



Faculty of Health and Medical Sciences



Håndtering af nyfødte pattegrise og søernes mælkeydelse mm

Vivi Aarestrup Moustsen, SEGES Gris



AARHUS
UNIVERSITET

STØTTET AF

Svineafgiftsfonden



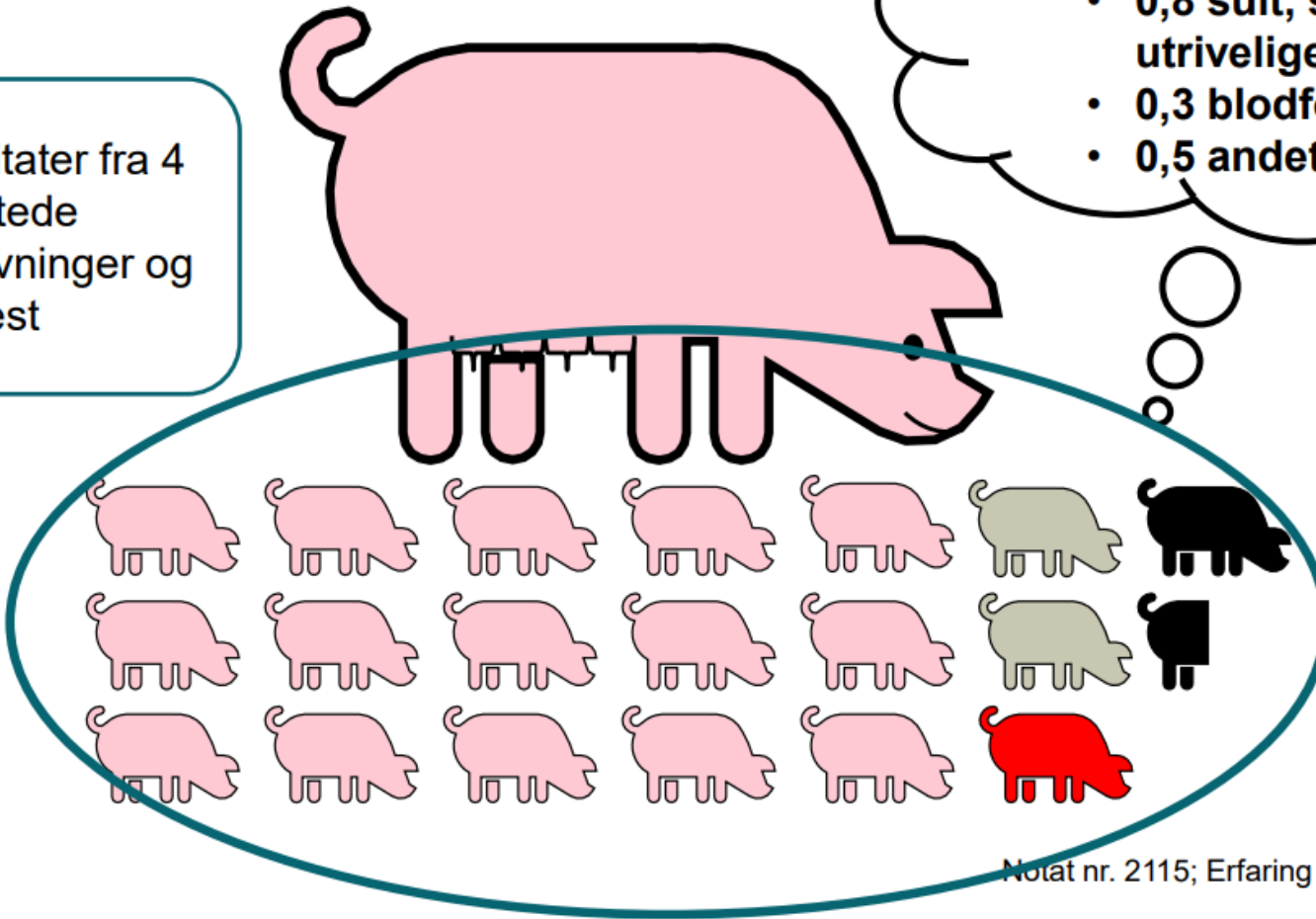
I dag

- Håndtering af nyfødte grise
 - Hvorfor bliver vi ved med at snakke om pattegrise-overlevelse?
 - Har pattegrisene et potentiale?
 - Hvis ja – hvordan kan det udnyttes i farestaldene?
 - Hvad kan 'vi' gøre i dag og hvad er der i pipelinen?
 - Er der penge i det?
- Soens mælkeproduktion
 - Mængde
 - Mælkenedlægning
 - Mælkeoptag – kuld og gris
 - Plads
 - Rutiner



En so med 19,6 pattegrise

Resultater fra 4 afsluttede afprøvninger og pilottest



Notat nr. 2115; Erfaring nr. 1703



2021

Pattegrisedødeligheden er fortsat for høj

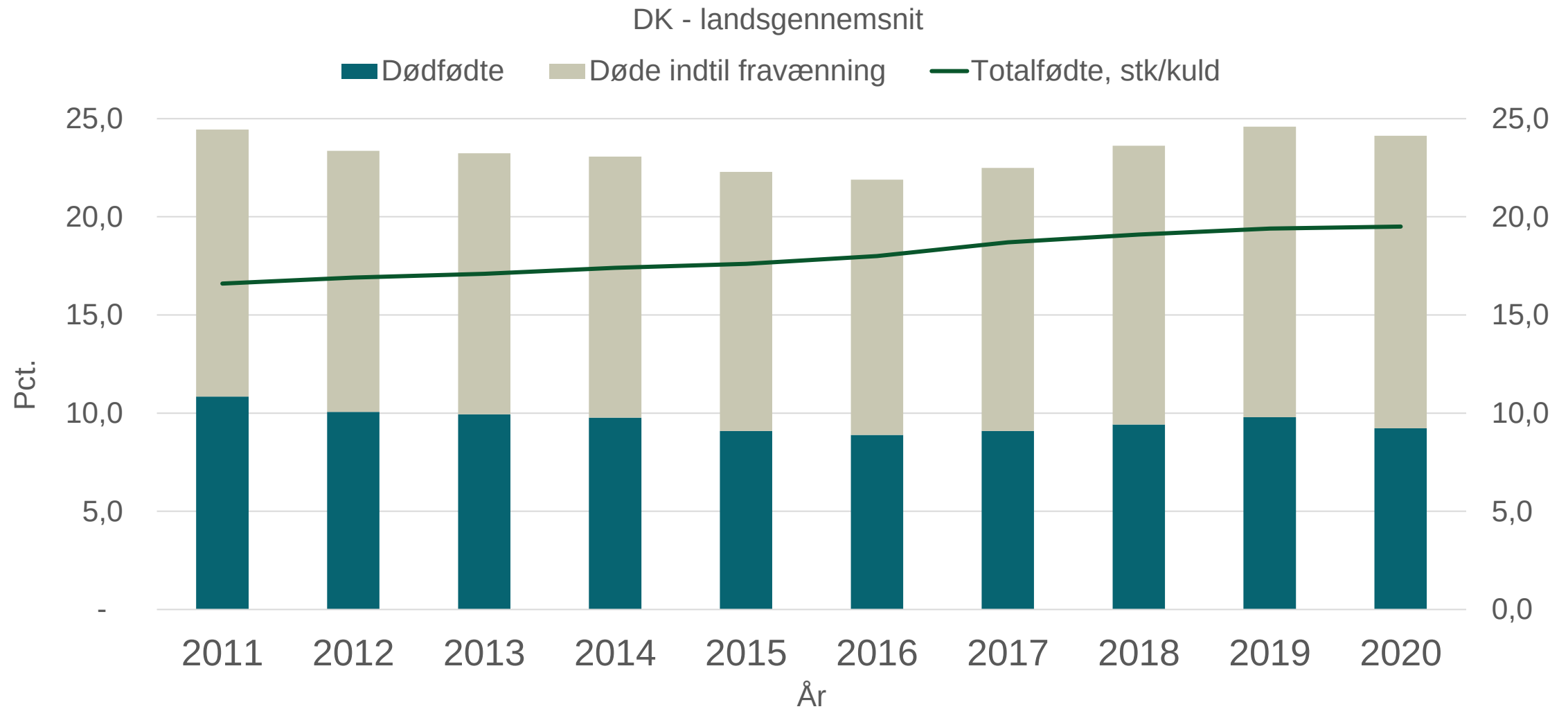
- De dør tidligt
 - Ca. 70 % af døde grise dør inden dag 4
 - 30-50 % dør inden kuldudjævning
- De dør af
 - Kulde
 - Sult
 - Klemning (kvast og kvalt)

Konsekvens

- Motivation ved medarbejdere ↓
- Velfærd ↓
- Bundlinje ↓
- Omdømme ↓



Stigende kuldstørrelse - uændret udvikling de sidste 10 år



Næste bedste skridt?

- Er det en 'naturlov', at der dør over 20 % af de fødte grise – heraf 15 % efter fødsel?
- Eller er det mere et udtryk for:
 - hvis vi gør, som vi plejer – får vi det, vi plejer!

