

# Foderstrategi til pattegrise

Marie Louise M. Pedersen/Niels J. Kjeldsen  
Kongresoplæg nr. 32, 23. oktober 2019

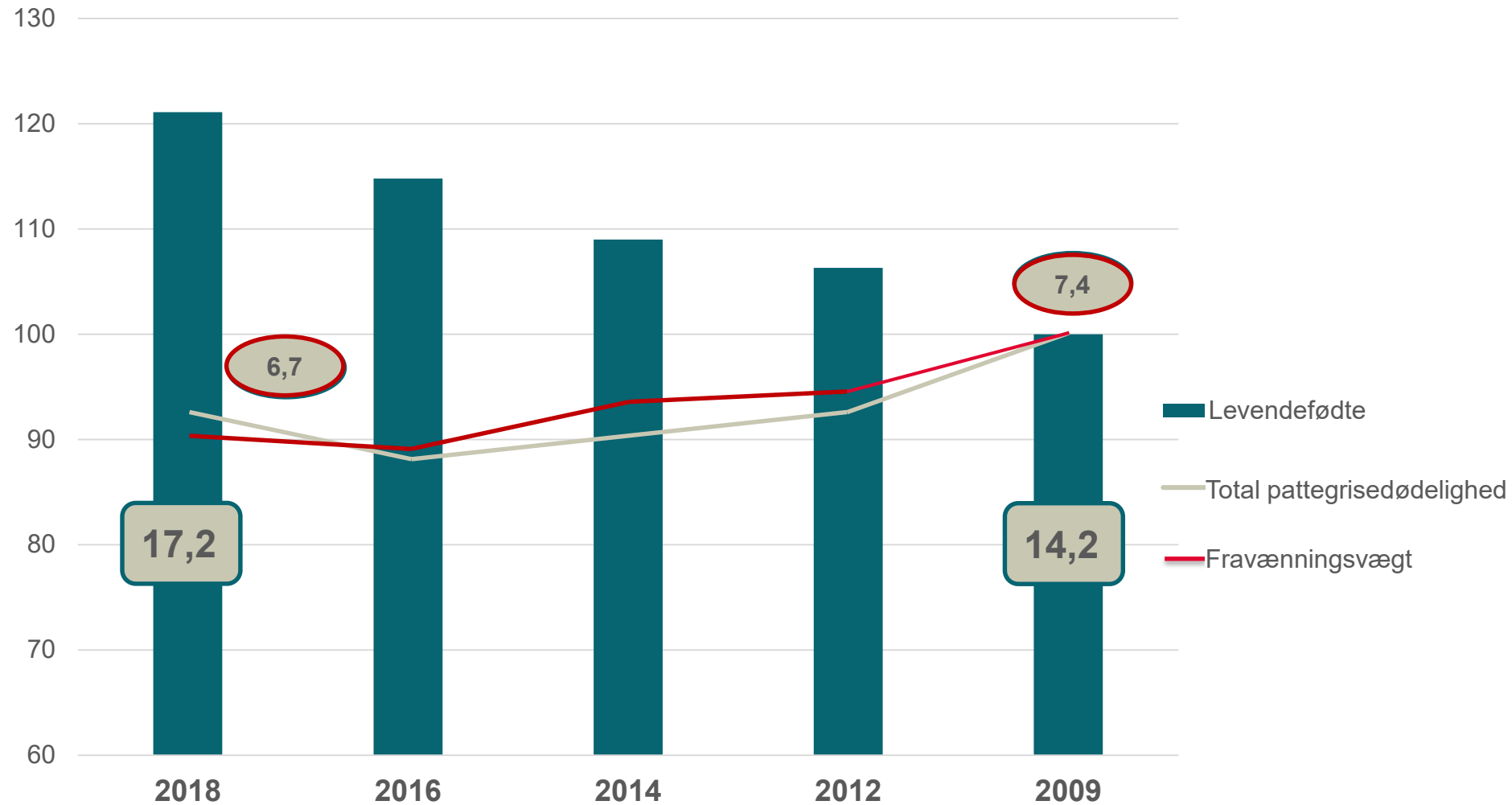
## Det skal handle om mælkeanlæg/minivådfoderanlæg i dag...

- To nye afprøvninger omhandlende foderstrategier er grundfortællingen
- Lidt om management af anlæg og kuld
- Lidt om økonomi



# Udvikling de sidste 10 år, indeks

*Indeks, levendefødte pr. kuld*



## Derfor taler vi om dette emne?

- Stigende kuldstørrelse – manglende farestier – få af disse bliver bygget
- Avlsfremgangen på kuldstørrelse betyder, at I hvert 8. år skal lægge to ekstra grise til soen
- Mælkeanlæg og minivådfoderanlæg er ikke en løsning for alle - det afhænger af soanlæggets alder og fremtidige planer
- Alternativet til et anlæg er at bygge farestier eller udsætte søer. REGN PÅ DISSE SCENARIER!



