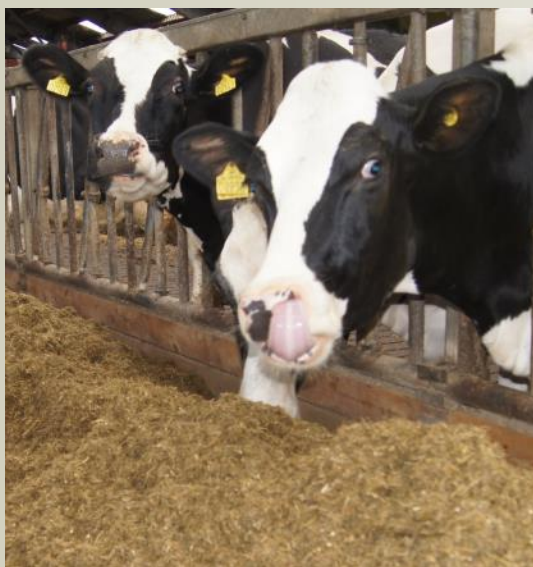


# Mere mælk og sundere køer med kompakt fuldfoder



Niels Bastian Kristensen  
og  
Per Warming



Projektet har fået tilskud fra "Grønt Udviklings- og Demonstrations Program, GUDP under Fødevareministeriet".



Og lidt til.....

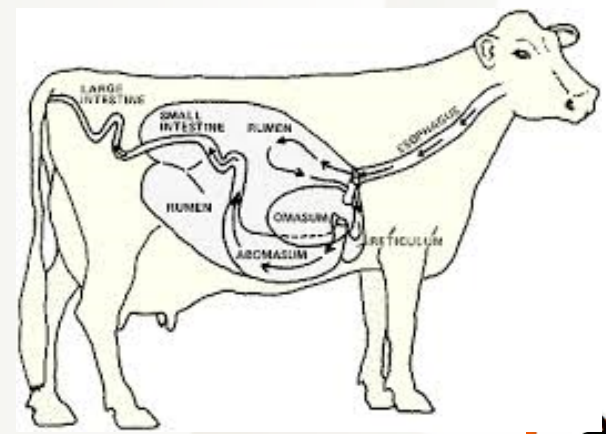
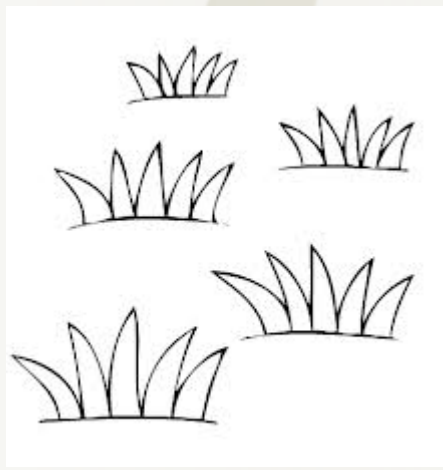
# Kompakt fuldfoder = SAMMENHÆNG