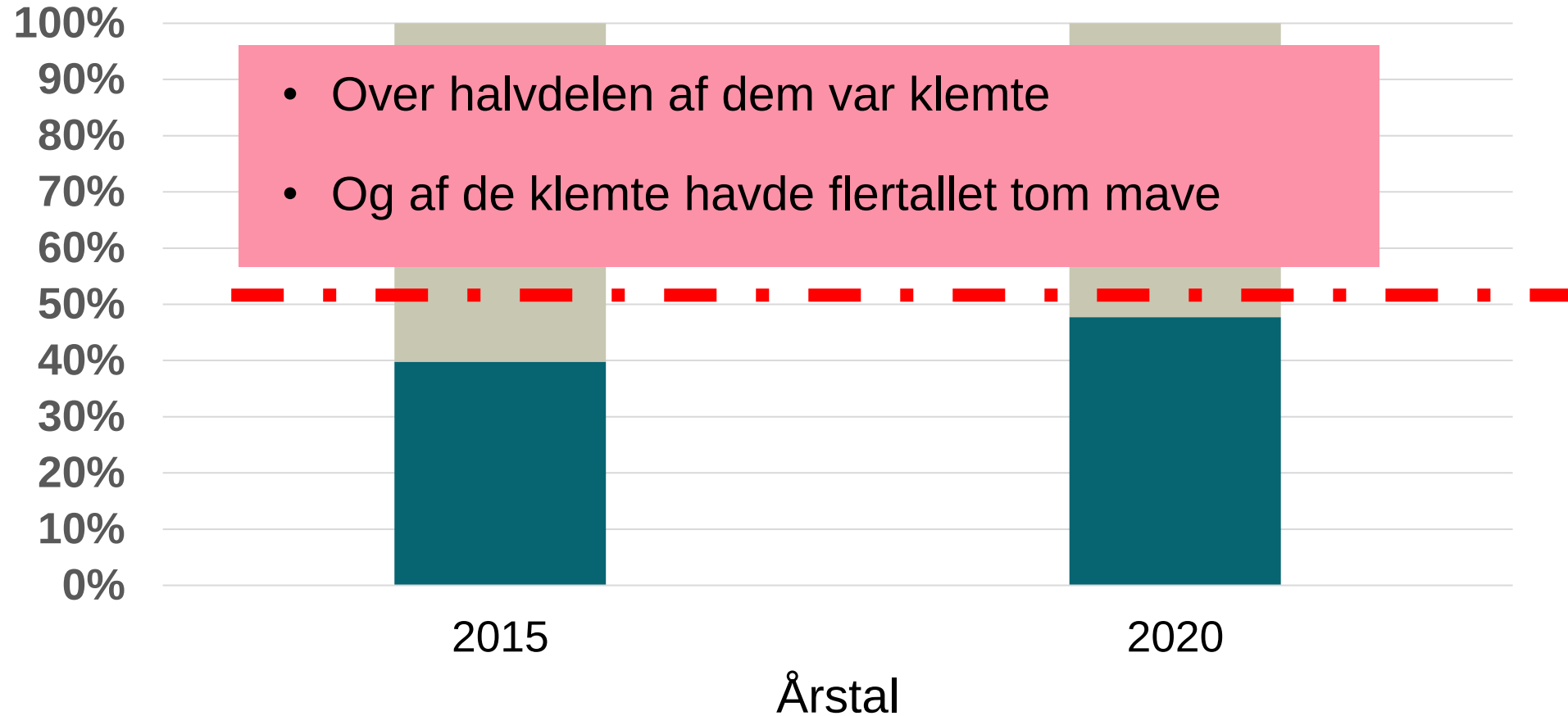


Pattegrisene dør tidligt

7

Fordeling af døde fra fødsel til dag 4

■ Døde inden kuldudjævning ■ Døde fra udj. til dag 4





Svage grises overlevelse under eksperimentelle forhold:

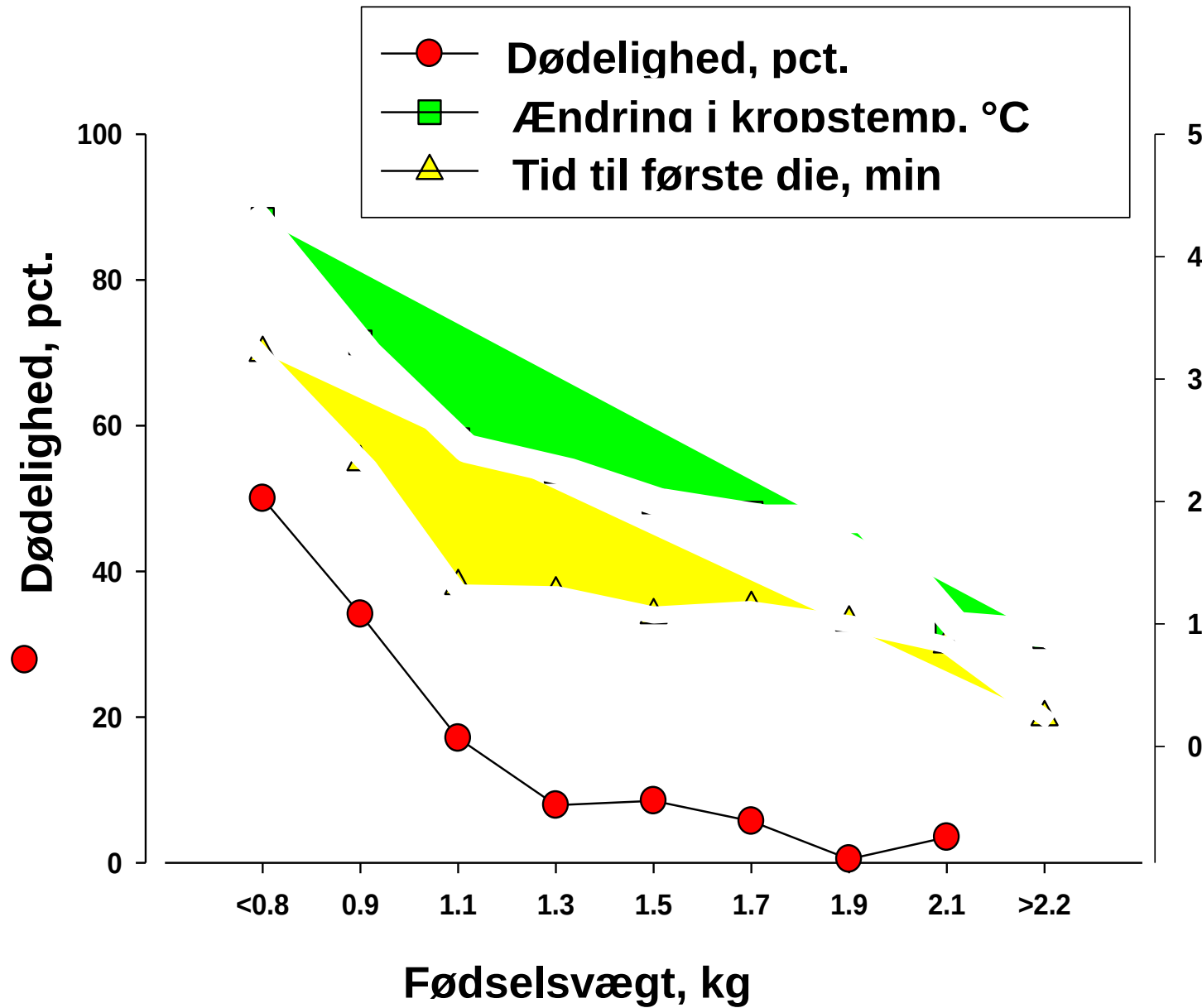
- Tidlig fødsel (dag 106)
- Ingen råmælk
- Overlevelse 90-100 %

"Den gyldne time"

- åndedræt
- kredsløb
- krops-temperatur
- immunisering
- tarm-kolonisering



Fødselsvægt, temperatur, tid til die, dødelighed (Hoy & Bauer, 1998)