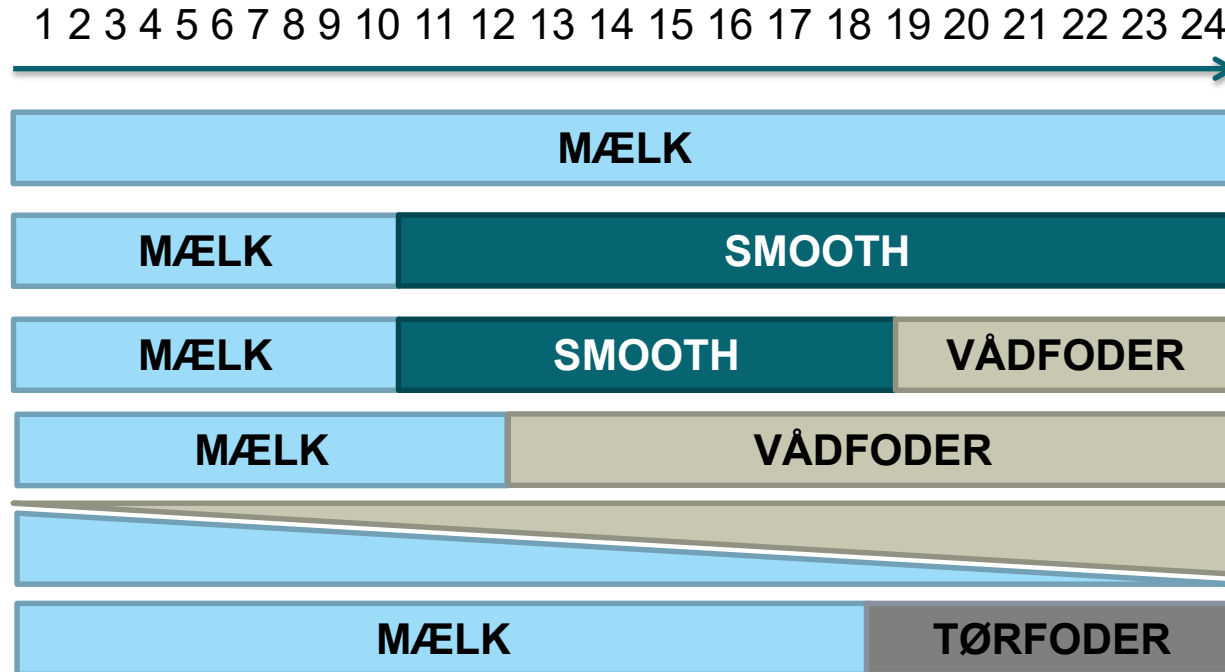
# Opsummering på viden fra mælkeanlæg

- Øget vægt ved fravænning og højere overlevelse i kuld med mælk (Erf. 1408) (DCA. rapport nr. 154, AU)
- Søerne kan passe flere grise - 16 stk. pr. kuld uden markant reduktion i overlevelse og fravænningsvægt pr gris (Medd. 1116)
- Der er ingen effekt på fravænningsvægt og overlevelse hos de mindste grise i farestalden (grise <1 kg; mindsteammer) - og heller ikke efter fravænning (Medd. 1125)
- 80 % af grisene i et "normalt" kuld drikker af den lyserøde kop (grise >1 kg ved kuldudjævning) (Medd. 1111)
- Kun 50 % af grisene drikker, hvis "hele" populationen inkluderes (grise >700 g ved kuldudjævning) (DCA. rapport nr. 154, AU)
- Større vægt ved indsættelse i smågrisestald,
  - men ingen effekt på tilvækst den første uge i smågrisestalden (Medd. 1161)



# Foderstrategier

- Der er flere mulige foderstrategier at vælge i mellem nu



# Hvilket anlæg skal vælges?

- Afhænger af, om grisene skal æde mælkeerstatning eller vådfoder?
- Salgsargumenter for minivådfoderanlæg:

1

En mere robust gris  
efter fravænning?

