



# Aktuel formidling fra SOBcows

– nicheproduktion af oste med særlig fedtsyresammensætning

v/ Morten Kargo, AU/SEGES og Arne Munk, SEGES

Statusmøde for Organic RDD og CORE Organic

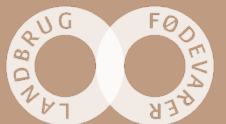
Middelfart – 14. maj 2018



STØTTET AF  
promilleafgifts-  
fond  
en  
for landbrug



SEGES



# Disposition

- SOBcows - ultrakort
- Baggrund for valg af nicheprodukter
- Foreløbige resultater
- Formidlingsværdi – dilemmaer
- Feedback

# Projektet SOBcows – 2014 – 2018(9)

## Overordnet formål:

At frembringe robuste dyr af malkeracer, som på basis af deres specielle egenskaber i højere grad er egnede til økologisk produktion

## Projektet har tre arbejdsplaner:

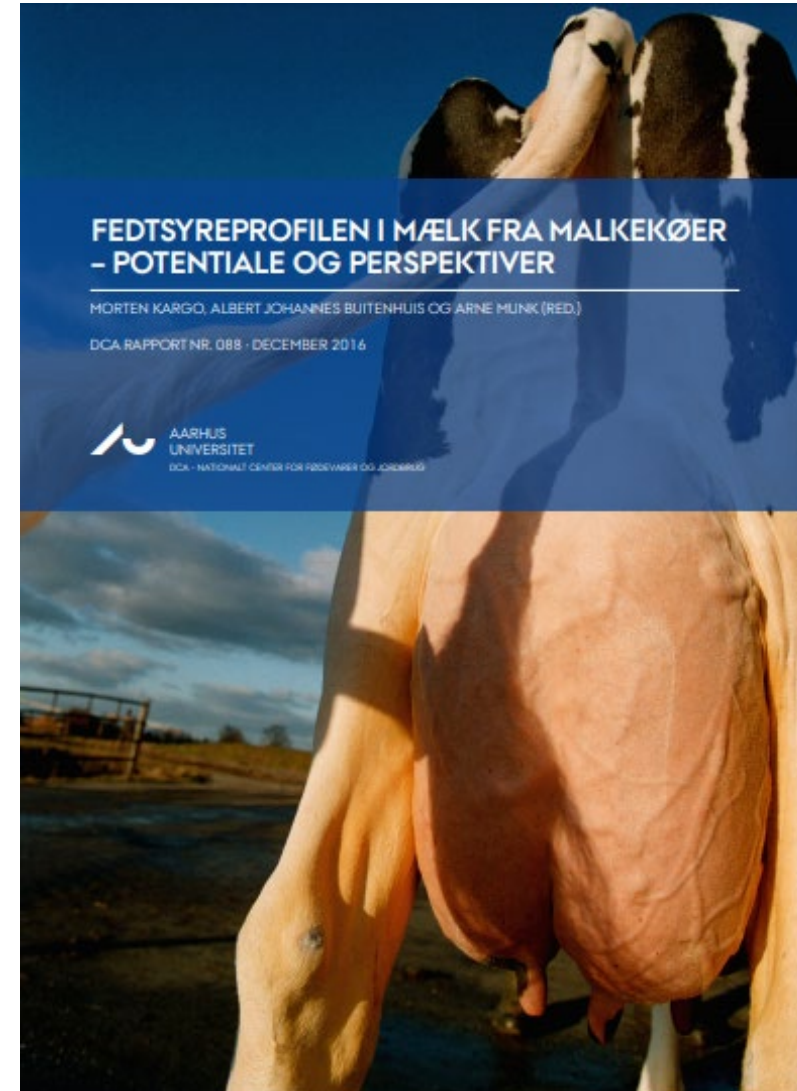
1. Udarbejde avlsmål og afsøge mulighederne for genomiske avlsplaner for økologiske linjer af malkeracerne Holstein, Nordisk Rød og Jersey.
2. Udvikle basis for økologiske linjer med en sundhedsfremmende fedtsyreprofil og demonstrere praktiske koncepter til produktion af specialprodukter baseret på genetiske forskelle på egenskaber, som f.eks. en sundhedsfremmende fedtsyresammensætning.
3. Beskrive muligheder for økologisk nicheproduktion baseret på oprindelige danske racer og udarbejde planer for dette.