Hvad kan der gøres i farestalden

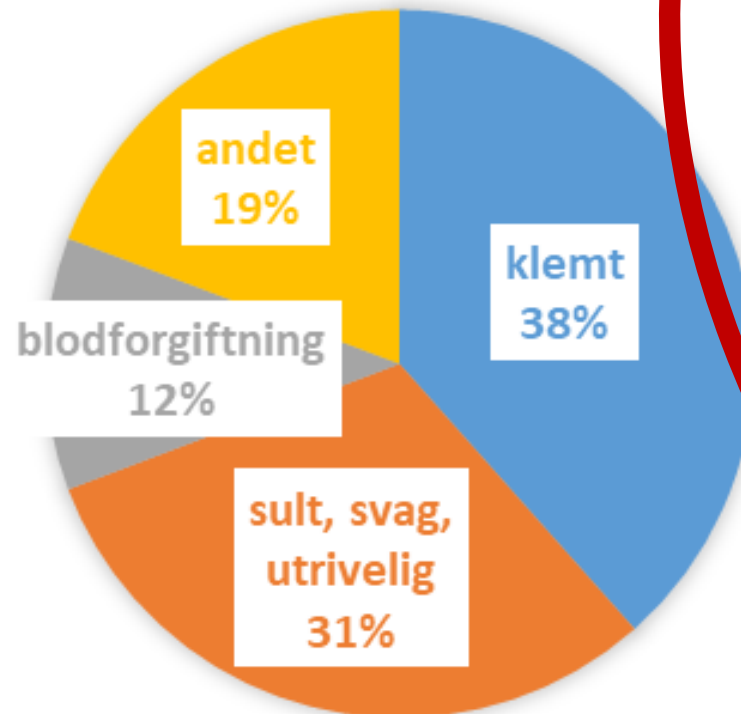


Adrenalin
Dopamin
Atropin
Blodtransfusion
Væsketerapi

Ilt/luft, surfaktant,
caffeine, ventilation

Ekstern varmekilde

Årsager til dødelighed efter fødsel



Optagelse af råmælk

Antibiotika
Probiotika
Præbiotika

Mors mælk
Donormælk
Mælkeerstatning
glukose, aminosyre

Varme ved fødsel i den gyldne time virker

00 . 29 . 57



Halm

Strålevarme over beton

Strålevarme over spalter

Varme i gulv - plast

Varme i gulv - beton

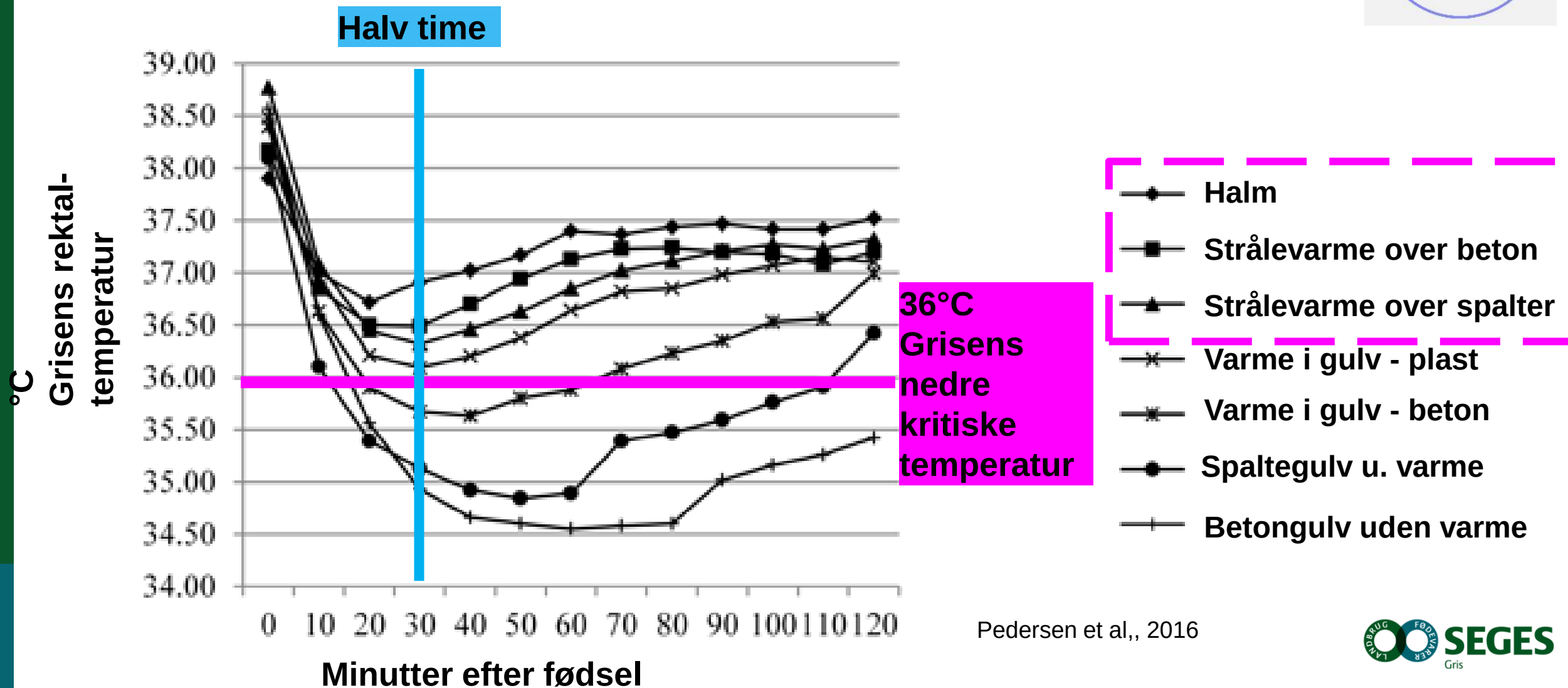
Spaltegulv u. varme

Betongulv uden varme

Pedersen et al, 2016

Varme ved fødsel i den gyldne time virker

00 . 29 . 57

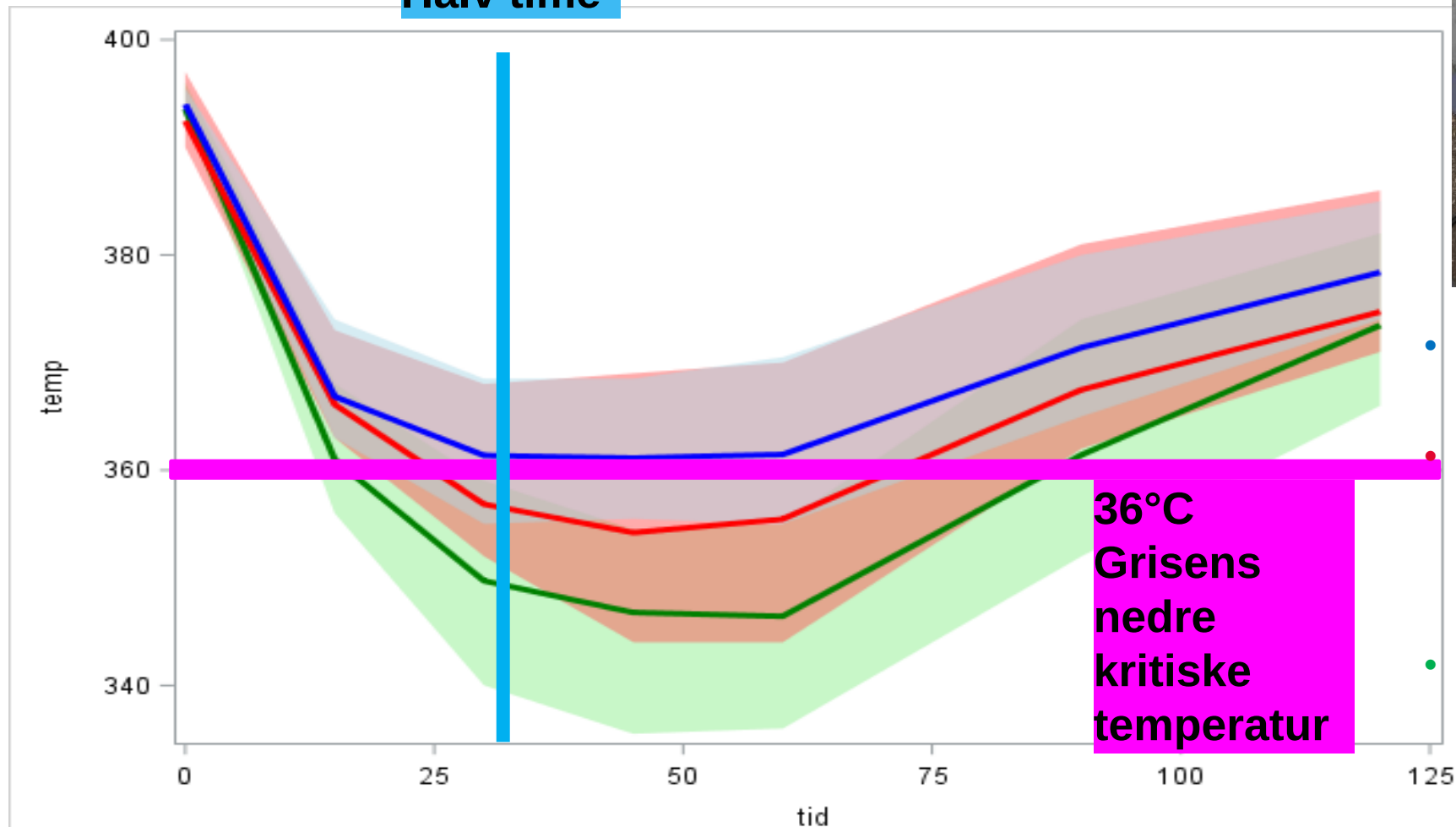


Hvordan tager vi syv-punkts-planen med i farestalden?

- varme ved fødsel - **den gyldne time**



Halv time



- Grise på varmemåtte i 60 min.
- Grise på varmemåtte i 15 min. og på spaltegulv i 45 min.
- Grise på spaltegulv i 60 min.

Store kuld

SEGES

Erfaringsindsamling

- Enkelte søer med 19-20 grise
fravænnede 18-20 grise
grise



Der er potentiale – og flere muligheder på vej

- Pilotforsøg med avanceret splitmalkning
 - 99 % overlevelse til dag 3



'Pattinator' i pilotforsøg



<https://www.seges.tv/channel/27487274/svin>

Take home



• Forsøg

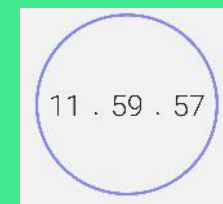
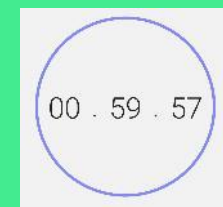
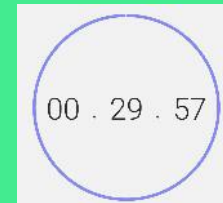
- 100 % overlever fordi
- Organer er klar
- Varme indenfor det første 1 min

- Immun
- Ernæring



• Farestald

- Grisene vil og kan overleve
- **Lokal** varme ved fødsel - fx
 - Varmemåtte bag soen
 - Halm bag soen
 - Terrassevarmer
- Varme indenfor gyldne time
 - Kuvøse
- Plads i baren – skab plads til sidstfødte og til små
 - Råmælk indenfor 12 timer
 - Ernæring 'senere'



\$ Er der penge i det?

Reduceres pattegrisedødeligheden med en fjerdedel –
kan det betale 0,5 medarbejder i alle DK-sohold



Spørgsmål?



Hvem sikrer den høje mælkeydelse?

Uffe Krogh, Adjunkt, Aarhus Universitet

Trine Friis Pedersen, Konsulent Team Produktionsstyring



QUIZ

Hvor mange kg mælk kan en so potentielt producere?

- a) 15 kg om dagen
- b) 20 kg om dagen
- c) 25 kg om dagen



Hvor meget mælk kan en so potentielt producere?

- De bedste 2 % af grisene (dag 2 til 28)
 - 450 gram tilvækst/dag
 - 1,8 kg mælk/dag
- → 14 grise x 1,8 kg mælk = **25 kg** mælk om dagen
- → **160 kg** på dag 28

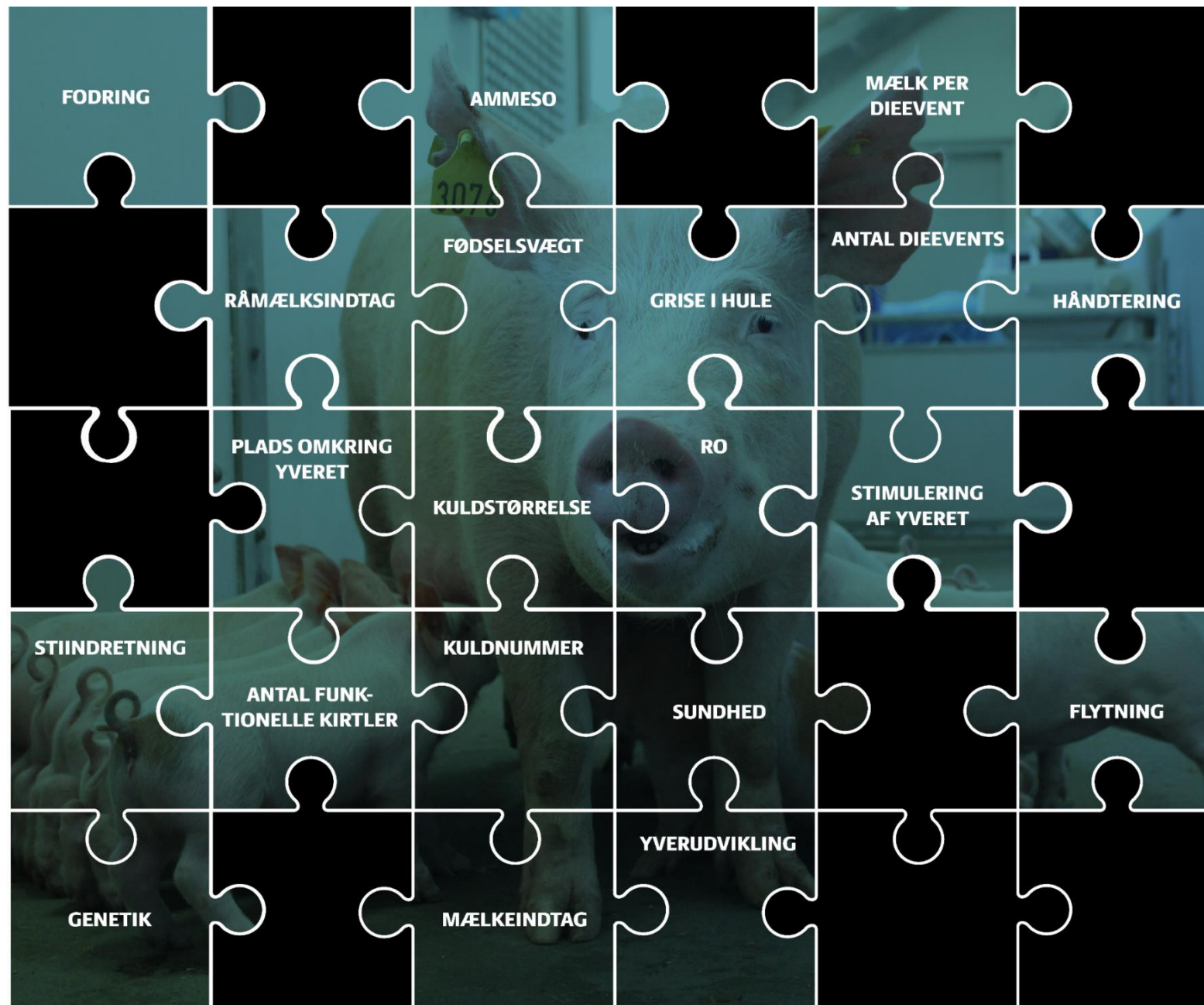
Opskriften på en so, som giver meget mælk