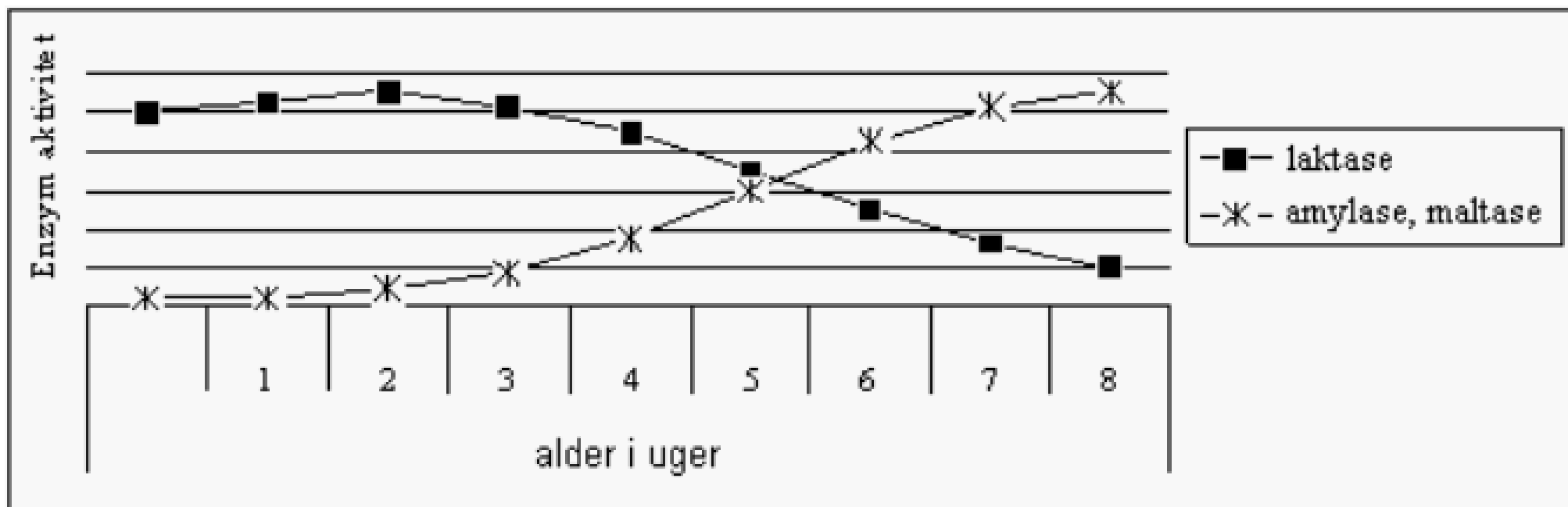
2

Besparelser på  
foderomkostninger?

## Grisene skal kunne fordøje Foderet

- Pattegrise kan fordøje:
  - Mælkeproteiner ex. kasein
  - Laktose
  - Fedt

*Med tiden* kan pattegrise  
fordøje:  
Stivelse  
Vegetabilsk protein

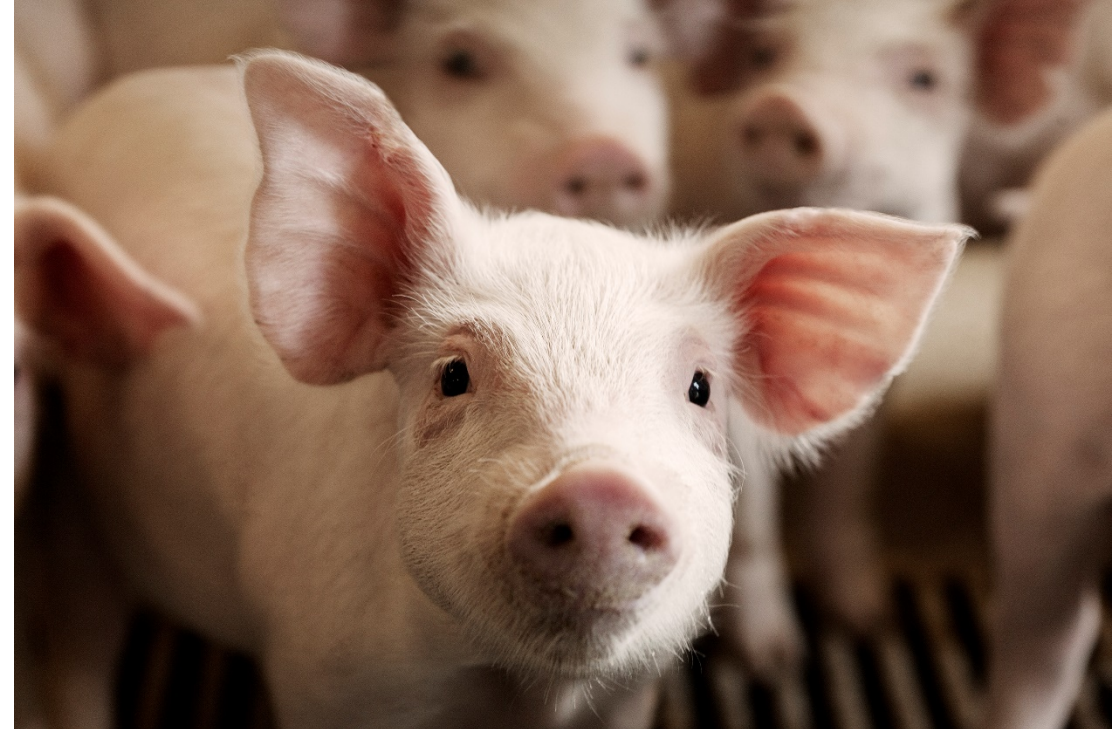




# 1

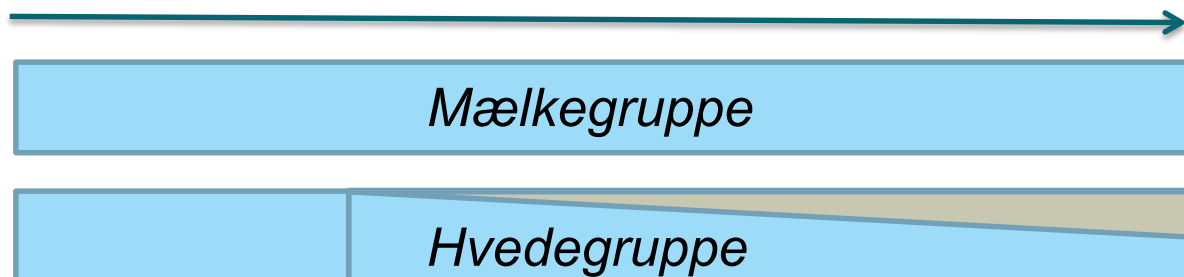
## Mere robust gris

- Forventning til enzymtræning
  - Aktiverer enzymer i tarmen, som spalter vegetabiliske råvarer (fx amylase, maltase, sucrase, peptidaser)
- Øget fordøjelighed af vegetabiliske råvarer efter fravænning
- Færre overskudsmaterialer til E. Coli og dermed mindre fravænningsdiarré
- Højere tilvækst