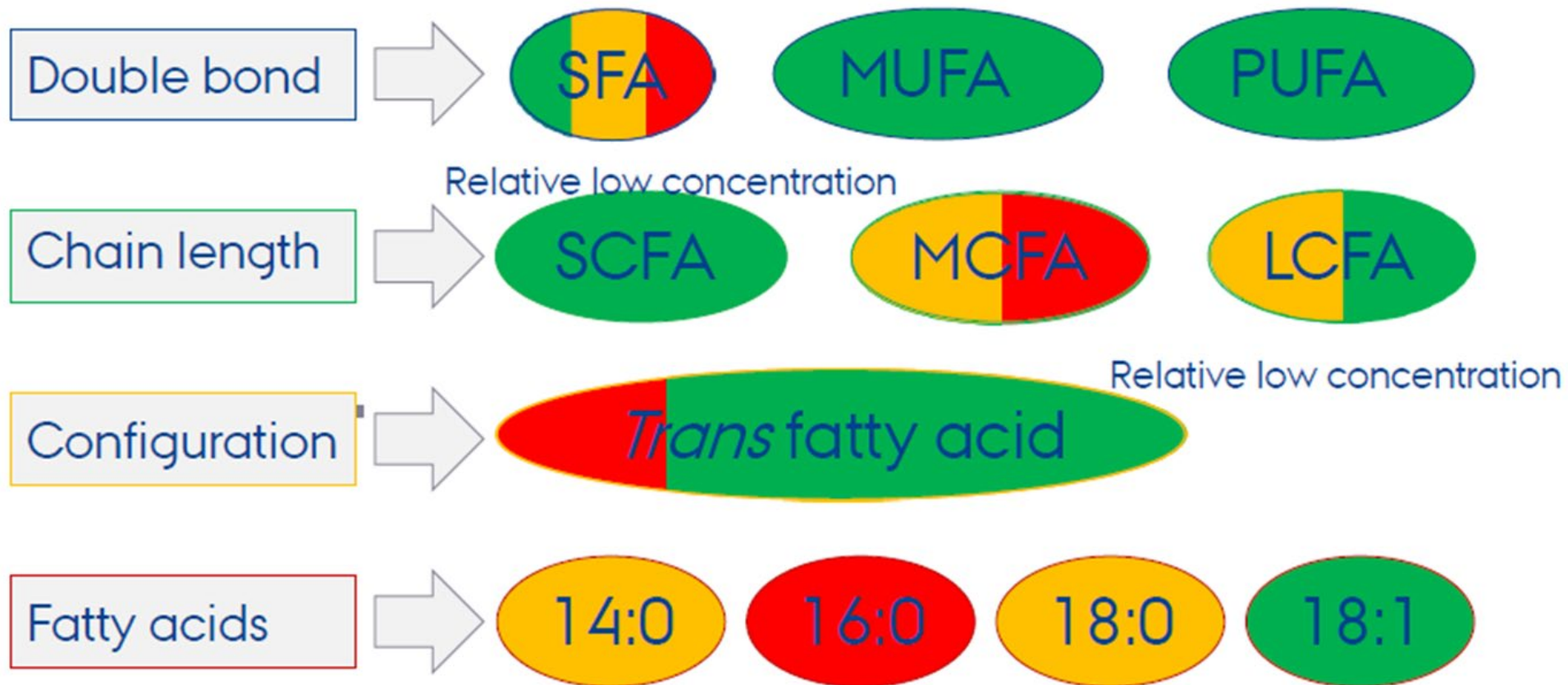
STØTTET AF  
promilleafgiftsfonden  
for landbrug

# Potentiale – informationer om fedtsyreprofilen i mælk fra malkekøer

- Det genetiske og miljømæssige potentiale er der!
- At optimere mælkens tekniske egenskaber som råvare på mejeriet
- G X E projektet undersøger om der er vekselvirkning



# De 11 fedtsyrer/fedtsyregrupper bestemt ved Applikationsnote 64 farvelagt efter vægtning af deres sundhedsfremmende egenskaber

