering (sengebåse, adskilt fra flok)?		F 14
	Hvordan separeres køerne fra (automatisk, fanges i flokken, drives til boks)?		
	Hvor længe er køerne separeret fra (timer)?		
	Hvor stor en del af tiden har de adgang til vand og foder (procent)?		
Brunsttegn			
Hvor mange brunsttegn ønskes før inseminering?	1,2,3,4,5, flere		

Er alle medarbejdere bekendt med hvilke kriterier, der skal være opfyldt før det udløser en inseminering?

Beskriv		F 1 F 15
Medarbejderne er ikke enige om det		

Sædopbevaring og teknik			
Hvordan opbevares sæden?	Beskriv		F 16
Hvordan optøs sæden?	Beskriv		
Hvordan og hvor længe opbevares sæden fra optøning til inseminering?	Beskriv		
Hvor i børen placeres sæden?	Beskriv		

ReproAnalyse – overordnet set

Side 1-2 for landmand og rådgivere

- Udvikling i to *indsatsområder* over de seneste 8 kvartaler + indeværende
- *Udtryk for risikoen for ikke at påbegynde en reproduktionscyklus efter kælvning*
 - Hændelser der med sikkerhed påvirker **'Ikke insemineret ved start ins. + 50 dage'**
- *Udtryk for risikoen for, ikke at blive drægtig ved 1. ins*
 - Hændelser der med sikkerhed påvirker **'Omløber indenfor 56 dage efter 1. inseminering'**