# Forsøg med enzymtræning

3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

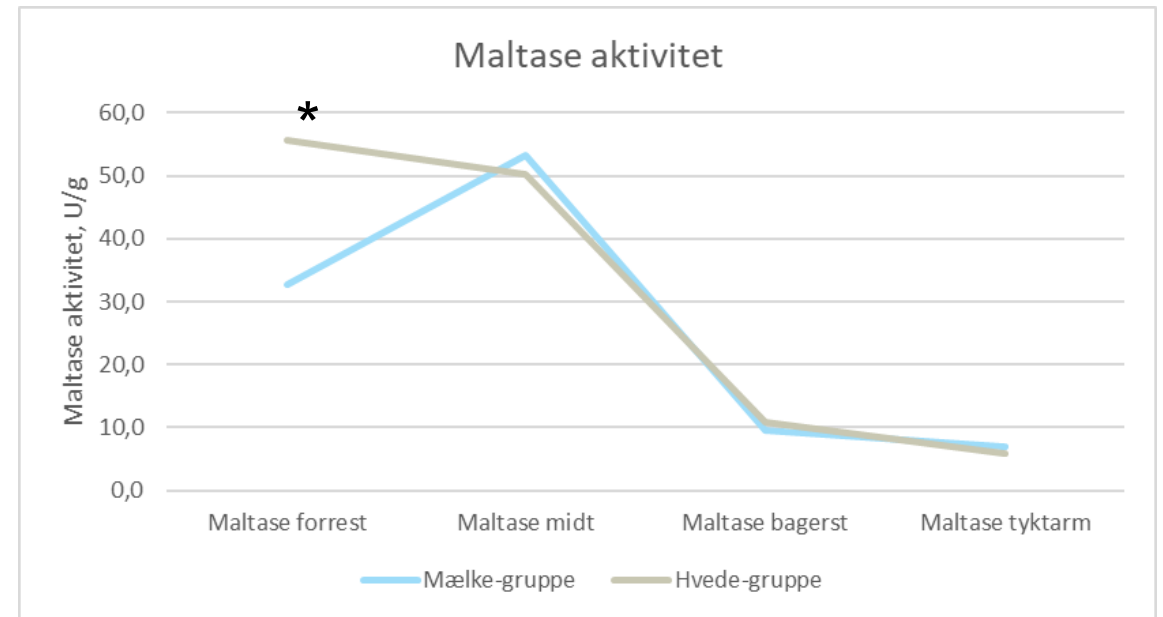
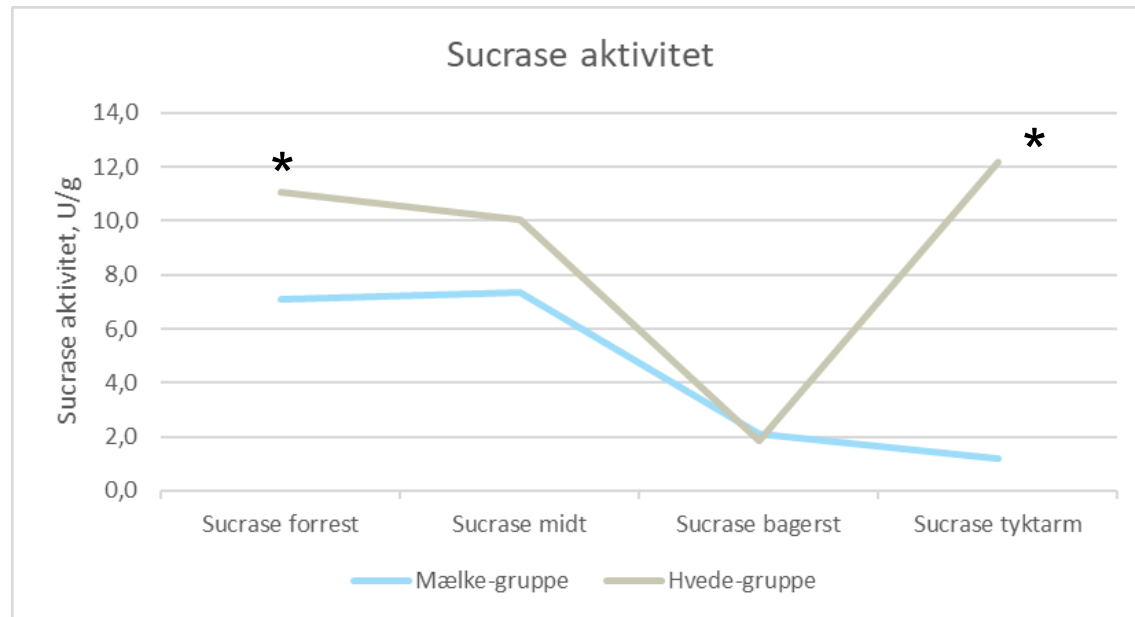


- Samarbejde med Københavns Universitet
- Opvækst på ren mælkeerstatning
- Hvede: Dag 11 startede de på 10 % hvede; gradvis stigning med 40 % hvede fra dag 20
- Dag 24/25: Registrering af tilvækst, kropssammensætning samt udtagning af tarm