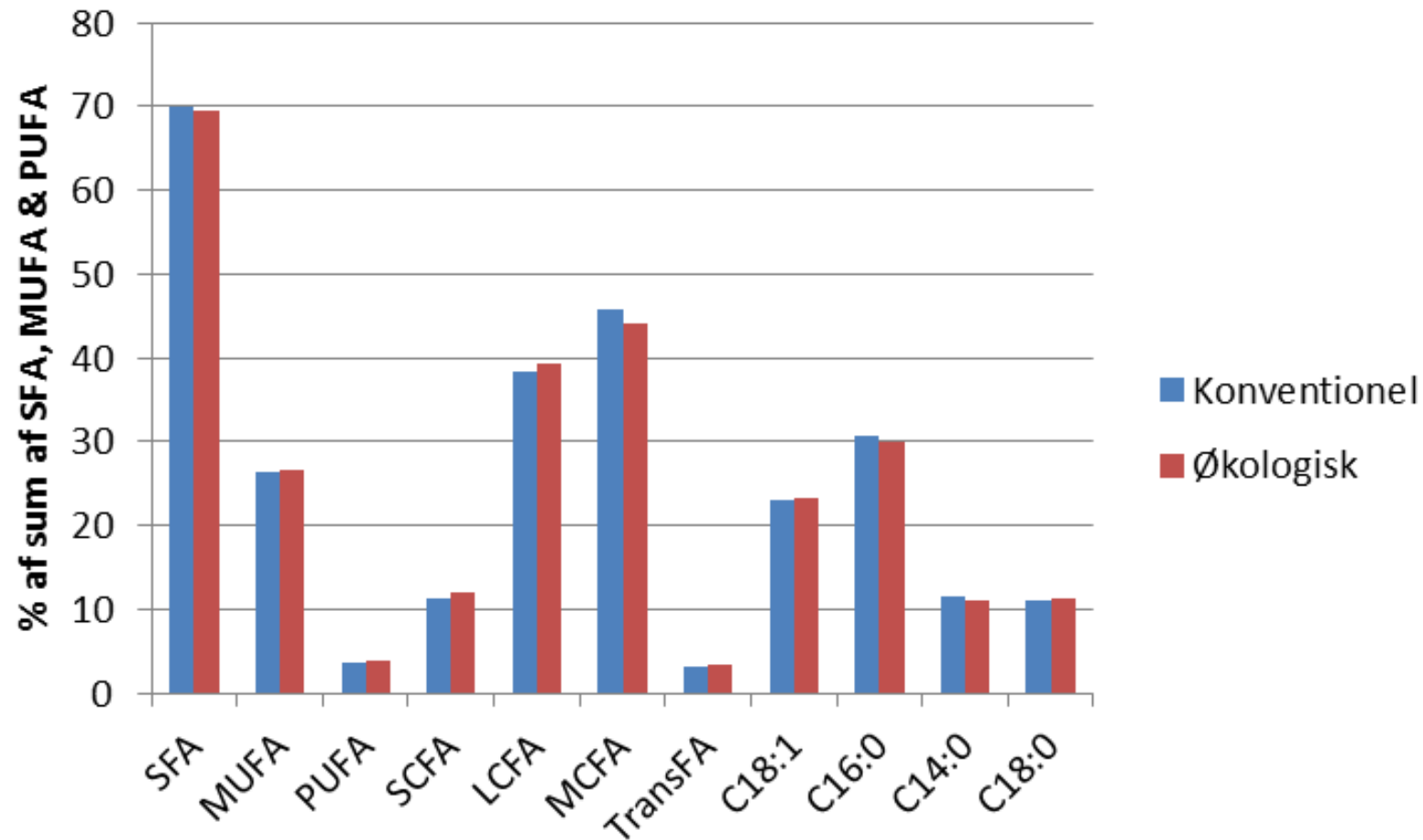


# Hvor mange data har vi?

- Foss Applikationsnote 64 kører på alle maskiner i Eurofins (MilkoScan™ FT+/FT6000)
  - Alle kører i Registrering og Ydelseskontrol (Øko + Kon)
  - Maj 2015 - december 2017 (ca. 15 **millioner** mælkeprøver)
- 
- **Aldrig tidligere fedtsyremålinger på alle kører i et land**



# Hvad påvirker fedtsyresammensætning i mælk - produktionssystem



# Fodring påvirker fedtsyrerne i mælk

Velbeskrevne sammenhænge:

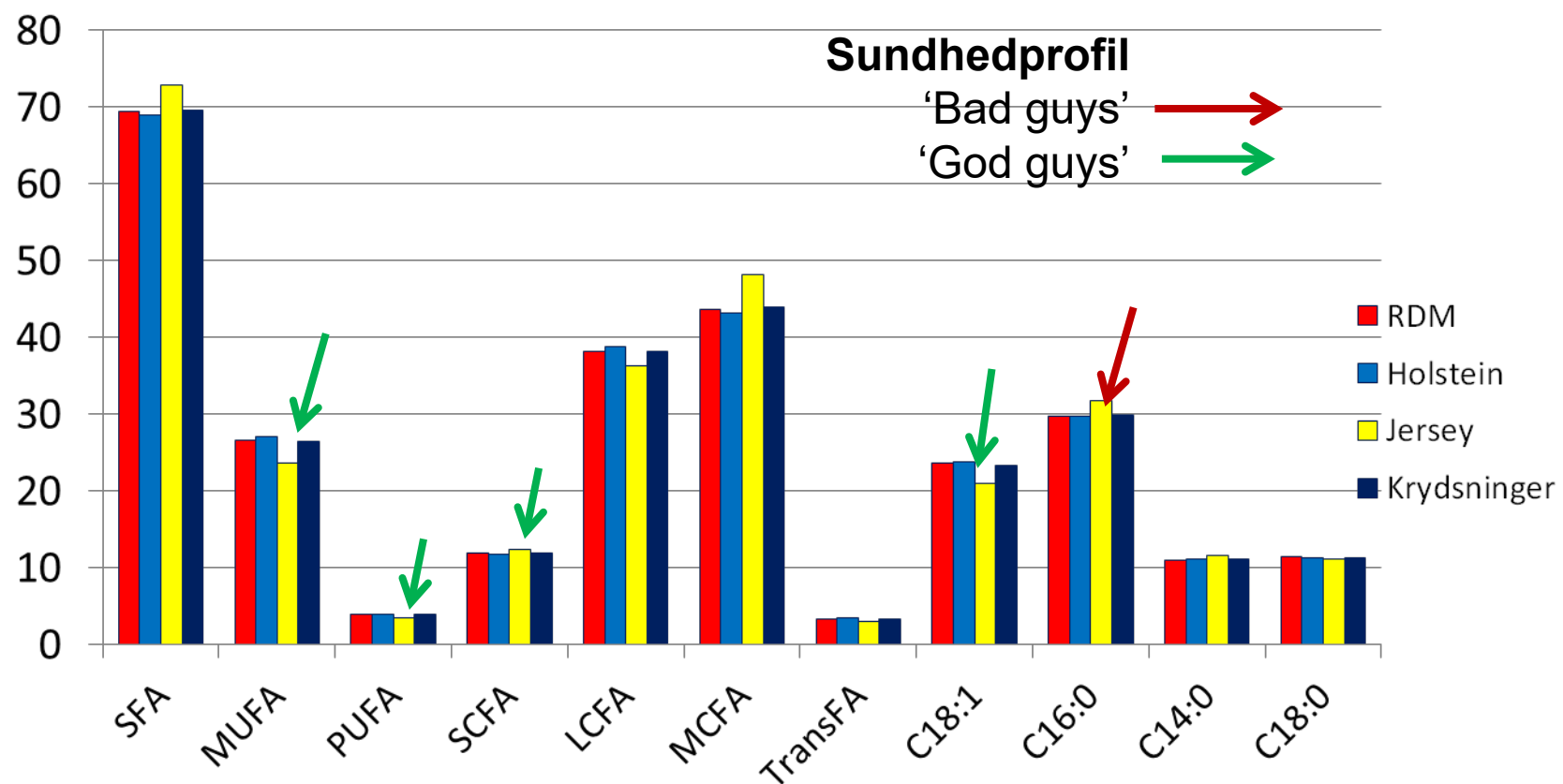
- Græsbaseret mælk har flere umættede C18-fedtsyrer og mere CLA
- Rapsolie giver mere C18:1 (oliesyre) i mælken
- Olie fra soja og solsikke øger især C18:2 (linolsyre) i mælken
- Urter kan øge andelen af polyumættede lange fedtsyrer (C18:2 og C18:3)
- Tilskudsfedt øger generelt andelen af C18-fedtsyrer i mælken

Fedtsyre i mælkefedt	Ingen fedttilskud	Tilskud af rapskager
C14:0	12,7	10,0
C16:0	33,3	25,0
C18:0	8,6	13,0
C18:1	20,9	31,3
C18:2+3	3,1	3,2