Foderplan

Foderblanding

Det koen reelt æder



# Her har koen ikke en chance for at "ramme" foderplanen



Langt halm

Græs

Piller og smuld

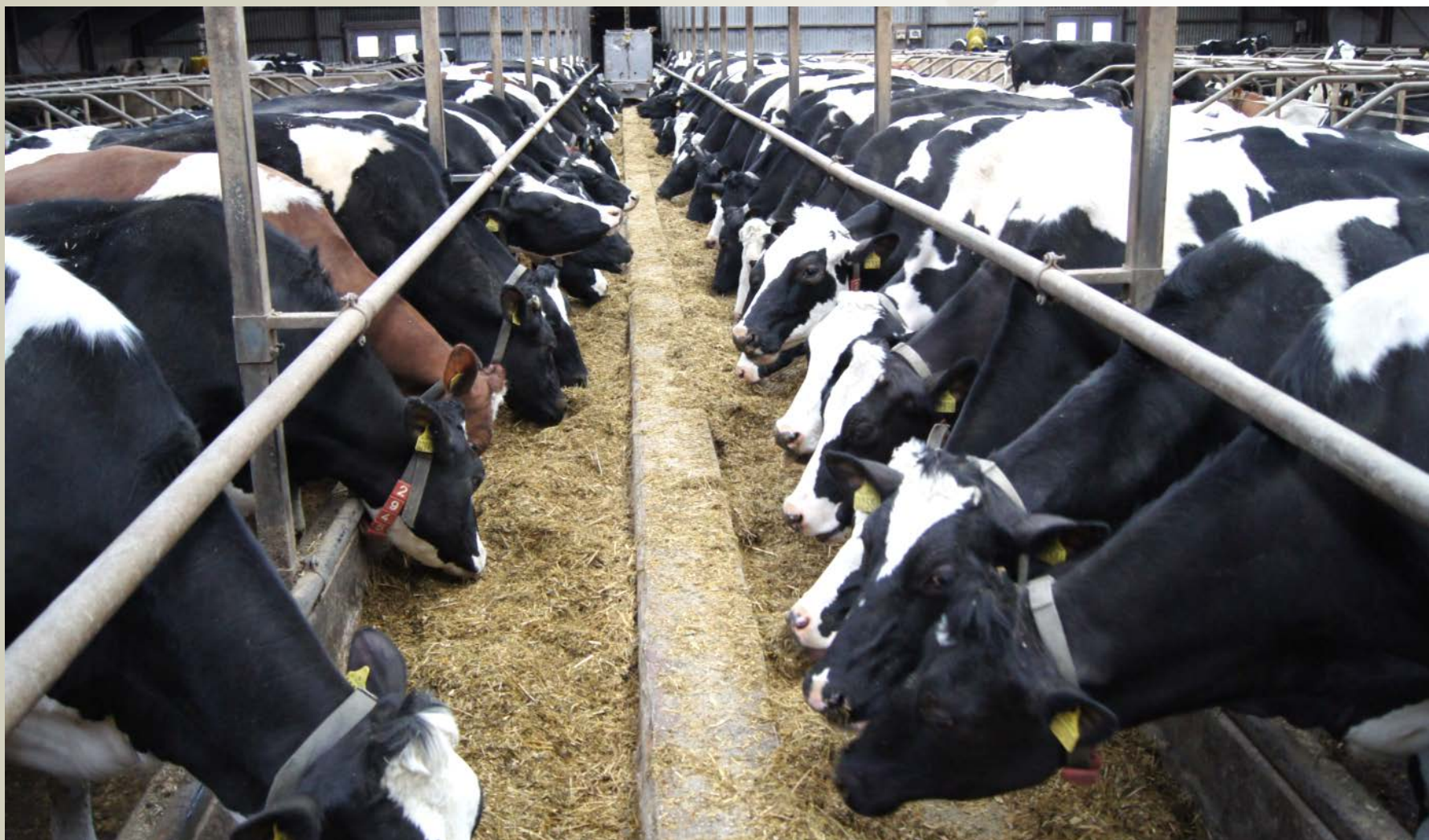
Majs



**Søg og du skal finde!**



**Pyt, vi får først ondt i "fødderne" i morgen**



# Det perfekte mix er ikke bare teori!



**Det perfekte mix er ikke bare teori!**



# Lange partikler tager længere tid at tygge, fylder mere i vommen og har ikke\* effekt på pH i vommen

	Kort 3 mm sold	Lang 30 mm sold	
Tørstofoptagelse – låst	21	21	Kg/dag
Drøvtygning	374 (6,2 timer)	490 (8,2 timer)	min/dag
Vom pH (medial)	6.0	6.0	
Vom pH (ventral)	6.6	6.6	
Vom-motilitet	1.5	1.5	min <sup>-1</sup>
Vompulje af tørstof	9,2	10,9	Kg