# Enzymtræning – samarbejde KU

- JA- grise kan enzymtrænes ved markante mængder af hvede



Udenlandske forsøg viser positiv effekt på tarmudvikling og evnen til fermentering- feks mere mælkesyre og smørsyre (Greeff et al. 2016)

# 2

## Du kan spare omkostninger

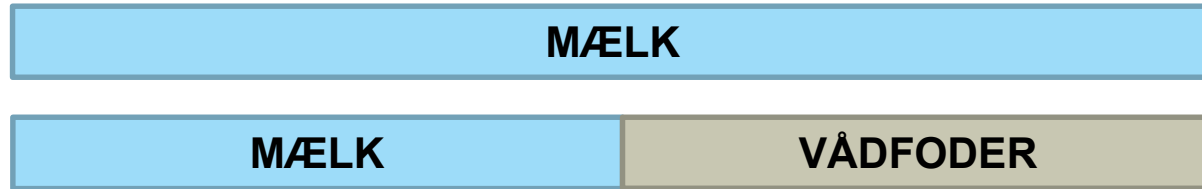
- Omkostninger mælk i 2016: 10-12 kr. pr. gris
  - Omkostninger mælk i dag: 8-10 kr. pr. gris
  - Omkostninger mælk samt vådfoder: 5-6 kr. pr. gris
- 
- Men hvad med produktionsresultaterne?
    - En forventning om, at pattegrisene har højest tilvækst på mælk, det kan de bedst fordøje
    - En forventning om, at smågrise har højest tilvækst efter indtag af vådfoder i farestalden – mere robust gris



# Hvilken foderstrategi skal vi vælge (målt på tilvækst)?

- I ny afprøvning har vi undersøgt tilvæksten fra 0 til 30 kg

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24  
→

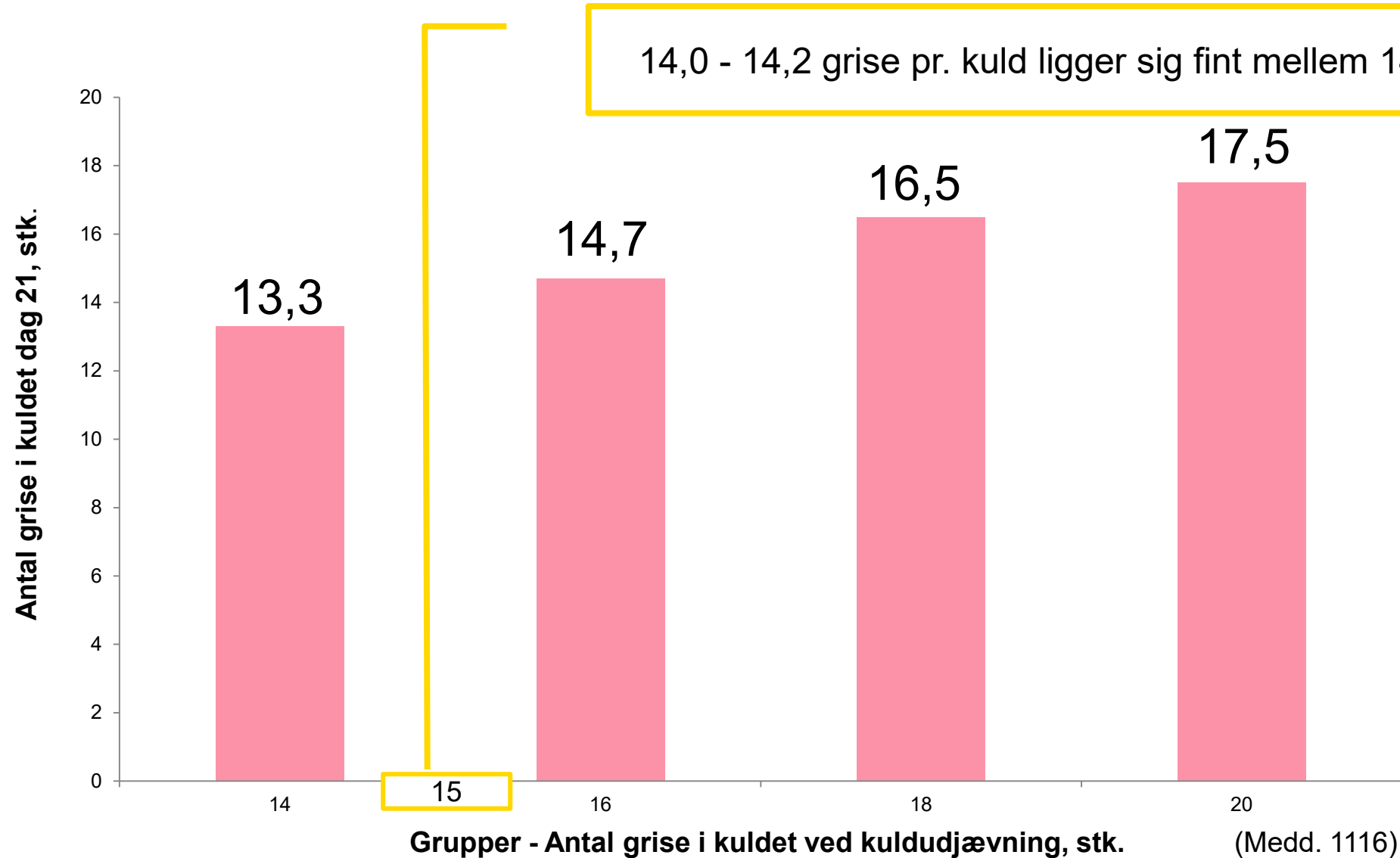


- Et Bopil Babydos anlæg
- Kun pattegrise over 900 g med
- Kuld med 15 grise
- Fravænning dag 24
- Registreringer af tilvækst samt tildelt fodermængde pr. ventil