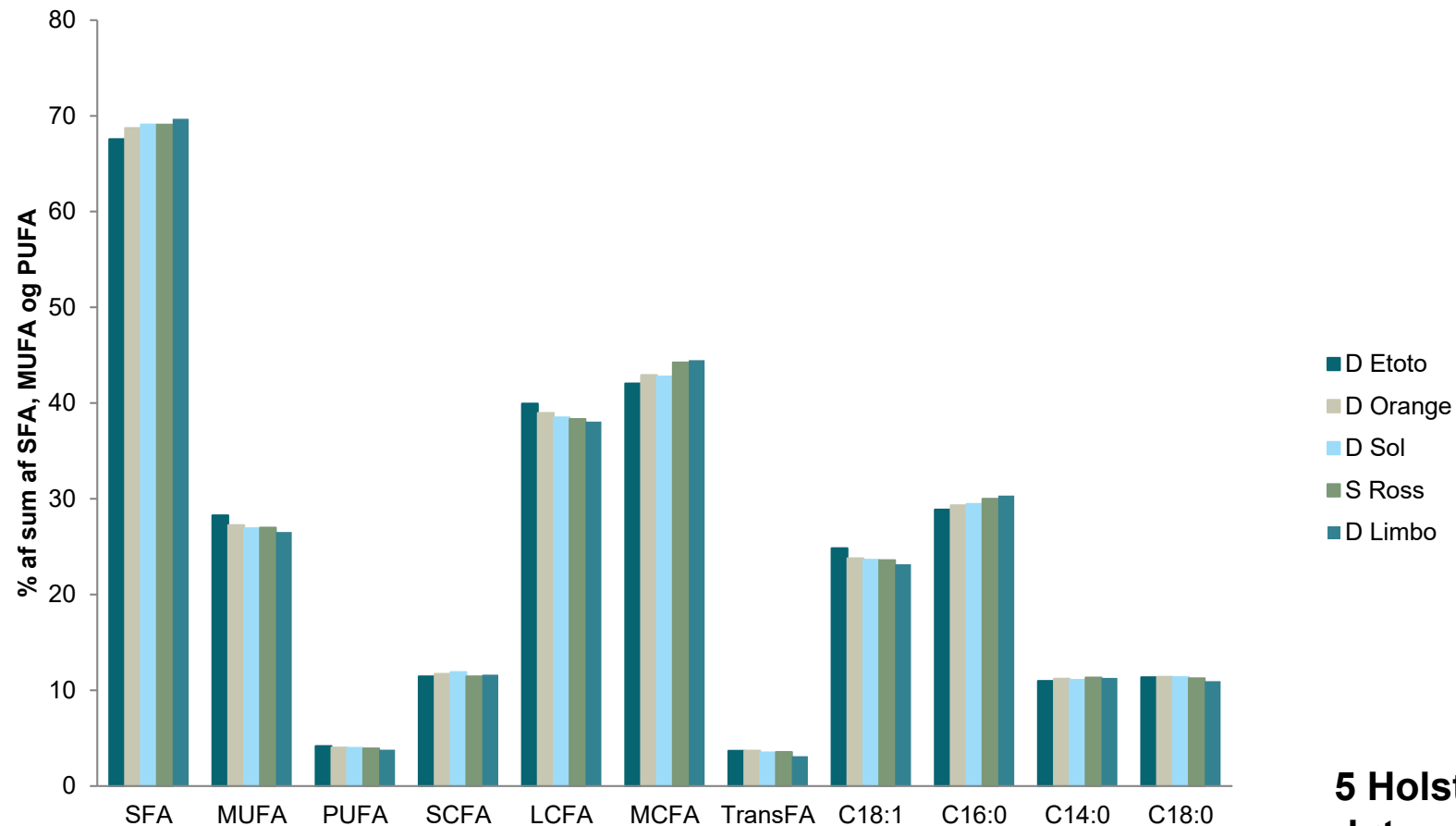
Mod. e. Hermansen et al., 2003



# Hvad påvirker fedtsyresammensætning i mælk - race

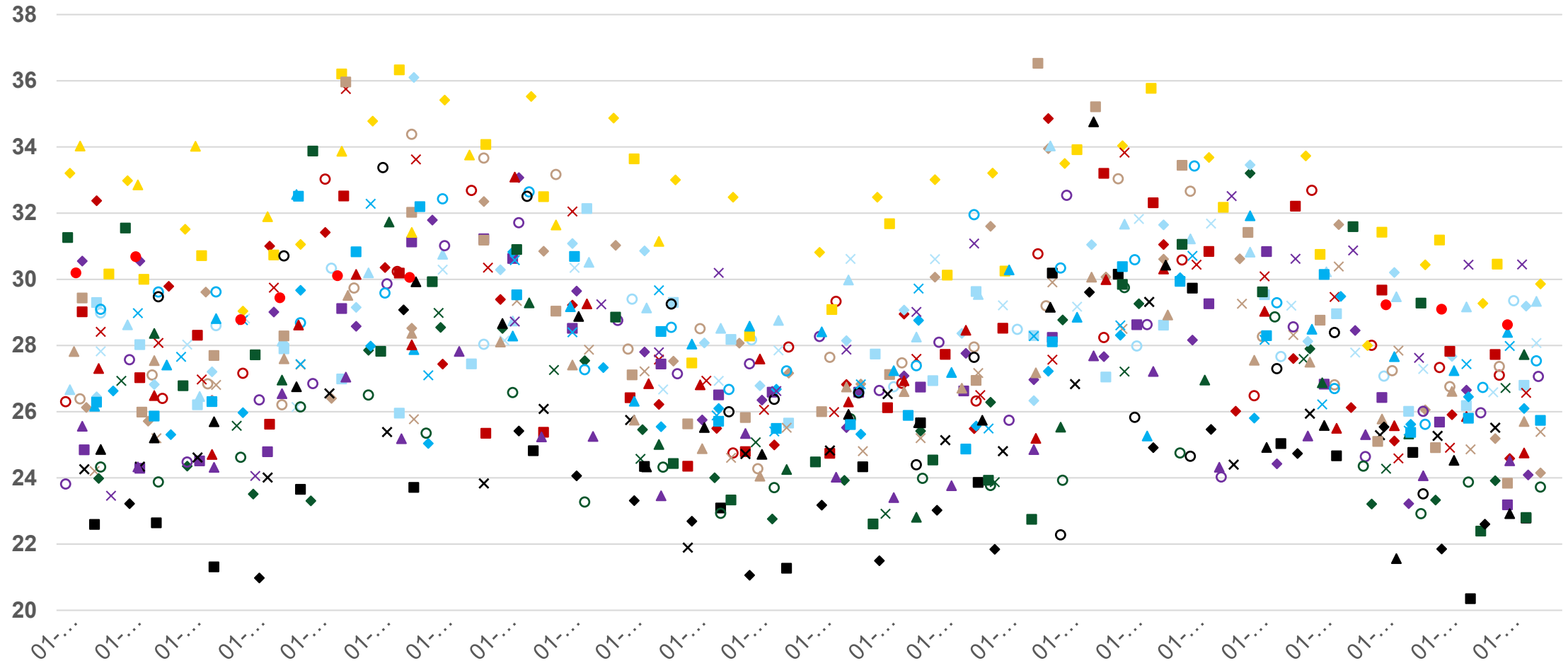