\*Gælder inden for visse grænser, hvor vommens struktur ikke bryder sammen





# Sur vom skyldes ikke høj blandingsgrad

**Højt  
stivelsesniveau**



**Kan give uheldig  
næringsstof  
sammensætning for  
mælkeproduktion**



**Mindre farligt end sit rygte**

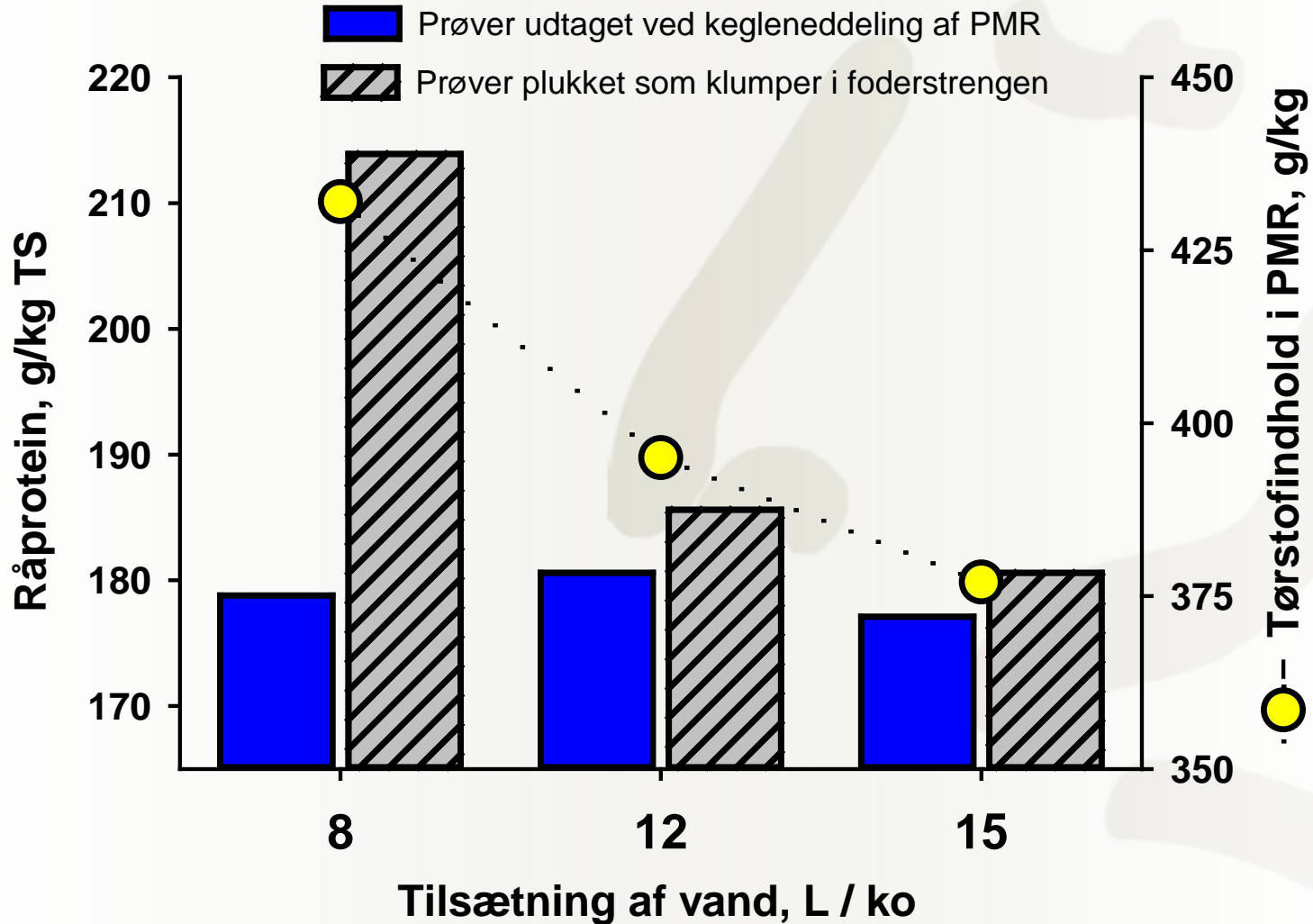
**Variation i  
stivelse,  
protein m.v.**



**POISON**



# Godt begyndt – kan være rigtig skidt!



# Du skal mindst gennem 3 punkter for at kontrollere, om der ligger kompakt fuldfolder på foderbordet?

1. Vurdering af foderet
2. Vurdering af køernes adfærd ved foderbordet
3. Vurdering af foderets bevægelse i foderblanderen



# Kompakt fuldfoder (foderbedømmelse)

- Ingen græsbolde
- Fodermidlerne er "forsvundet"
- Ingen piller eller smuld under foderstrengen
- Fugtig/klæbende blanding
- Ensartet og kort partikelstruktur (maks. 25-35 mm)
- Altid foder på foderbordet



# Kompakt fuldfoder (køernes test)

- Køerne æder ovenfra, ikke nedefra!
- Foderet bliver i foderstrengen
- Foderblanderen trækker ikke køer til foderbordet
- Ingen køer reagerer på indskubning af foder
- Foderrest og udfodret blanding er ens



# Forslag til standard-opskrift for vertikalblandere

(ved generelle betingelser)

Fase	Ingredienser	Tid
I: Støbsætning	Piller og andre tørvarer + mindst 50 % vand	Mindst 1 time (Mere tid ved roepiller)
II: Mellem-mix	Græsensilage og andet stråfoder	Blandetid 20 min.
III: Slut-mix	Majsensilage	Blandetid 15 min.



# Strategiske valg før ny grovfoder-sæson

Bld. 42 snittet - 10 mm



20 min i padleblander



Kompakt fuldfoder



Strukturblending - snittevogn



45 min i snegleblander



Nærmer sig fuldfoder



# Foderblanding, der står stille i foderblanderen, er FARLIG!



- Justering af foderblandere er ofte nødvendigt for blanding af kompakt fuldfoder
- Mere fokus og systematisk opfølgning på blandeprocessen er nødvendig