# Resultater

Foderstrategi	Mælk	Mælk + vådfoder
<b>Pattegrise</b>		
Antal kuld, stk.	107	108
Kuldvægt ved fravænning, kg	92,5	88,9
Antal fravænnede grise pr. kuld, stk.	14,2	14,0

# Egenfravænning i mælkeanlæg



# Resultater

Foderstrategi	Mælk	Mælk + vådfoder
<b>Pattegrise</b>		
Antal kuld, stk.	107	108
Kuldvægt ved fravænning, kg	92,5	88,9
Antal fravænnede grise pr. kuld, stk.	14,2	14,0
Vægt ved fravænning, kg	6,5	6,3
Andel af grise < 3,5 kg ved fravænning, %	4,2	6,6



## Vi har "produceret" en ny slags gris

- Efternølere, der drikker og æder fra truget, men ikke får nok somælk
- Forekommer når du øger kuldstørrelsen og giver vådfoder
- Risiko for lav vægt og lav fedtprocent

	Mælkegruppe	Hvedegruppe	Sogruppe
Vægt dag 25, kg	4,3	4,0	6,5
Fedtprocent, pct.	2,6	2,0	14,5

- Skal håndteres ved fravæning:
  - Blive i farestald, babystald, babystier i smågrisestald?
- Risiko for høj dødelighed i smågrisestald – kan ikke modstå sygdomme (lav fedtprocent)
- Kan vi håndtere dem tidligere? – En opsamlingsso - kun somælk



So



## Mimi Lykke Mølgaard Eriksen

12. april kl. 10:03 · Bornholm

En lille solstrålehistorie fra Bornholm:

Jeg har en besætning på Bornholm, som leger lidt med at standardisere kuld med små grise og ikke altid kun store og flotte grise.

En 5. lægssø er lagt ud med 13 små grise på gns. 0,56kg. 1 blev klemt ihjel nogle dage senere. 27 dage efter standardisering fravænnede denne lidt aldrende dame 12 grise med en gns.vægt på 6,7kg!

Dét er dæleme da flot! 😊

# Resultater

Foderstrategi	Mælk	Mælk + vådfoder
<b>Pattegrise</b>		
Antal kuld, stk.	107	108
Kuldvægt ved fravænning dag 24, kg	92,5	88,9
Antal fravænnede grise pr. kuld, stk.	14,2	14,0
Vægt ved fravænning dag 24, kg	6,5	6,3
Andel af grise < 3,5 kg ved fravænning, %	4,2	6,6
<b>Smågrise</b>		
Antal grise ved indsættelse, stk.	1482	1451
Vægt ved indsættelse, kg	6,6	6,5
Vægt ved udvejning, kg	24,5	24,1

## Konklusion

Foderstrategi	Mælk	Mælk + vådfoder	P-værdi
Foderoptagelse pr gris, g	660	550	
Energioptagelse pr gris, FEsv	1,19	0,82	
Daglig tilvækst pr. kuld, kg/dag	3,03	2,92	0,07
Daglig tilvækst pr. fravænnet gris, g pr. dag	214	211	NS
Daglig tilvækst i smågrisestald, g pr. dag	445	440	NS

- Tendens til højere kuldtilvækst i mælkegruppen
  - Flere undervægtige grise i vådfodergruppen
- Ingen forskel i tilvækst hos pattegrise
- Ingen forskel i tilvækst hos smågrise

## Besparelse med vådfoder

- Du sparer 3 kr. pr. gris ved at tildele mælk + vådfoder i forhold til mælk i hele perioden
- Så investerer vi i et minivådfoderanlæg!
- Nej, vi skal lige tænke os om?