# Hvad påvirker fedtsyresammensætning i mælk - genetik

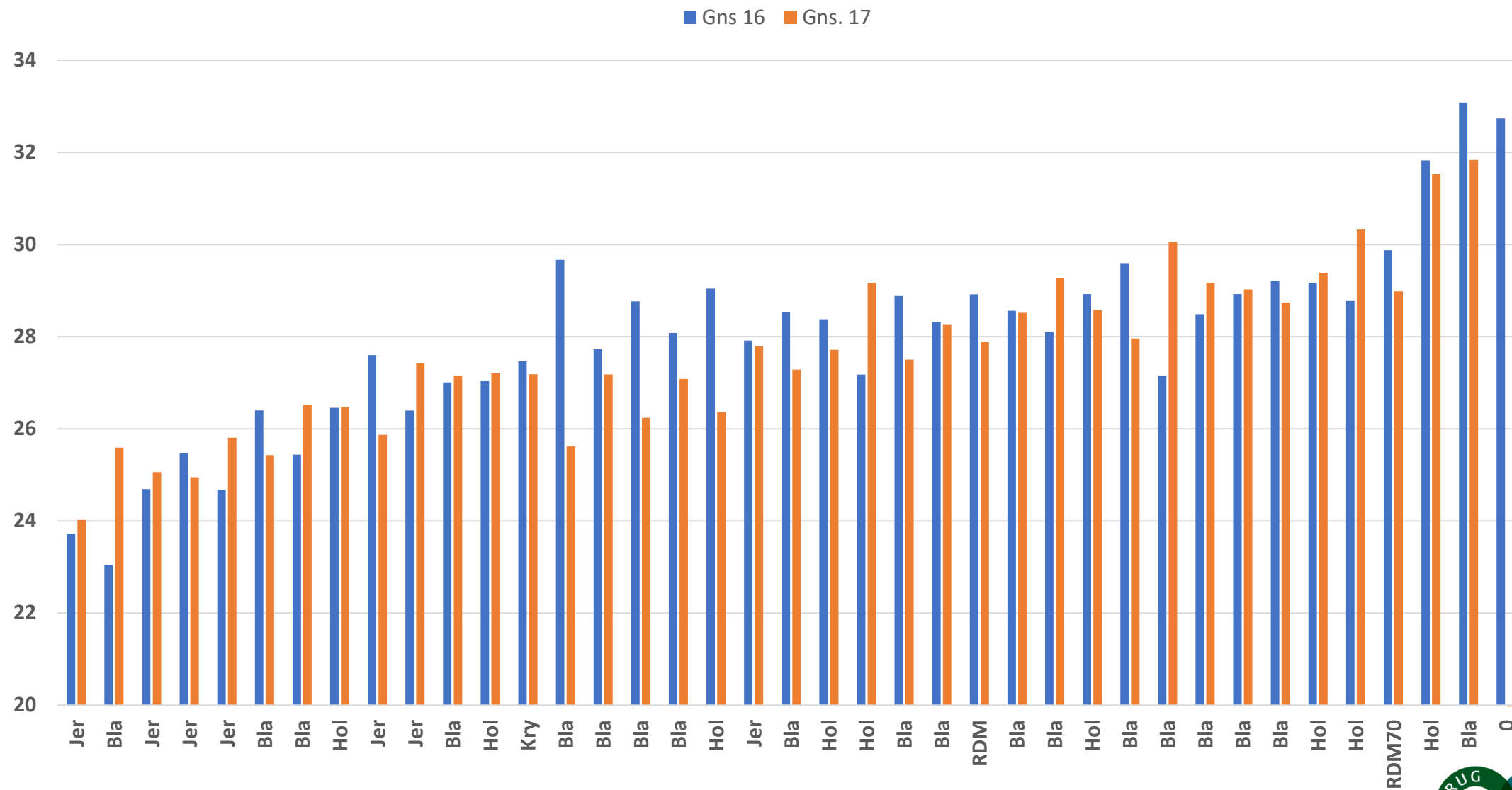


**5 Holstein tyre med flest døtreobservationer**

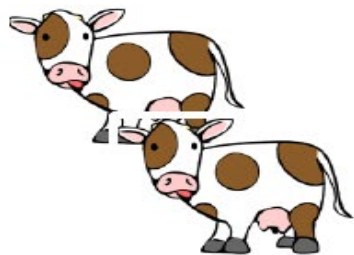