1. Raske dyr
2. En so med mange funktionelle patter
3. De rigtige forhold (plads omkring yver)
4. Høj kuldstørrelse
5. Store og livsdygtige grise ved fødsel
6. En velernæret so i perfekt stand

Så vi får

- Stimuleret yveret optimalt
- Så mange mælkenedlægninger som muligt



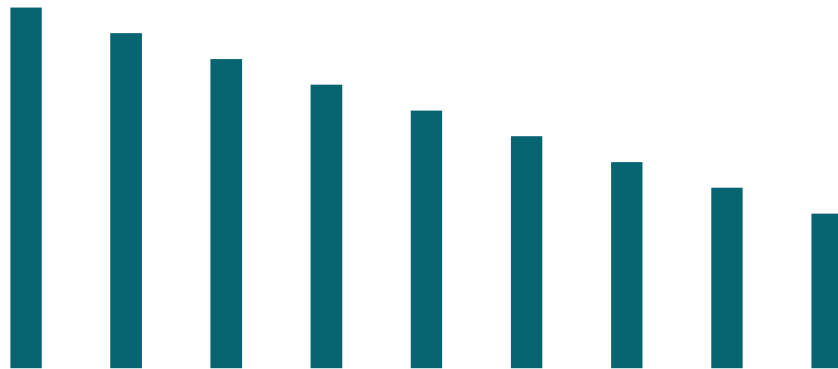


Soens produktion af mælk styres af flere faktorer

25

Potentiale
(25 kg/dag)

Mælkeydelse, kg/dag



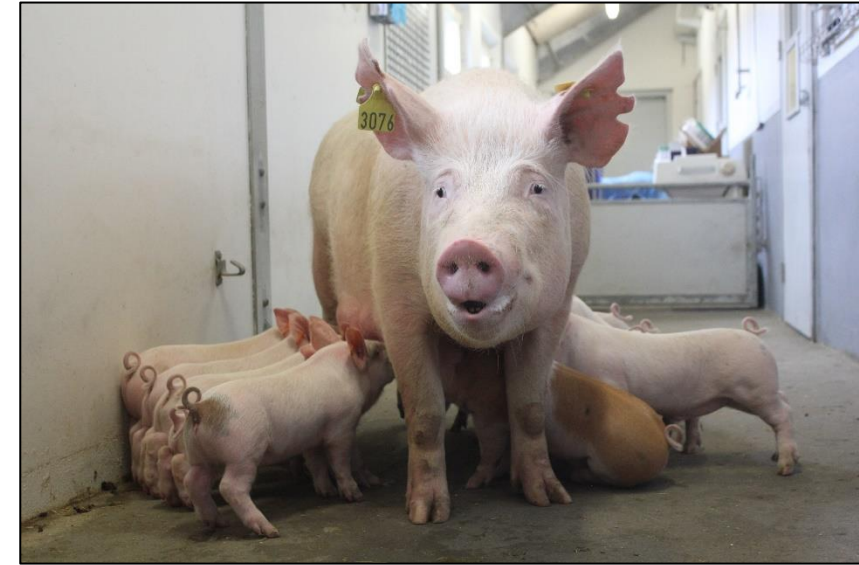
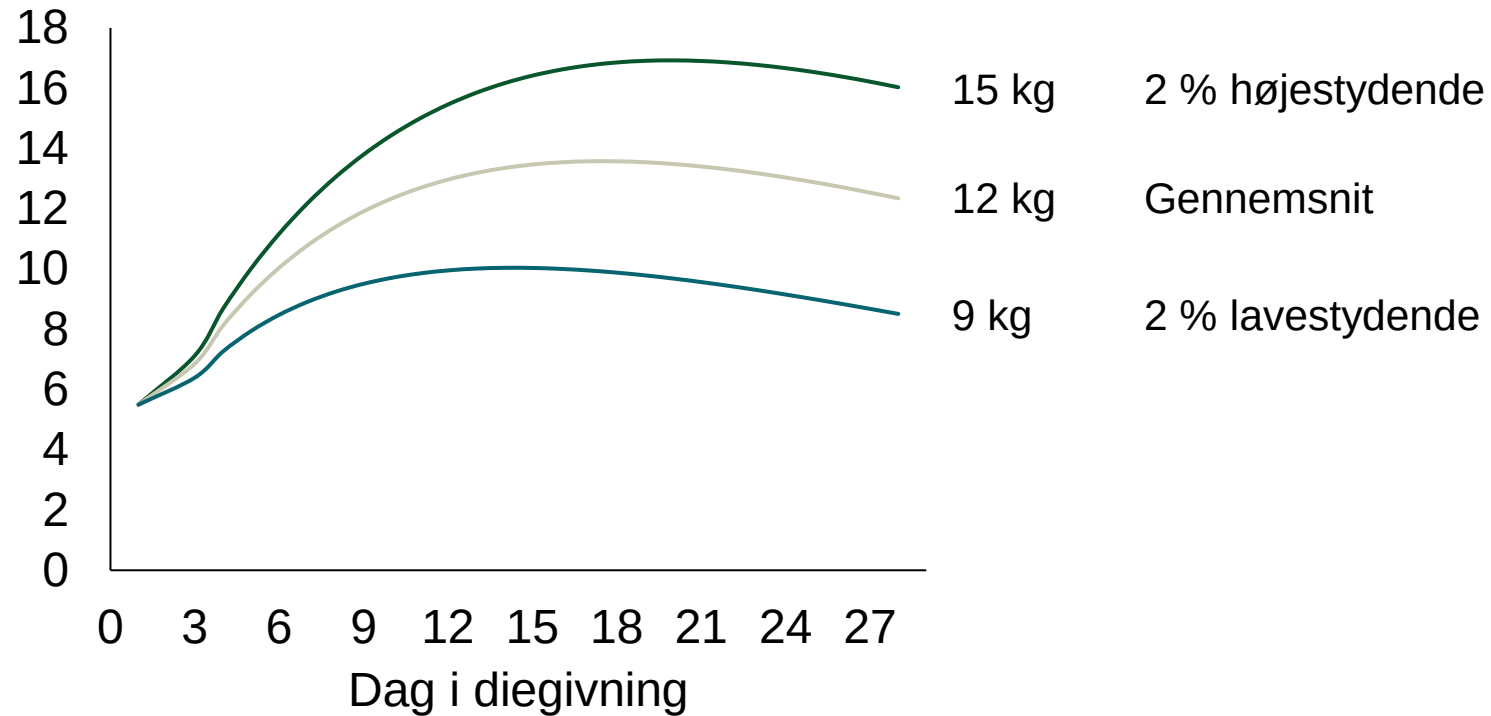
Faktorer, der påvirker ydelsen



Landmand

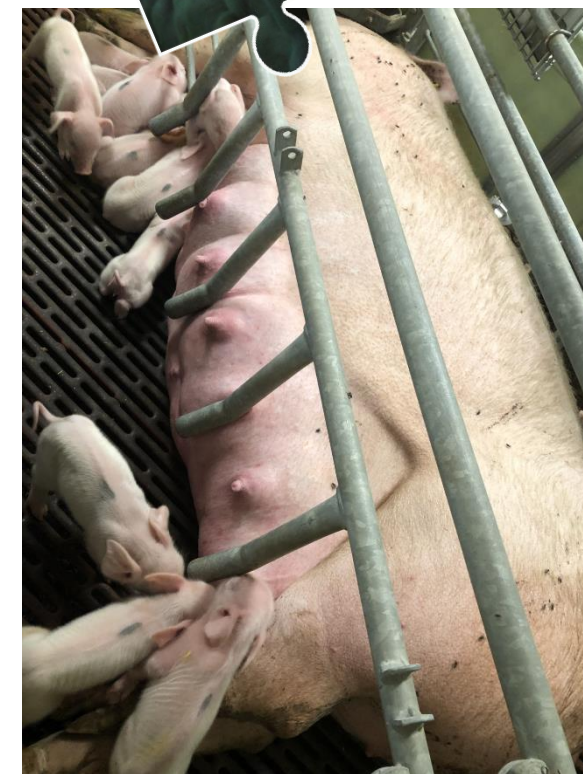
Der er stor variationen i søernes mælkeydelse

Soens daglige mælkeydelse, kg pr. dag



Mælkeydelse - soens rolle som mælkeproducent

- Under faring → fri bar
- Efter faring → cyklisk mælkenedlægning
- Samarbejde imellem grise og so
 - Grisene samles ved yveret
 - Soens yver stimuleres
 - Frigivelse af oxytocin til blodbanen
 - Soen lægger mælk ned
 - Grisene masserer soens yver
- Den cykliske mælkenedlægning sikrer alle grisene mælk



QUIZ

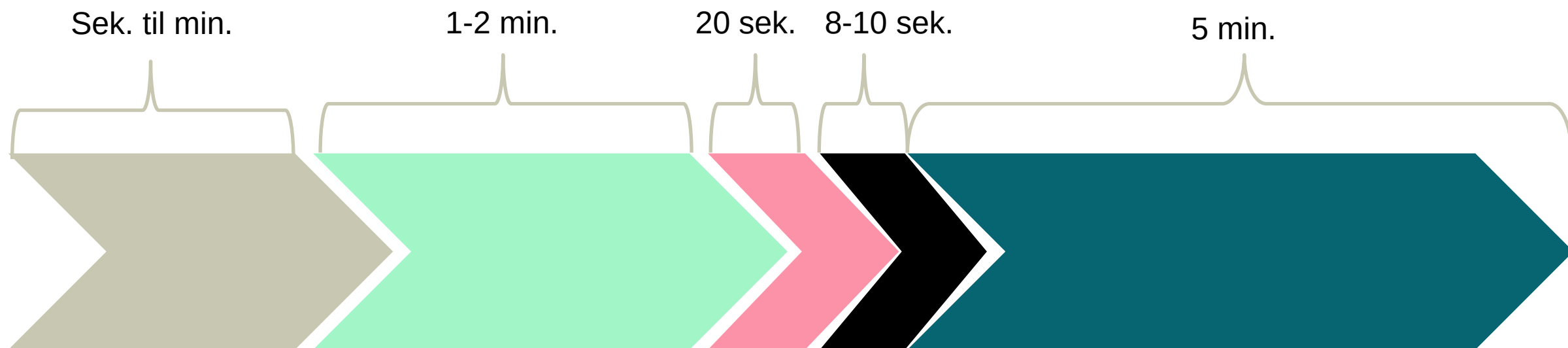
Hvor lang tid tager en mælkenedlægning?

- a) 30-50 sek.
- b) 10-20 sek.
- c) 1-10 sek.



Tidslinje over en succesfuld mælkenedlægning

1. Start
2. For-massage
3. Klar til mælk
4. Mælkenedlægning
5. Efter-massage



Hvor lang tid tager en mælkenedlægning?