## Mængde mælkeerstatning og foder tildelt via anlæg

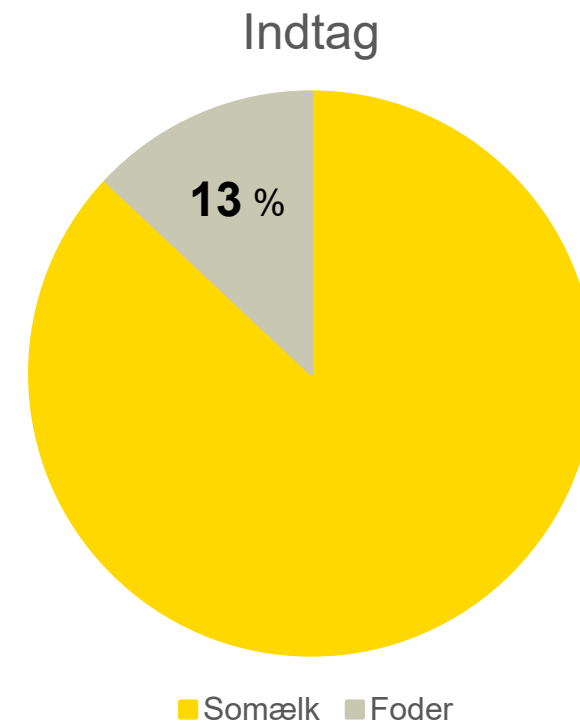
Foderstrategi	Mælk	Mælk + vådfoder	Bopil	Big Dutchman	Weda	Lyserøde kopper
Gram mælk pr. gris	660	230	190	300	470	750
Gram foder pr. gris	-	320	620	220	210	-
<b>Sum, g pr. gris</b>	<b>660</b>	<b>550</b>	<b>810</b>	<b>520</b>	<b>680</b>	<b>750</b>
Frav. alder	(4 uger)	(4 uger)	(5 uger)	(4 uger)	(4 uger)	(4 uger)

- Grisene æder gerne 370 g tørfoder i samme periode  
(Wattanakul et al., 2005; Bruininx et al., 2002)



## Bliver grisen enzymtrænet ved 320 g foder?

- En gris drikker **1055 g** somælk pr. dag (dag 17-20; Theil et al. 2007)
- "Indtaget" af foder pr. dag i afprøvning: 320 g / 10 dage = **32 g**
- Svarer til et indtag på **13 % af tørstof**,
- Grisene på Frederiksberg blev enzymtrænet, når de fik 40 % hvede, mon det er sandsynligt med 13 % foder??



# Hvis I gerne vil spare tid på håndfodring og købe grej...

## ...Skal I:

- Bruge tid på fodercomputer
- Tjekke kuld og trug dagligt
  - Tjek, at grisene drikker – skal de have mere eller mindre mælk/foder?
  - Tjek, at følere virker
  - Rengøring af trug
- Bruge tid på anlæggets alarmer
- Rengøre foderkøkken

Hvor meget af ovenstående, der er manuelt, afhænger af, hvad jeres anlæg formår





## Ex. Bopil Babydos

- Indsæt hensigtsmæssige alarmer og tag aktion på dem, så snart de kommer
- Der er en årsag til under- eller overforbrug!

### Ingen udfodringer:

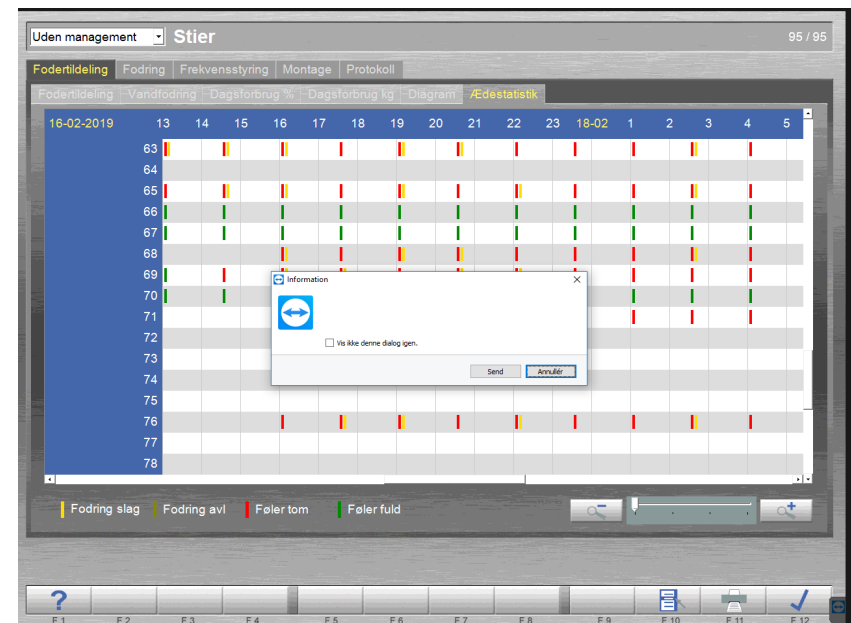
Lort under føler – gammelt & surt foder – en supermalker

### Udfodring hver gang:

Ingen modpol – syg so

- Indstil døgnprogrammet, så der altid er nok mælk/foder opblandet i tanken, og så rengøringen sker i en stille periode