# Mange blandere skal tunes for at kunne blande kompakt fuldfoder



Vurder foderet ✓

Observer køerne ✓

Kig i foderblanderen ✓



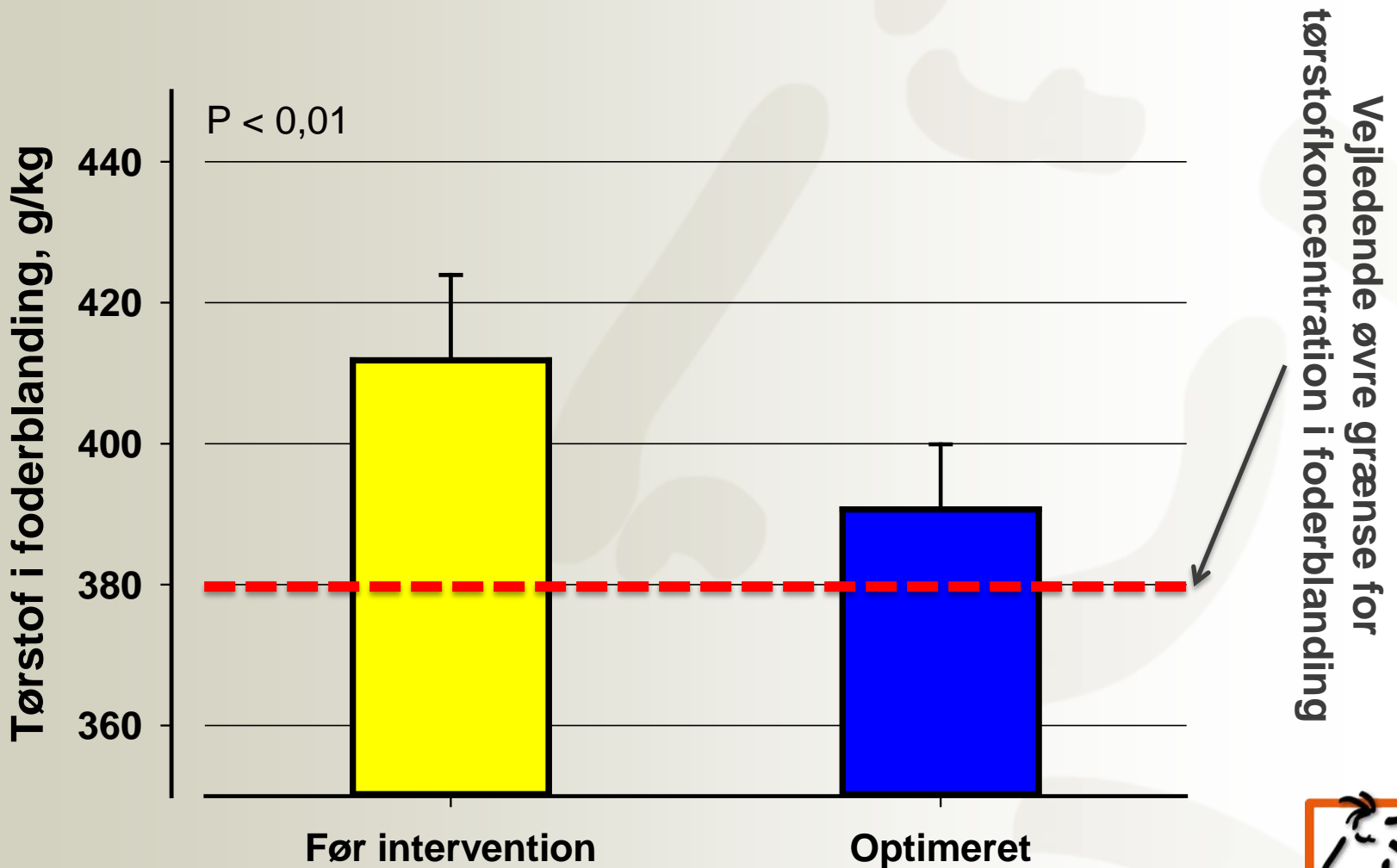
Så er vi godt på vej !