Grisene er soens malkemaskiner

- Kalvens mælkeindtag (ad libitum, 42 kg)
- Koens ydelse (2 gange daglig malkning)
- Koens ydelse (4 gange daglig malkning)

8 kg pr. dag

34 kg pr. dag

42 kg pr. dag

+24 %



Jasper and Weary, 2002
Hale et al., 2003

QUIZ

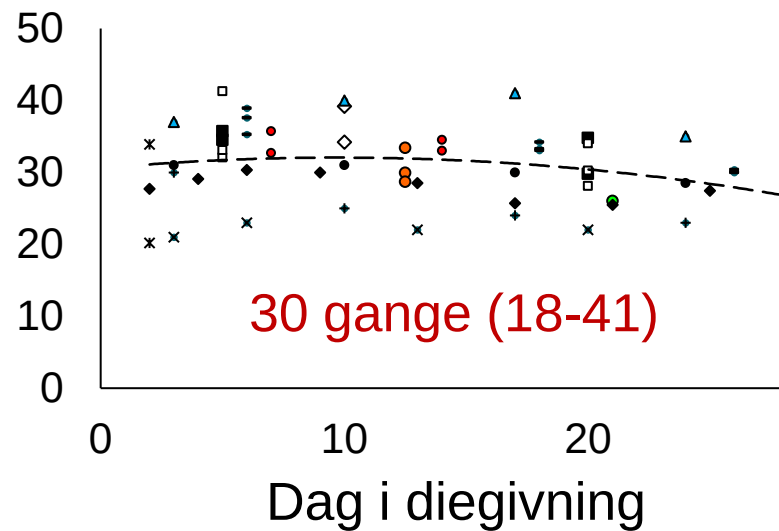
Hvor mange gange dagligt drikker grisene ved soen?

- a) 20 gange (1 time og 12 minutters interval)
- b) 30 gange (48 minutters interval)
- c) 40 gange (36 minutters interval)

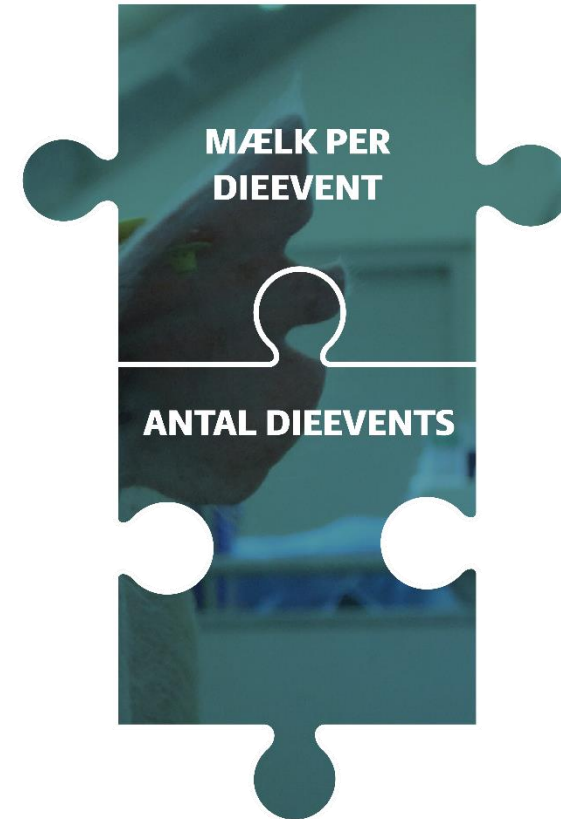
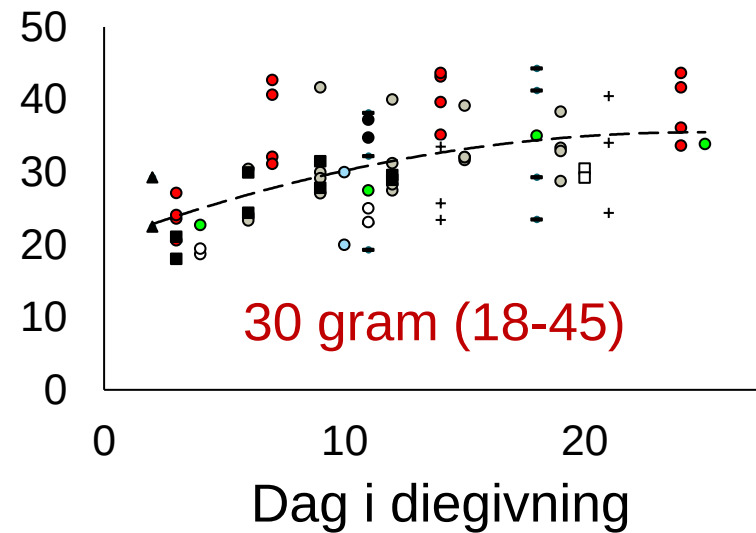


Grisene drikker i gennemsnit 30 gram mælk 30 gange om dagen

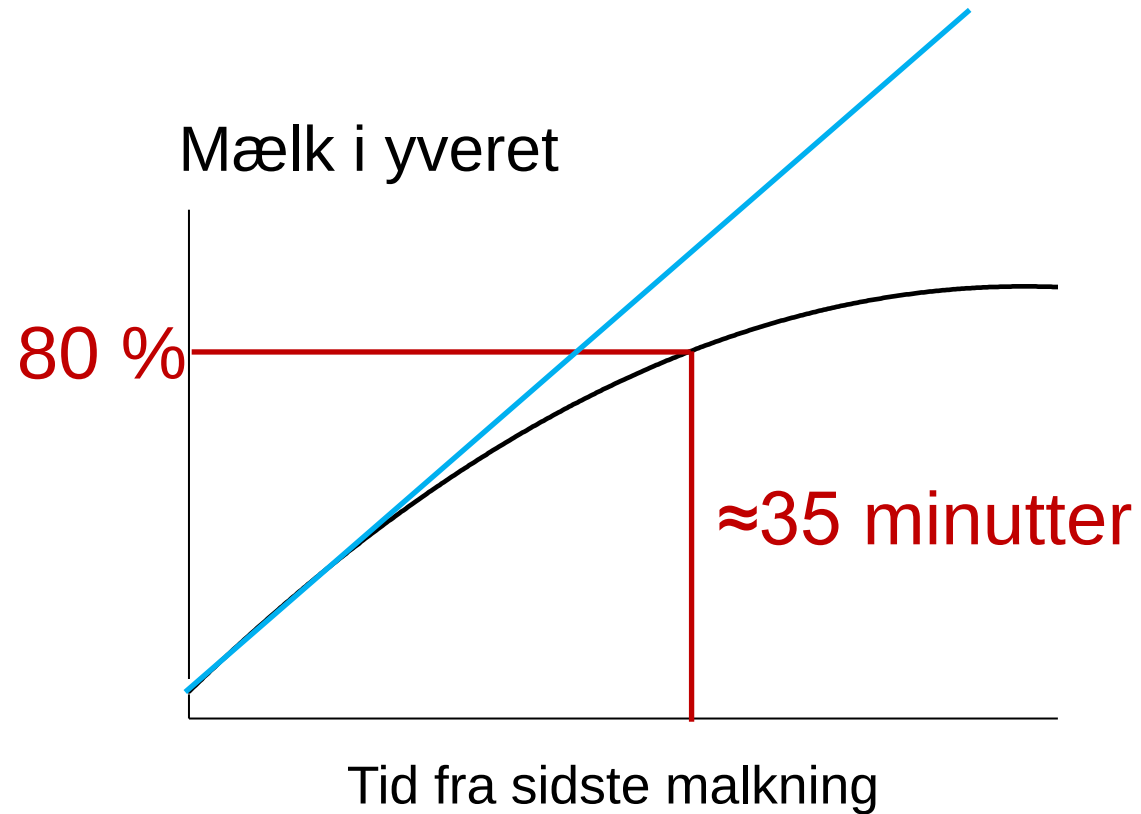
Antal dieevents pr. dag



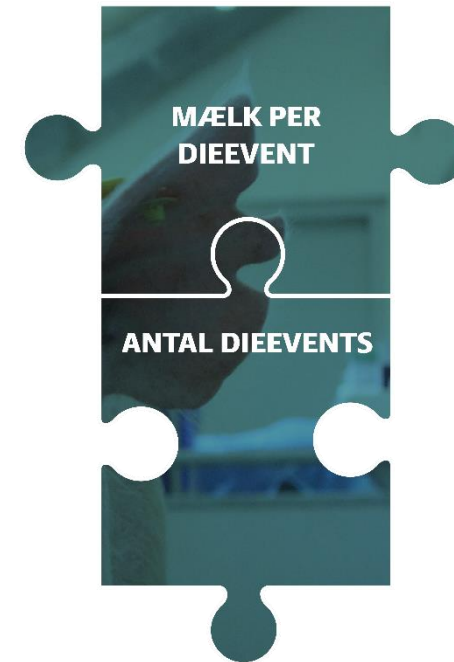
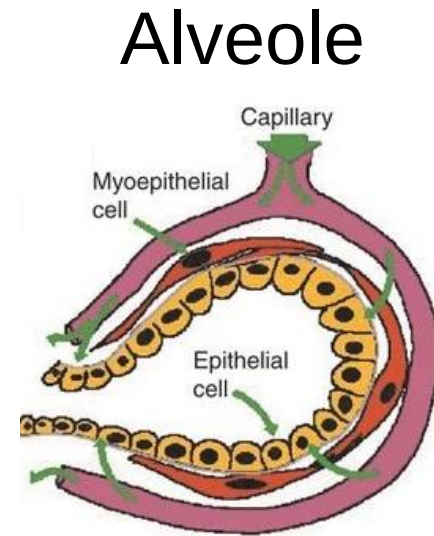
Mælk pr. dieevent, g



Yveret er 80 % fyldt efter 35 minutter

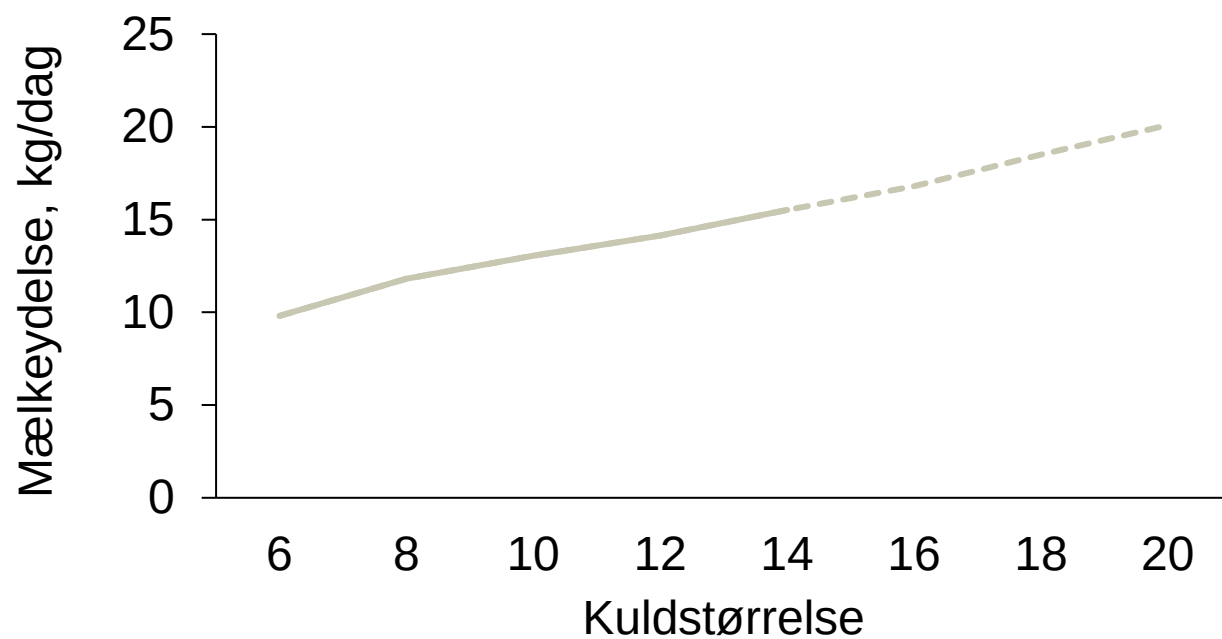


Modificeret fra
Klopcic et al. 2013
Spinka et al., 1997



Det vigtigste for mælkeydelse er....