* Stier	Art	MA	Stk.	VD	Vægt	FK-navn	Dage	Ber.øft.	Gr.	Ber.mgd.	Akt.%	Korr.%	Mål%	Max%	Ber.	Rg
63	Sl.svi		15		2,0	BabyGrise b	6 Dage	1	1,46	100	0	100	500	Ber.2	2	
64	Sl.svi		30		1,5	BabyGrise b	2 Dage	1	2,53	100	0	100	500	Ber.2	2	
65	Sl.svi		30		1,7	BabyGrise b	4 Dage	1	2,91	100	0	100	500	Ber.2	2	
66	Sl.svi		30		1,7	BabyGrise b	4 Dage	1	2,91	100	0	100	500	Ber.2	2	
67	Sl.svi		15		1,7	BabyGrise b	4 Dage	1	1,46	100	0	100	500	Ber.2	2	
68	Sl.svi		15		1,6	BabyGrise b	3 Dage	1	1,46	100	0	100	500	Ber.2	2	
69	Sl.svi		30		1,7	BabyGrise b	4 Dage	1	2,91	100	0	100	500	Ber.2	2	
70	Sl.svi		15		2,0	BabyGrise b	6 Dage	1	1,46	100	0	100	500	Ber.2	2	
71	Sl.svi		30		1,6	BabyGrise b	3 Dage	1	2,91	100	0	100	500	Ber.2	2	
72	Sl.svi		30							00	0	100	500	Ber.2	2	
73	Sl.svi		30							00	0	100	500	Ber.2	2	
74	Sl.svi		30							00	0	100	500	Ber.2	2	
75	Sl.svi		0							00	0	100	500	Ber.2	2	
76	Sl.svi		15							00	0	100	500	Ber.2	2	
77	Sl.svi		15							00	0	100	500	Ber.2	2	
78	Sl.svi		15							00	0	100	500	Ber.2	2	
79	Sl.svi		30		1,7	BabyGrise b	4 Dage	1	2,91	100	0	100	500	Ber.2	2	
80	Sl.svi		30		1,5	BabyGrise b	2 Dage	1	2,53	100	0	100	500	Ber.2	2	
81	Sl.svi		15		1,5	BabyGrise b	2 Dage	1	1,27	100	0	100	500	Ber.2	2	
82	Sl.svi		15		1,6	BabyGrise b	3 Dage	1	1,46	100	0	100	500	Ber.2	2	
83	Sl.svi		0		6,5	11grøn-kun-	0 Dage	0	0,00	200	0	100	500	Ber.2	2	



## Ex. Bopil Babydos

- Hav øjnene med dig ude i stalden
- Altid lidt mælk/foder i trug, og indstil udfodring og portionstørrelse efter dette
- Passende portionsstørrelse:
  - Er de for små bliver der kamp om foderet
  - Er de for store giver det svineri og uhygiejnisk trug
- SPAR IKKE!
- Mindst en daglig rengøring af trugene
- Jævnlig kontrol af tomføler og modpol
- Hold også hygiejnen i foderkøkkenet



# Økonomi

- Frem med lommeregner...økonomien er individuel fra besætning til besætning
- Sæt omkostninger op i mod forventet udbytte
- Du sparer 3 kr. pr. gris i foderomkostninger med en foderstrategi med vådfoder
- Men en marginal (ikke statistisk sikker) betragtning inkluderende de flere fravænnede grise (0,2 gris pr. kuld) og højere salgsvægt (0,4 kg) gav 1,2 kr. pr. gris til fordel for mælkegruppen når foderet er betalt



## Ex. på omkostninger

- Besætning med 300 farestier
- Indkøb af **minivådfoderanlæg** 2.500 kr. pr. faresti (Erf. 1907) = **750.000 kr.**
- Mælke- samt foderomkostning 24 dage (Erf. 1907; ny afprøvning) = **5,4 kr. pr. gris**
- Indkøb af "**billigt anlæg**" 350 kr. pr. faresti = **105. 000 kr.** (info fra besætninger)
- Mælkeomkostninger indtil dag 18: **8 kr. pr. gris** (info fra besætninger)
- Tørfoder i en uge: **0,5 kr. pr. gris** (150 g pr. gris til 3 kr. pr. kg)



## Bud på udbytte

### Lægger 14 grise til søerne:

- 2,5 % lavere dødelighed
- 500 g højere fravænningsvægt
- x kr. sparet foderomkostninger i smågrisestald
- 1,0-1,5 kg højere salgsvægt (2-3 x 500 g)

### Lægger 16 grise til søerne:

- Ingen reduktion i dødelighed i forhold til 14 grise
- z % reduktion i ammesøer – flere søer i system?
- 300 g højere fravænningsvægt (der ryger 200 g i Medd. 1116)
- y kr. sparet foderomkostninger i smågrisestald
- 600-900 g højere salgsvægt (2-3 x 300 g)



# Hvilket anlæg skal vælges?

- Afhænger af, om grisene skal æde mælkeerstatning eller vådfoder?
- Fordelene ved et minivådfoderanlæg skulle være:

1

En mere robust gris efter fravænning?

Nej, ikke målt på tilvækst

- Vi ved ikke, om enzymtræning findes ved så lavt optag af foder
- Vi registrerer diarré i næste afprøvning

2

Besparelser på foderomkostninger?

Ja, du sparer 3 kr. pr. gris i foderomkostninger

- Samme fodermængde kan gives i hånden - så sparer du  $\frac{3}{4}$  mio. til anlæg
- Vi tester tørfoder op imod vådfoder i næste afprøvning

# Ny afprøvning iværksættes i januar

- Formål: Alternativ til medicinsk zink
  1. Teste forskel på tørfoder hhv vådfoder i MVA fra dag 10 efter faring
  2. Teste 4-kontra 5 ugers fravænning
  
- Primært på diarre efter fravænning,
  - men også tilvækst i farestald og i smågrisestald

# TAK og husk!

Vær altid opdateret på den seneste faglige viden

Tilmeld dig **Nyhedsmail** fra  
SEGES Svineproduktion på  
[www.svineproduktion.dk](http://www.svineproduktion.dk)

 [facebook.com/SegesSvineproduktion](https://facebook.com/SegesSvineproduktion)