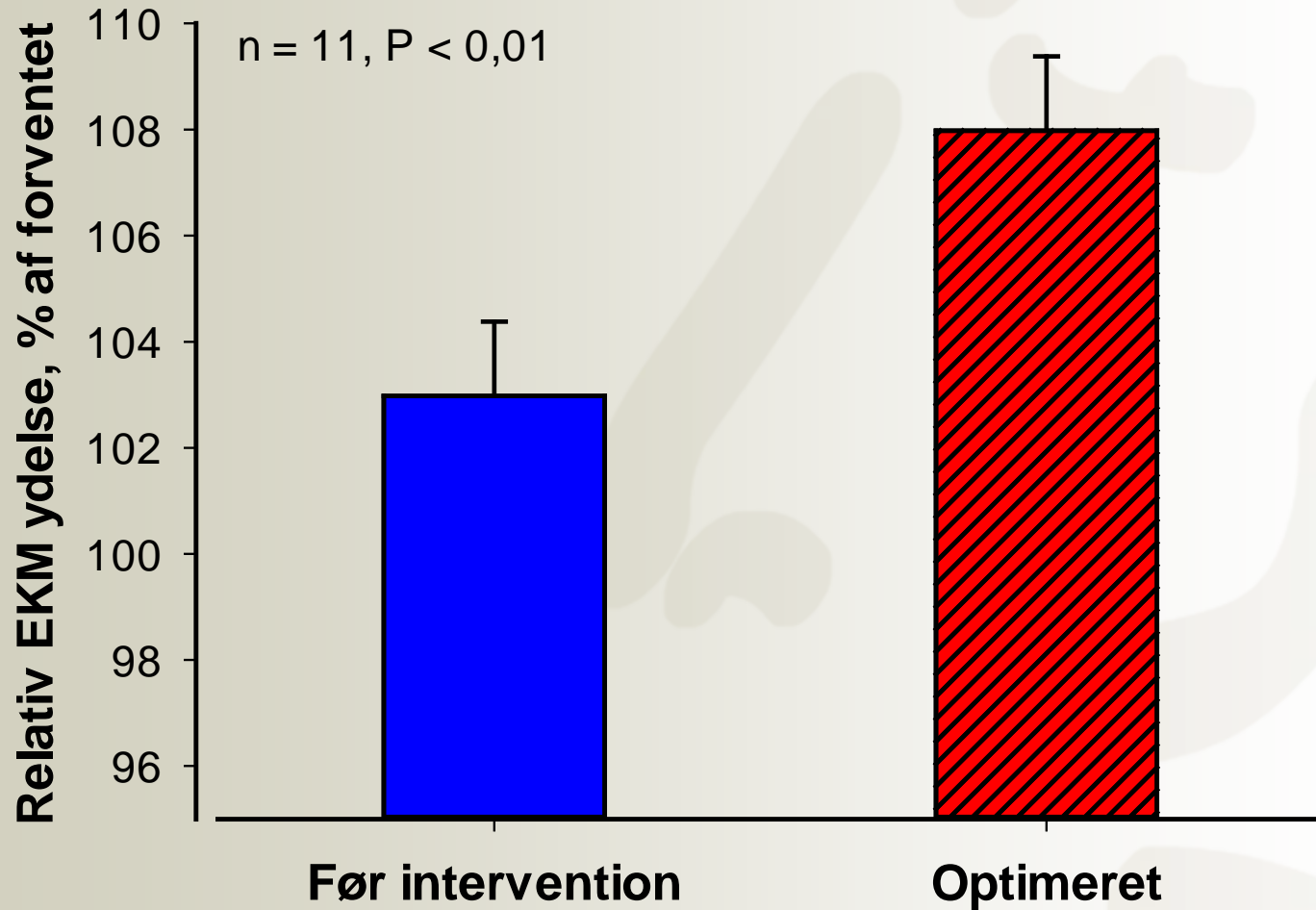
# Ordet og gulvet til Per Warming



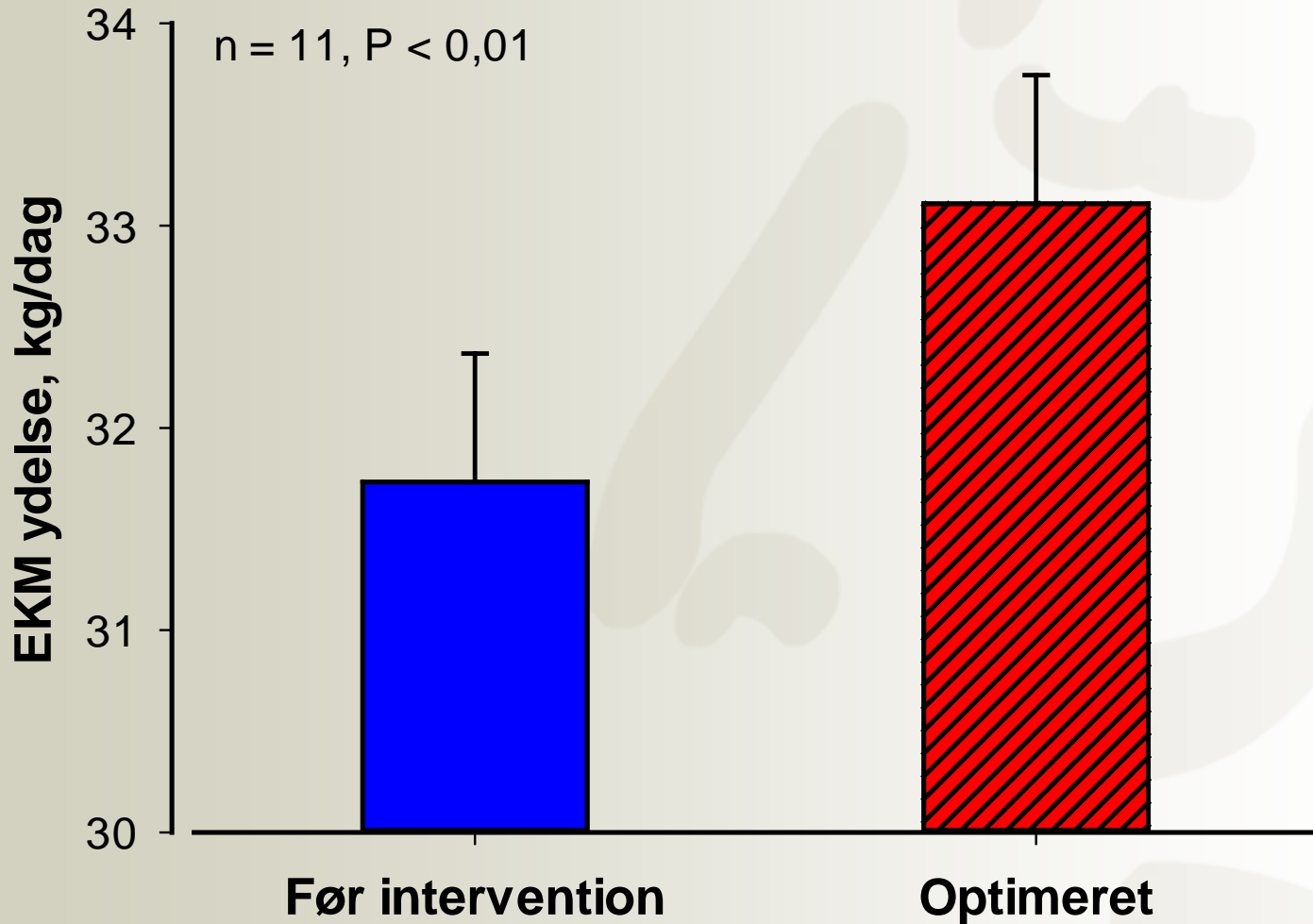
# Foderblanding på 11 bedrifter og effektopgørelse forår 2013