Antallet af funktionelle patter og kuldstørrelsen

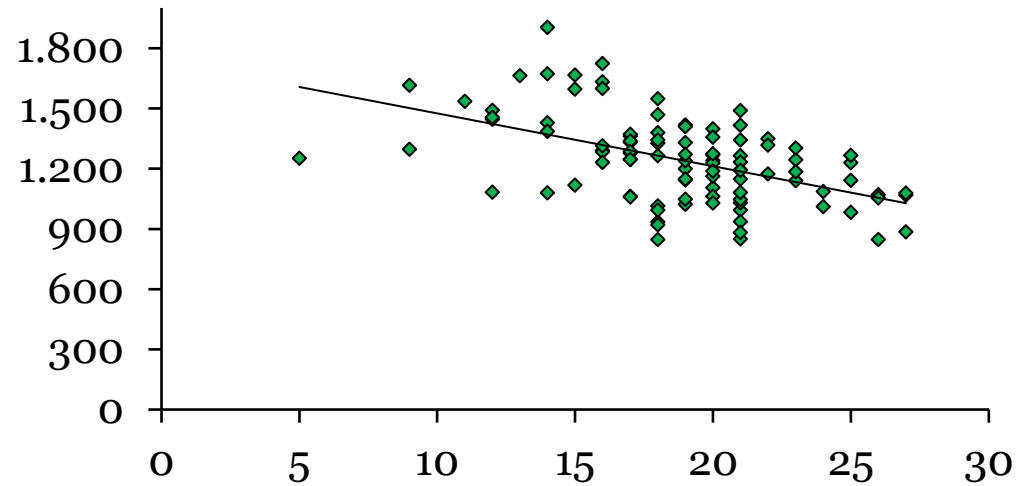


Modificeret fra Auldist et al. 1998



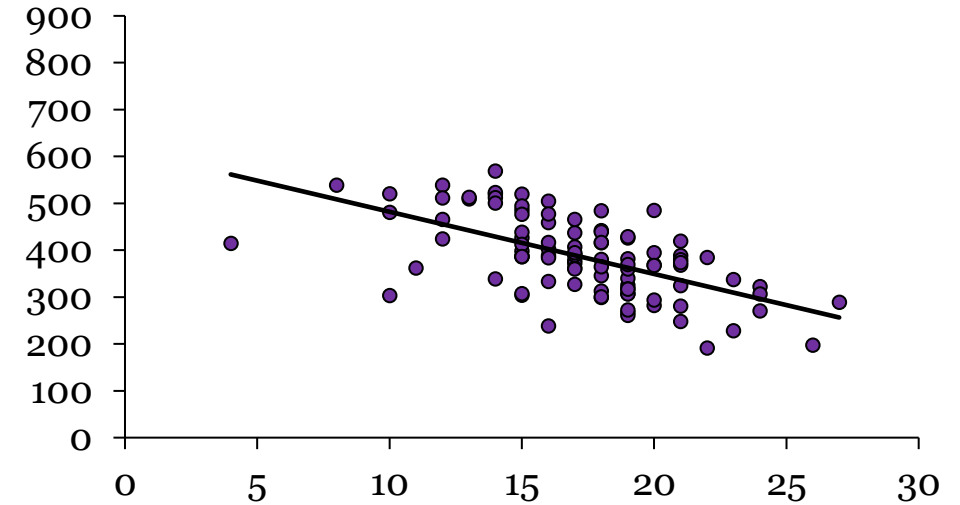
Fødselsvægt og grisens råmælksindtag falder ved stigende kuldstørrelse

Fødselsvægt, gram

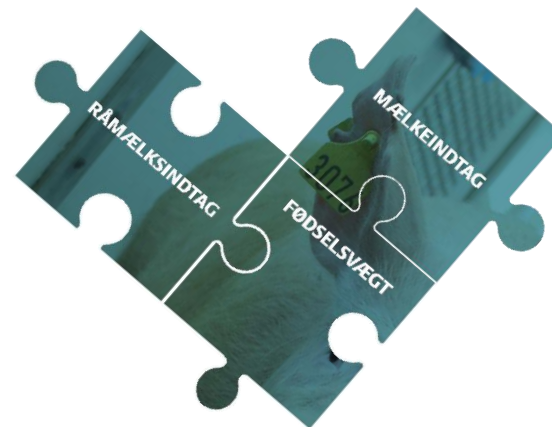


Totalfødtte

Råmælksindtag, gram/gris

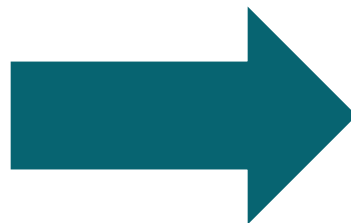


Levendefødte

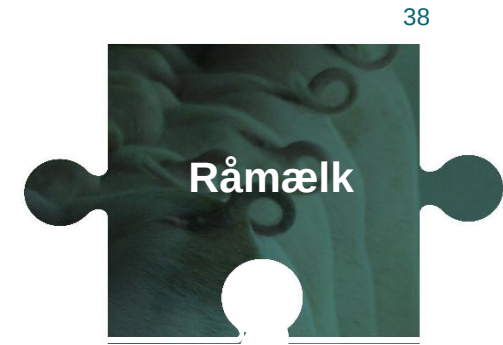
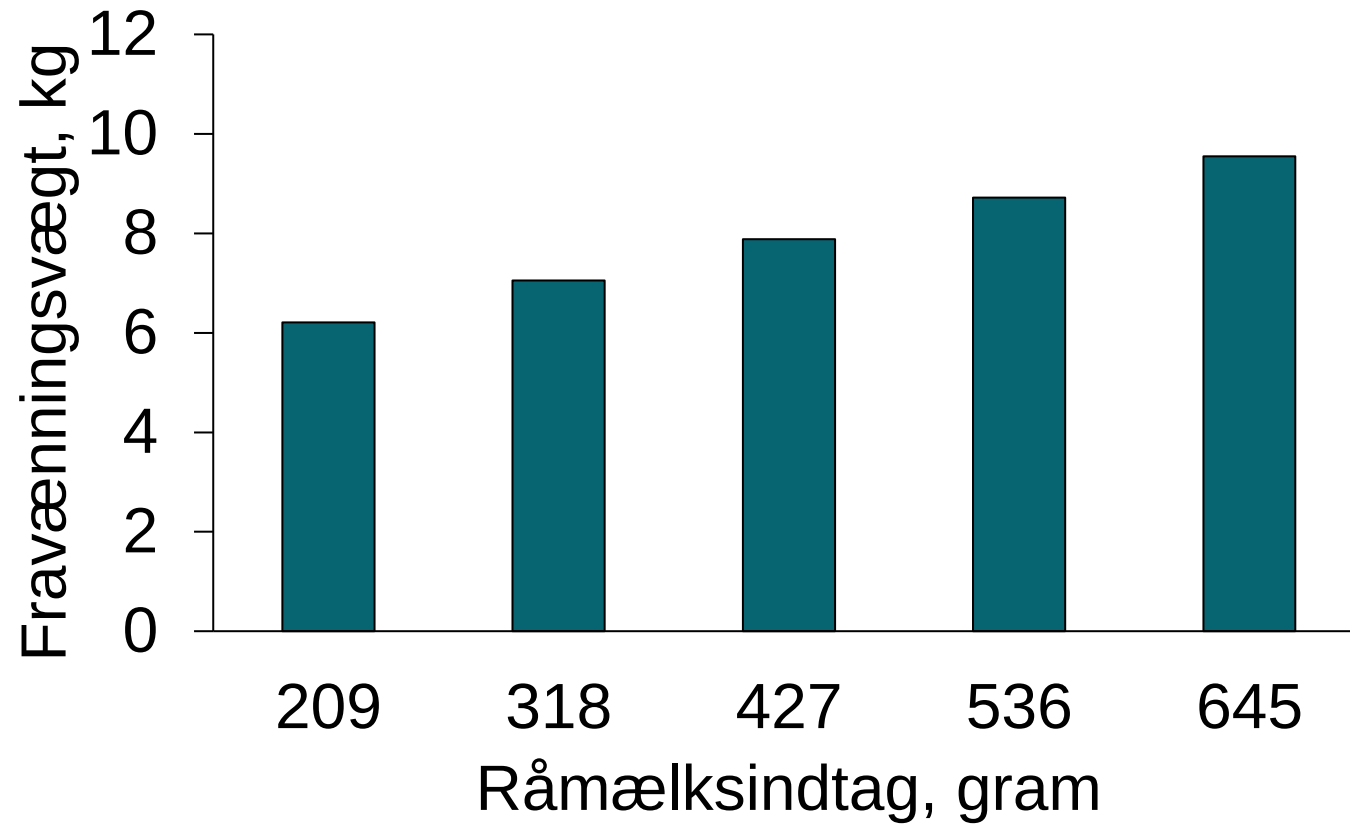