# Andel umættet fedt – alle Naturmælk-besætninger



# Andel umættede fedtsyrer i naturmælks besætninger – m/ race



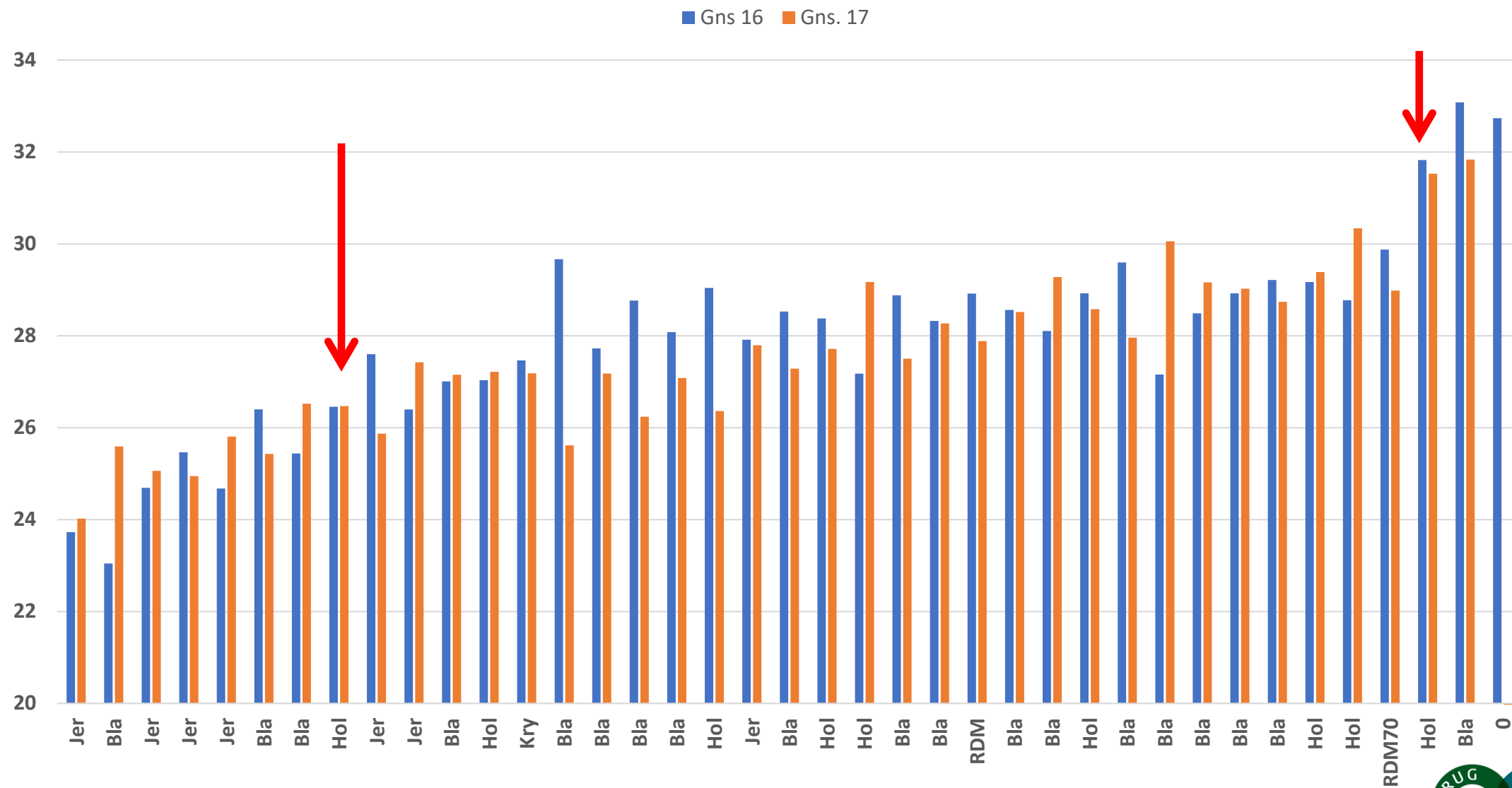
# Udvikling af produkter med sundhedsgavnlig profil