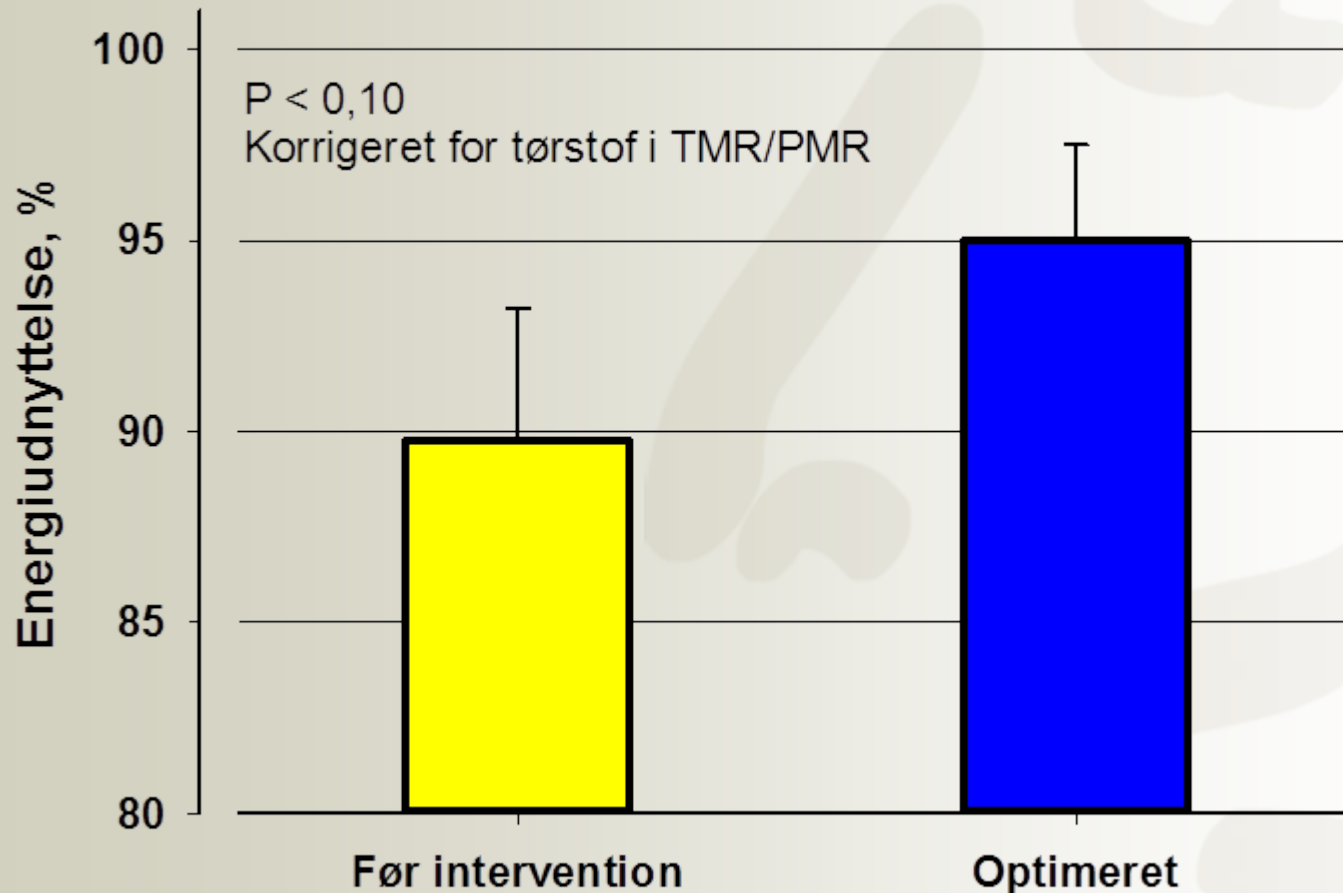
# Ydelsesrespons +5 %



# +1,5 kg EKM



# Højere energiidnyttelse med kompakt fuldfoder (diesel ikke indregnet)



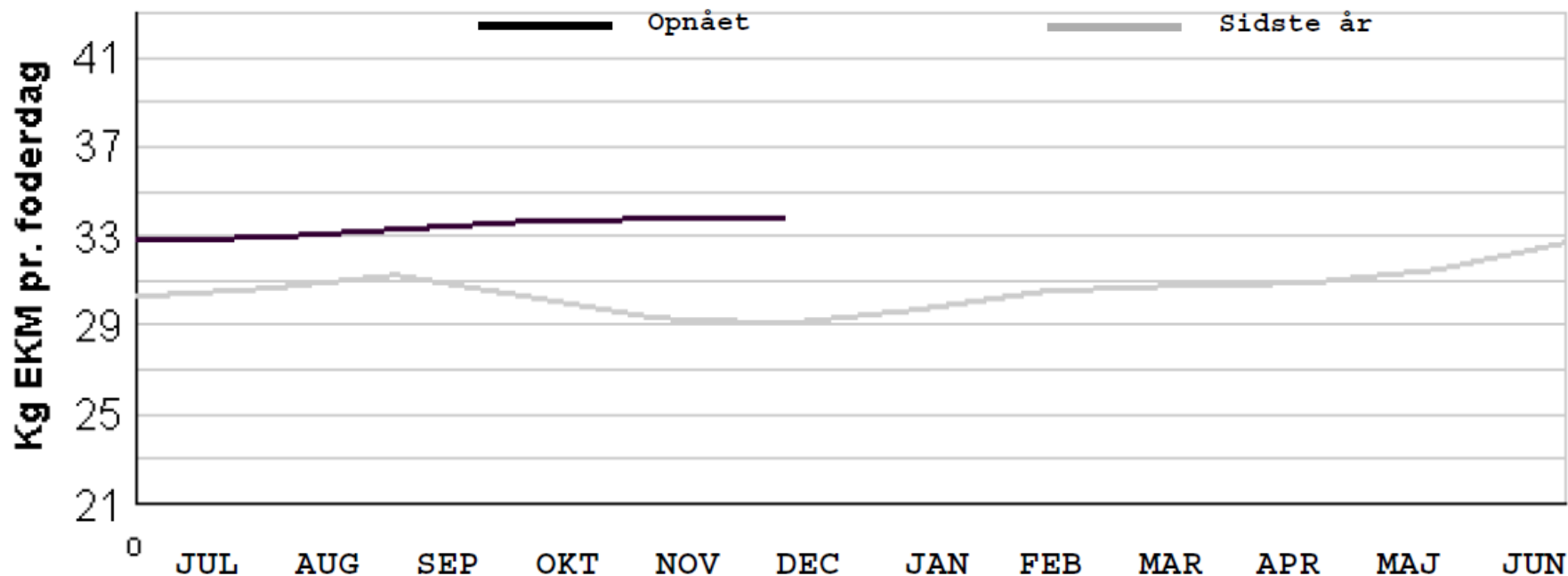
Variabel	Effekt	Bemærkninger
Foderoptagelse	+	Måske størst effekt mellem køer inden for besætning
Belægningsgrad ved foderbord	+++	Stærkt reduceret belægning ved foderbord i mange besætninger
Mælkeproduktion	++	Variation fra 0-4 kg EKM, gennemsnitseffekt på 1,5 kg EKM
Energiudnyttelse	+	Midlertidigt faldende i besætninger med begrænset fodertilbud før intervention, men ellers positiv effekt på op til 5 %-enheder
Sundhed	+/(+++)	Foreløbig meget positive tilbagemeldinger fra klovbeskærere og besætningsejere. Vi arbejder på mere dokumentation i 2014
Foderets stabilitet	-	Tilsyneladende mindre negativ effekt end frygtet
Slitage og dieselforbrug	-	Regningen skal betales!





Kompakt fuldfoder er måske medvirkende til produktionsfremgang fra 11.000 til 12.000 kg EKM/årsko

Er vi nu i mål?



Og lidt til.....