Krogh. U, 2017

Fra kuld til gris



Betydning af råmælksindtag

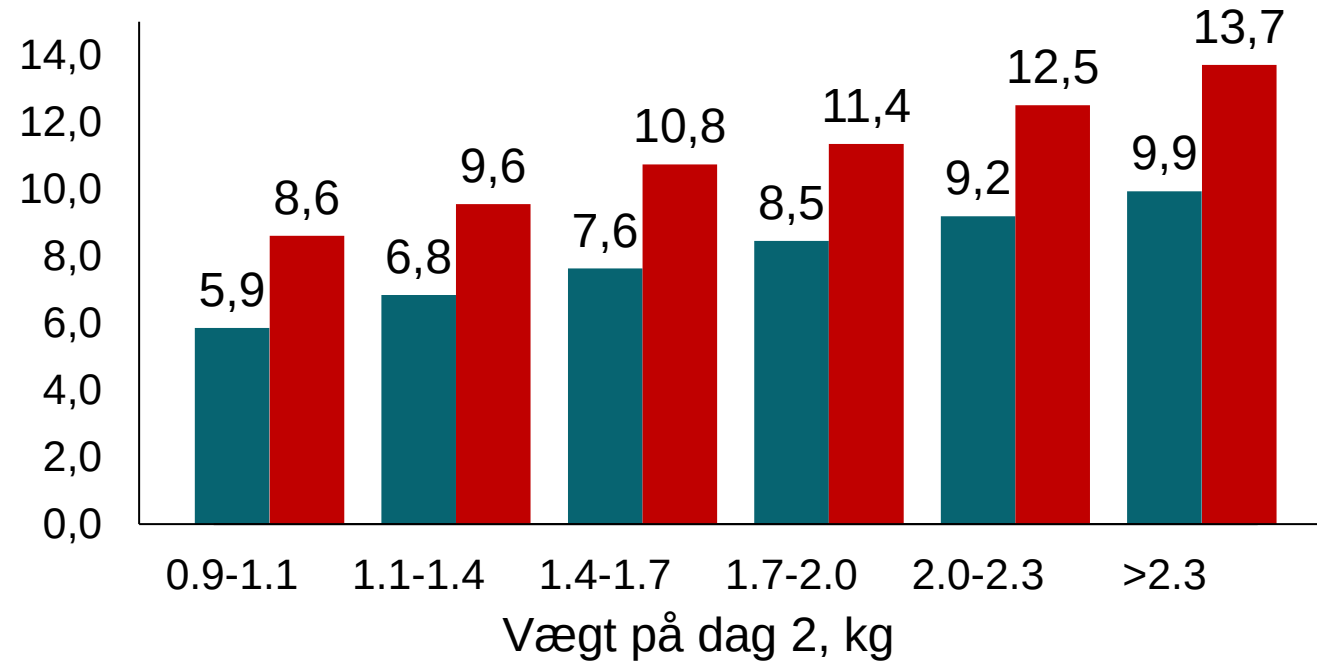


38

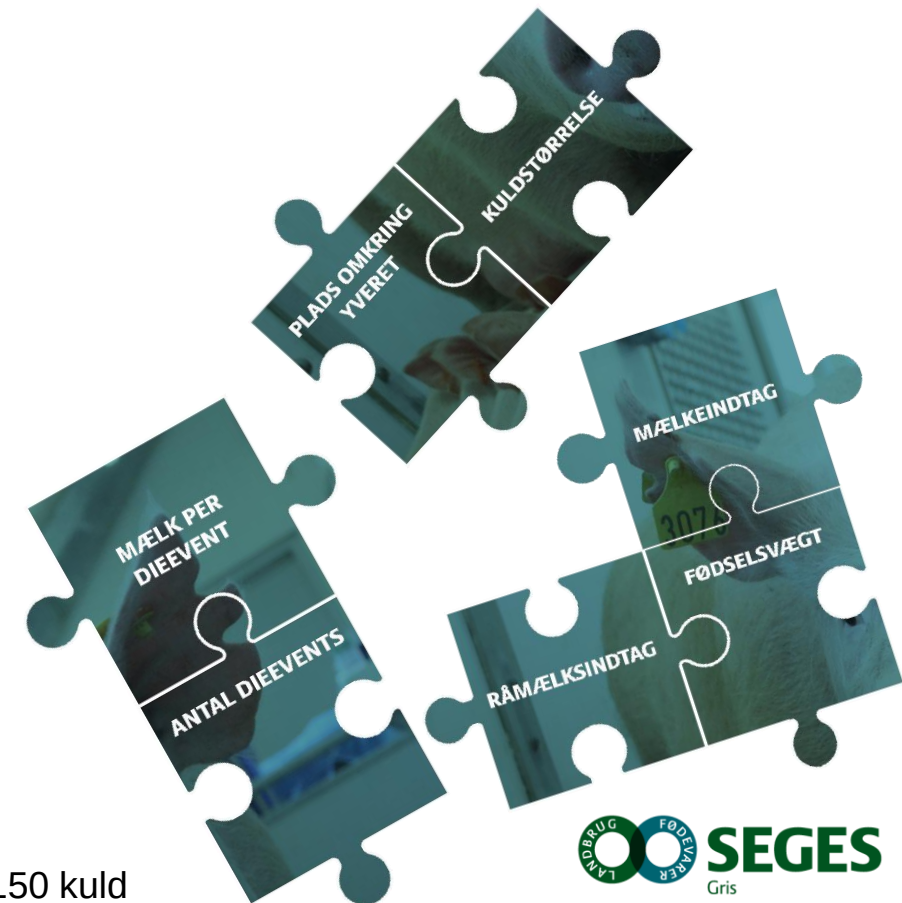


Grisens størrelse → indtag af mælk → fravænningsvægt

Vægt på dag 28, kg



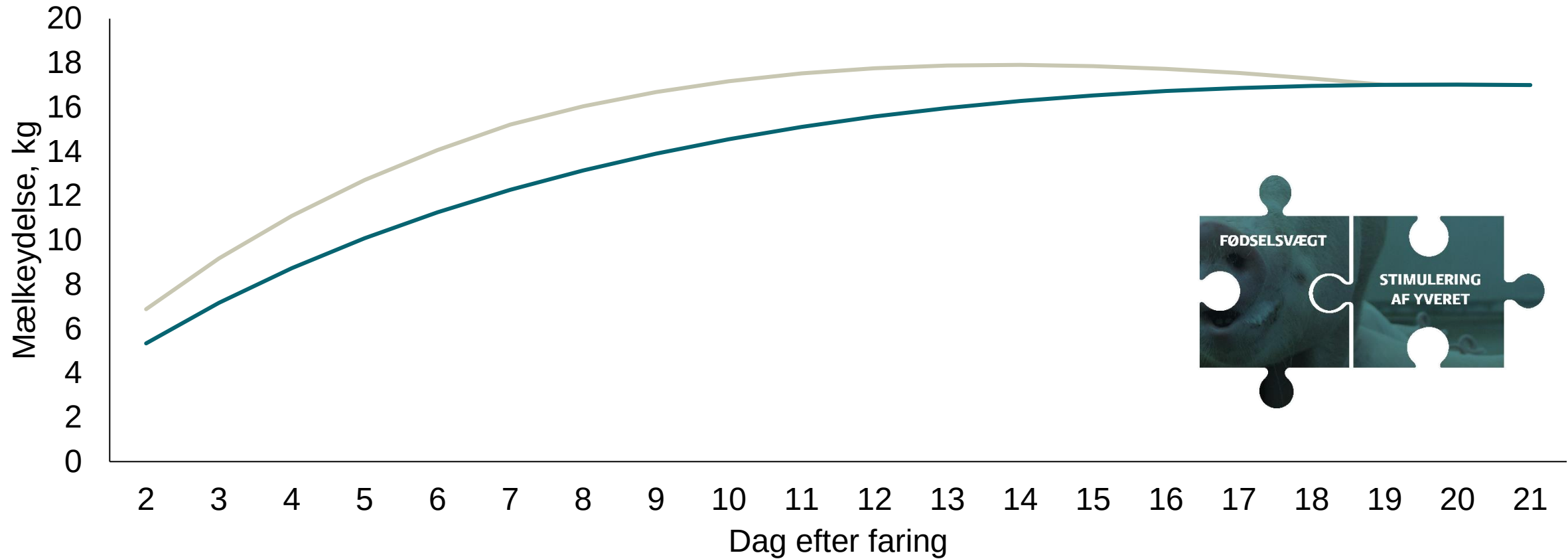
De 2 % hurtigstvoksende grise



Data fra 150 kuld

Grisens størrelse er afgørende for mælkeydelsen

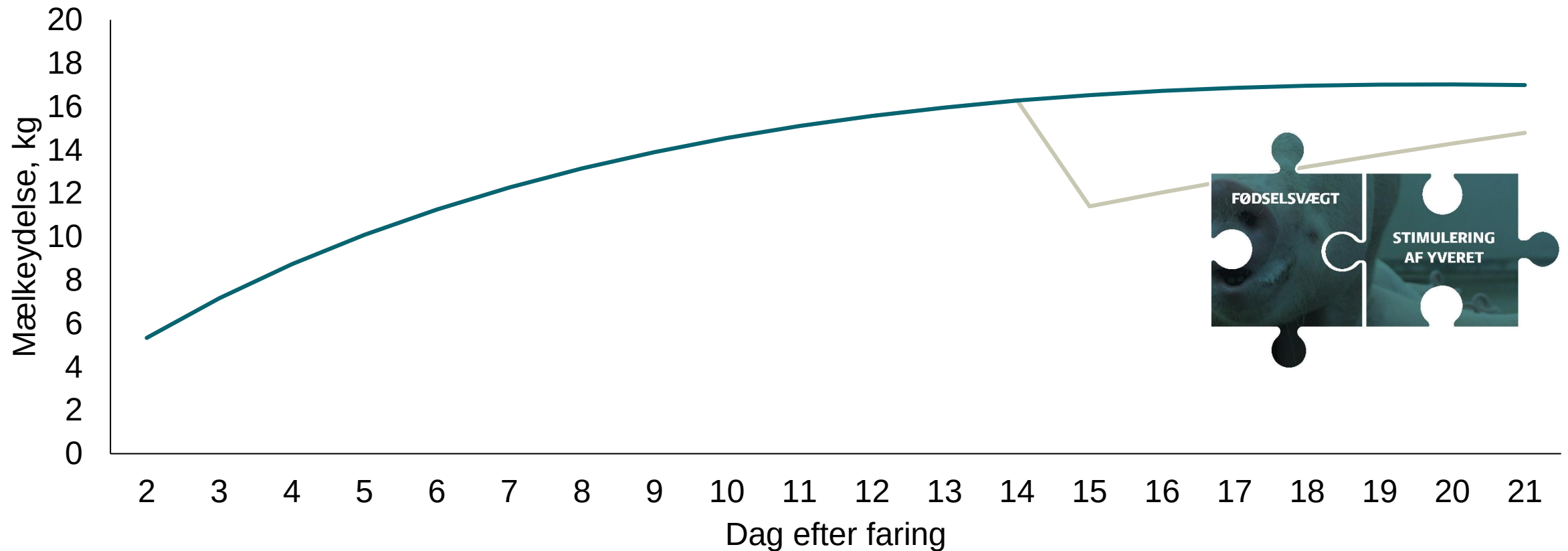
Når søerne lægges ud med store grise efter faring, stiger ydelsen med 26 %