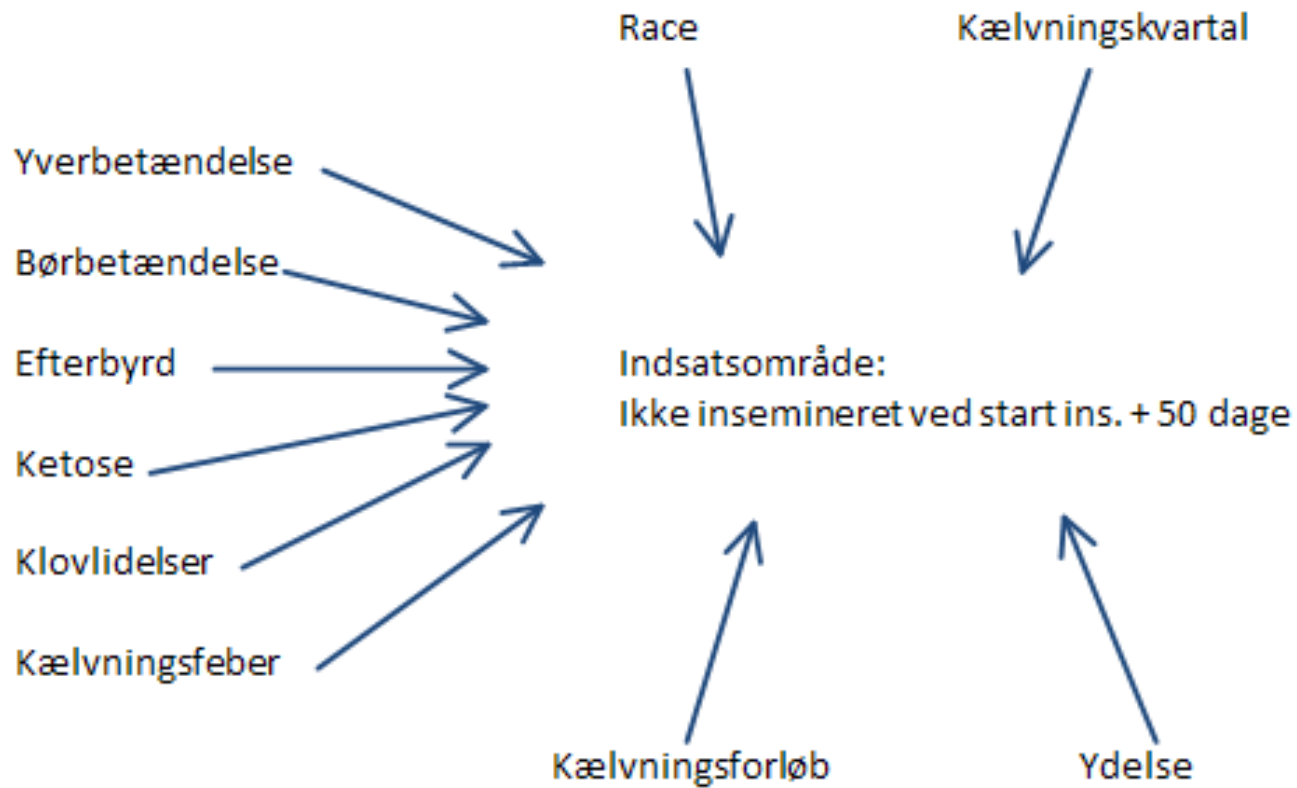
ReproAnalyse – overordnet set

Side 3-5 for rådgiverne

- Konceptet forklares ved hjælp af eksempler
 - en mere detaljeret brugervejledning kommer til at ligge på Temaside Reproduktion
- Resultater for alle hændelser der indgår i modellen til analyse af 'Ikke insemineret ved start ins. + 50 dage'
- Resultater for alle hændelser der indgår i modellen til analyse af 'Omløber indenfor 56 dage efter 1. inseminering'

ReproAnalyse

Eksempel på *indsatsområde* med tilhørende *hændelser*:

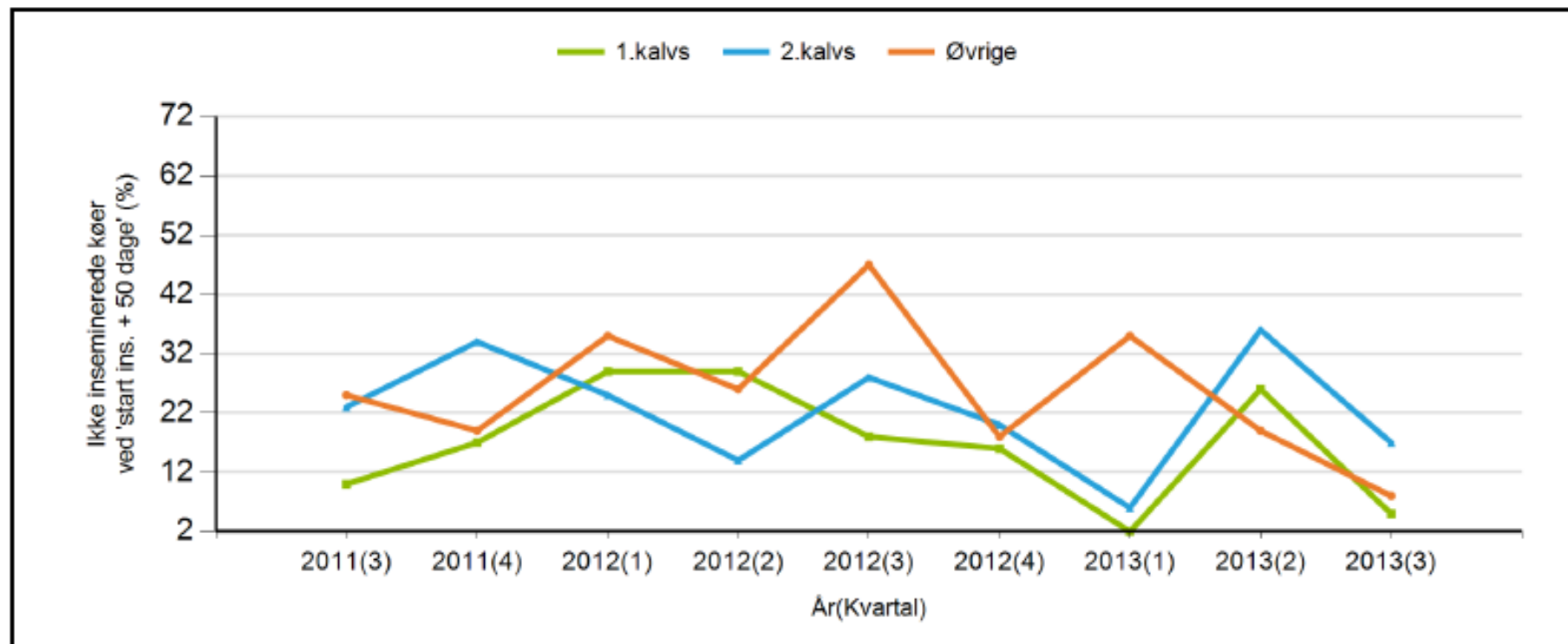


ReproAnalyse

- Analysen gennemføres automatisk for 1. kalvs køer, 2. kalvs køer og ældre køer.
- Der analyseres så vidt muligt på alle køer, som indenfor det seneste år i driftsenheden, har nået måletidspunktet - altså
 - laktationsgruppens 'opnået start ins. + 50 dage'
 - Den enkelte ko's 1. ins. + 56 dage'.
- ⚠ Naturligt at antallet af 1.kalvs, 2.kalvs og øvr. i udskriften afviger fra det antal man kan tælle op i besætningen

ReproAnalyse

Ikke insemineret ved start inseminering + 50 dage



ReproAnalyse

For indsatsområdet 'Ikke insemineret indenfor opnået start ins. + 50 dage'

Eksempel på tabel med optælling af køer:

Tabel A-1: Optælling af køer

Lakt. nr.	Antal køer med data	Køer som ikke er insemineret ved start ins. + 50 dage	
		Antal	Procent
→ 1	60	18	30,0
2	64	15	23,4
3+	96	50	52,1

I alt 60 1.kalvskøer har opnået måletidspunktet indenfor de seneste 12 mdr., og 18 af disse ($\approx 30\%$) er ikke blevet insemineret indenfor 'opnået start ins + 50 dage' → Hvad kan være med til at forklare det?

ReproAnalyse

- En *hændelse* og de dertil hørende analyseresultater er vist på side 1-2, såfremt
 - usikkerhed < 15 , dvs. at hændelsen giver et signifikansniveau på under 15 % i analysen
 - Når "usikkerhed på analyse" er 00 til 04, har vi en *signifikant virkning*, og tallet markeres med en '*', f.eks. '04*'
 - Mellem 05 og 09, har vi *formodentlig en klar tendens*, og tallet markeres med et '+', f.eks. '08+'
 - Når tallet er over 15 bør man ikke lægge større vægt på resultatet af hændelsen

ReproAnalyse

Hvor meget risikoen kan reduceres i laktationsgruppen, såfremt ingen køer får hændelsen. Under forudsætning af, at 'alt andet er lige'.

Eksempel på tabel med indsatsområder:

Tabel A-2: Indsatsområder

Hændelse	Lakt. nr.	Køer, som har hændelsen		Mulig forbedring pr. ko	Usikkerhed på analyse	Mulig forbedring i driftsenhed
		Antal	Procent			
Kælvningsforløb (med hjælp / vanskelig)	1	29	48,3	-24,9	07+	-14,0
	2	17	26,6	.	.	.
	3+	32	33,3	.	.	.
Yversundhed, nykælvere, celler > 200.000	1	13	21,7	48,2	00*	8,1
	2	29	45,3	21,4	07+	7,4
	3+	52	54,2	.	.	.
Klovlidelser, smitsomme	1	4	6,7	.	.	.
	2	2	3,1	.	.	.
	3+	9	9,4	30,6	14	3,3

ReproAnalyse - status

- Udpegning (i 2012) af
 - Indsatsområder (responsvariable)
 - Hændelser (forklarende variable)
- Prototype afprøvet i 20 besætninger (2012)
- Opsamling på løse ender fra 2012 (1. kvartal 2013)
- Intern test af samtlige variable (2. kvartal 2013)
- Programmering af ReproAnalyse (3. kvartal 2013)
- Test af produktionsversion i 80 besætninger (4. kvartal 2013)
- Generel implementering (udgangen af 2013)

Tak for opmærksomheden



-”Skal vi ikke prøve med dem her – når vi nu alligevel har dem liggende”