# Indstilling til nicheprodukt

- "Særlig ost"
- Test af oste lavet af mælk fra:
  - Besætning (samme race) med højeste andel UFA ⇔ laveste andel UFA
  - Aktuelle analyser af tankmælk
- Forretningsplan for nicheprodukt "Særlig ost"
  - Smag, andre egenskaber
  - Storytelling

# Andel umættede fedtsyrer i naturmælks besætninger – m/ race



## Ostene blev produceret i uge 12 – hvad ved vi foreløbigt

- Ost 1: Mælk med 31,1 % UFA
- Ost 2: Mælk med 23,4 % UFA
- Ingen smagsforskelle, men mangler blandt andet at blive testet af et sensorisk panel
- Undersøgelse af andre tekniske egenskaber ikke afsluttet
- Stor forskel på fodringen i de to besætninger





# Planche med fodring i de to besætninger

Hovsa – her har vi et dilemma!



# Fodring påvirker fedtsyrerne i mælk

Velbeskrevne sammenhænge:

- Græs-baseret mælk har flere umættede C18-fedtsyrer og mere CLA
- Rapsolie giver mere C18:1 (oliesyre) i mælken
- Olie fra soja og solsikke øger især C18:2 (linolsyre) i mælken
- Urter kan øge andelen af polyumættede lange fedtsyrer (C18:2 og C18:3)
- Tilskudsfedt øger generelt andelen af C18-fedtsyrer i mælken

Fedtsyre i mælkefedt	Ingen fedttilskud	Tilskud af rapskager
C14:0	12,7	10,0
C16:0	33,3	25,0
C18:0	8,6	13,0
C18:1	20,9	31,3
C18:2+3	3,1	3,2

Mod. e. Hermansen et al., 2003

# Formidling - forretningsplan

- Formidling og forretningsplan for nicheprodukt "Særlig ost"
  - Stor andel umættede fedtsyrer
  - Smag, andre egenskaber
    - Måske ingen forskel
  - Dilemmaet (fodringen)
  - Storytelling
    - Hvad må vi anprise?

# Feed back

# Perspektivering – informationer om fedtsyreprofilen i mælk fra malkekøer

- Det genetiske og miljømæssige potentiale for nicheprodukter er der!
  - At optimere mælkens tekniske egenskaber som råvare på mejeriet
  - Genetikken er ikke udnyttet - kun miljøforskelle
  - G X E projektet undersøger om der er vekselvirkning
- Markedsmæssig værdi
- I 2015 blev der produceret 520 millioner kg konsummælk af de danske mejerier – hvor stor en nicheproduktion? – Og hvad med ost og smør?

# Opsamling