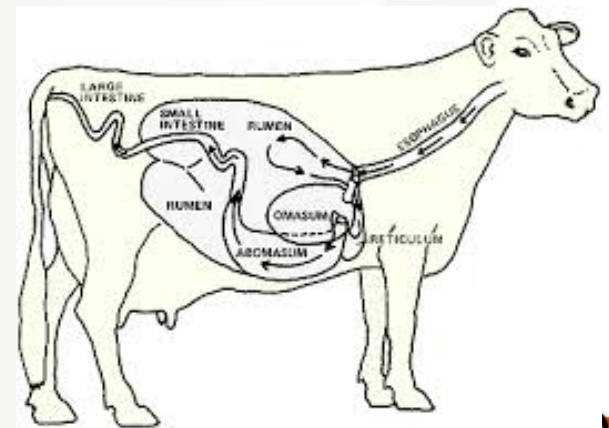
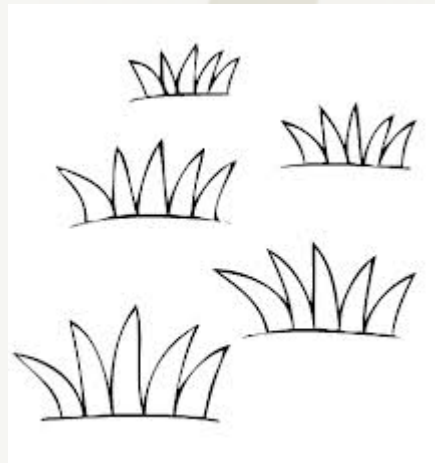
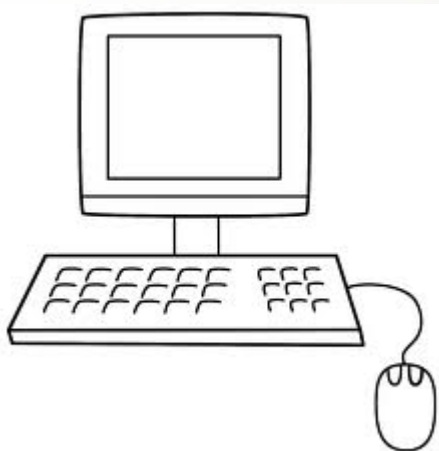
# Kompakt fuldfoder = SAMMENHÆNG



Foderplan

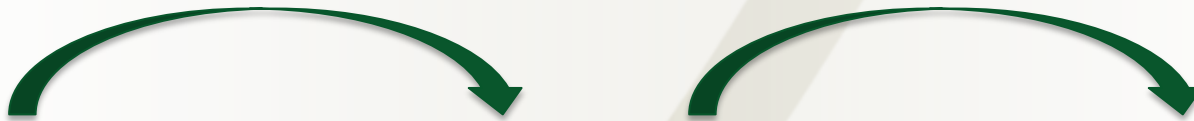
Foderblanding

Det koen reelt æder

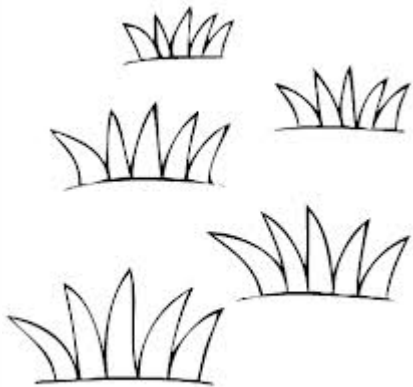


# Kompakt fuldfoder + Husdyr 2.0 = KMP-fuldfoder

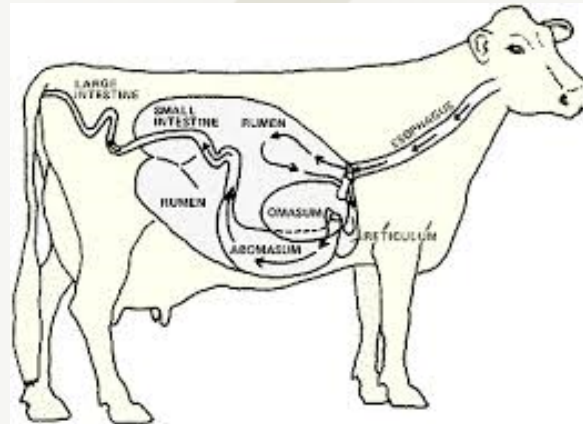
Analysebaseret produktions-opfølgning og styring



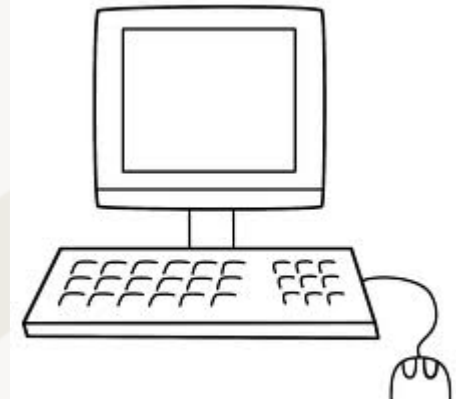
Foderblanding



Det koen reelt æder



Analyse



Kompakt fuldfoder er nu fundamentet

# KMP-fuldfoder - et samarbejde mellem VFL, RYK og DLBR

## Prøve



## Analyse



## Opfølgning

er	DMS værdi	KFL/NIR værdi
	381	377
g		
g TS	164	164
S	210	189
	309	328
	81	80
	72	73
TS	351	340
	0	3
	0	2
	0	2

Fremtidens analysebaserede  
produktionsstyring og rådgivning



# Mød os på CAFÉ FULDFODER

Rasmus Krarup  
(speciale kompakt fuldfoder)



Katrine Bjørn  
(speciale KMP-fuldfoder)



## KMP-fuldfoder

(betaversion 2014)

Videncentret for Landbrug, Kvæg og RYK i samarbejde med DLBR