King et al. 1997

Det betyder også, at ydelsen falder, når der laves ammesøer

Når søerne får nyfødte grise efter 14 dage, falder ydelsen med 22 %



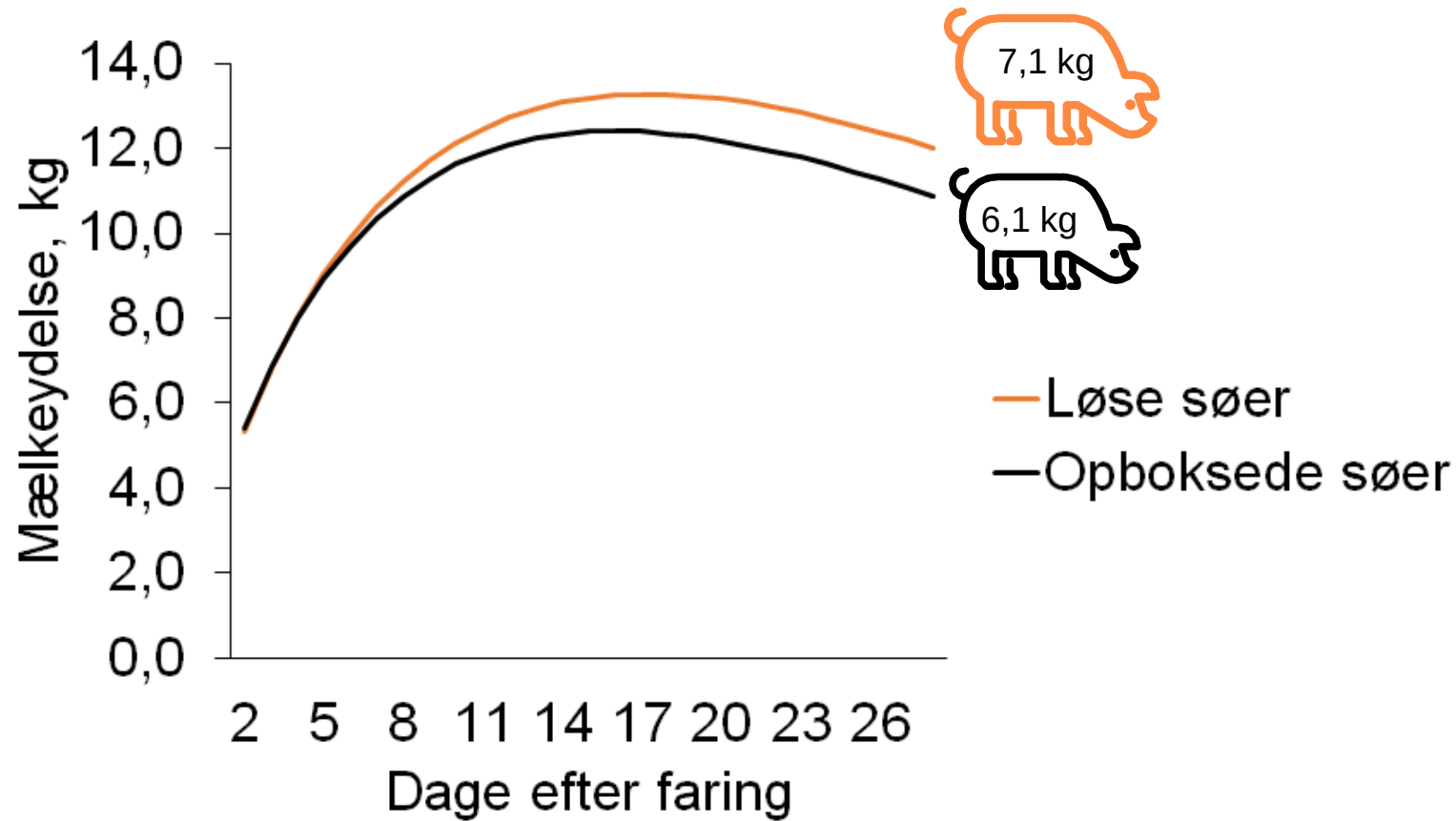
King et al. 1997

Pladsen ved yveret er afgørende...

- Stiindretning
- Farebøjler
- Plads mellem so og væg
- Løs vs. opboksning

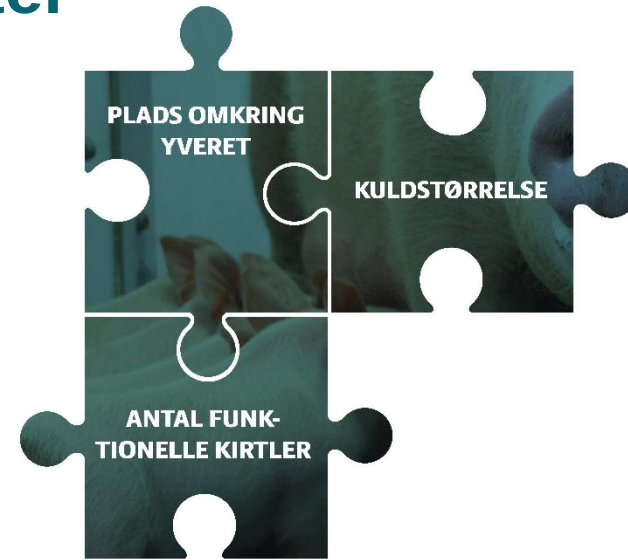


Grise ved løse søer vejer mere ved fravænning



Det er ikke nok, at der bare er flere patter

- 50 % af søerne har 14 eller flere patter
- 10 % af søerne har 16 patter
- Der skal også være plads



Meddelelse nr. 1113



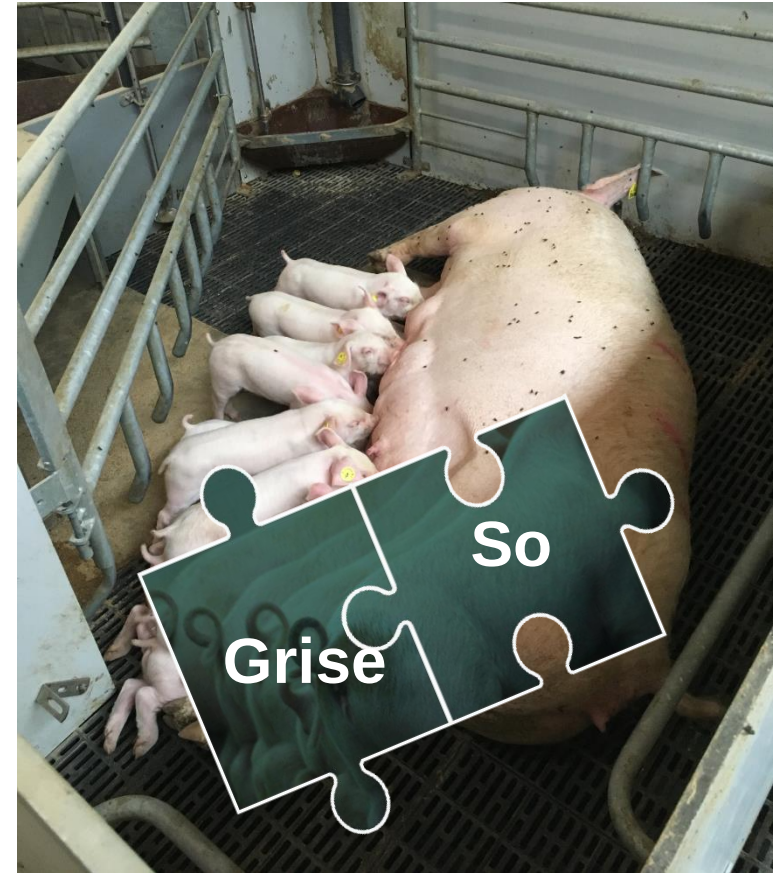
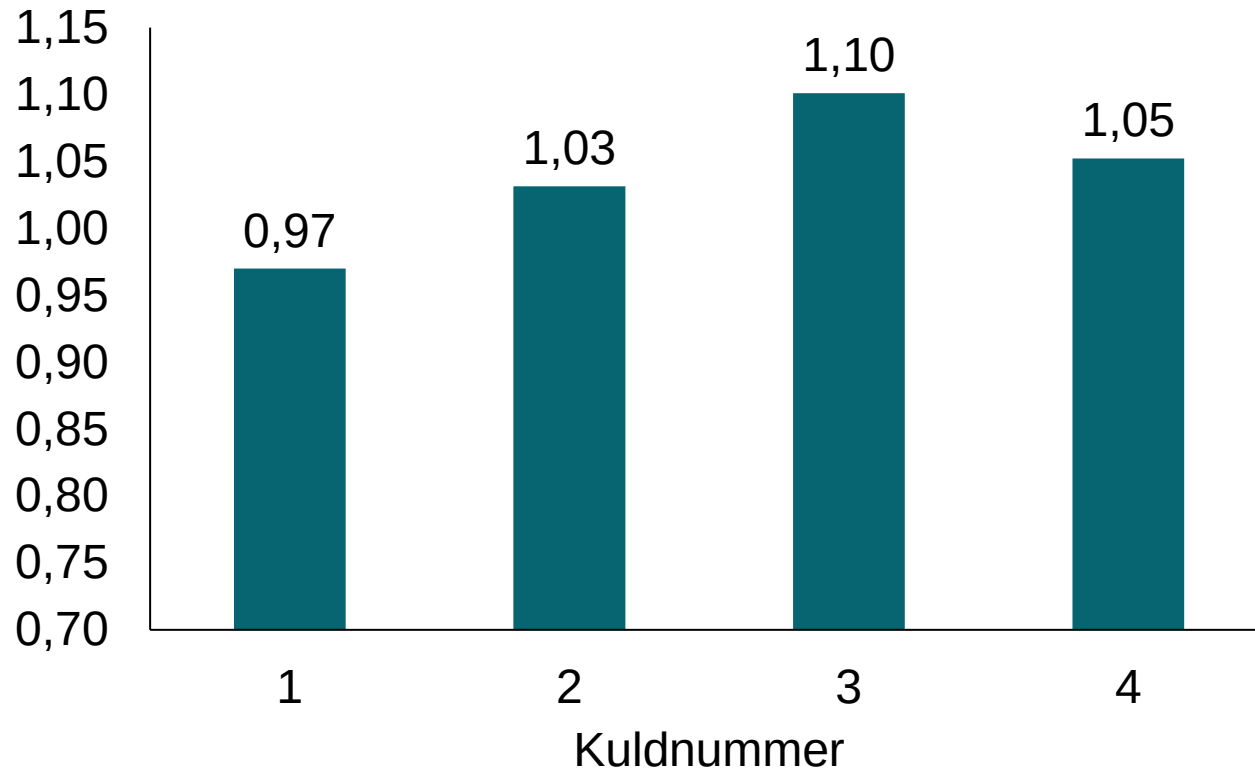
Udnytttes gyltepatter ikke, reduceres ydelsen i næste diegivning

- Afdækkede patter i 1 diegivning
- Grise, som diede de tidligere tildækkede patter, vejede $\frac{1}{2}$ kg mindre ved fravænning
- Flemming Thorup har tidligere fundet, at søernes fremtidige ydelse ikke påvirkes af at have været ubrugte tidligere



Mælkeydelsen for hvert kuldnummer

Mælkeydelse, kg/kirtel/dag



Vores dagligdagsrutiner påvirker mælkeydelsen

- Kuldudjævning
 - Adskillelse af grise og so – mistet diegivning
 - Flyt og sammenblanding af grise
 - Ny rangorden --> mistet diegivning



Vores dagligdagsrutiner påvirker mælkeydelsen

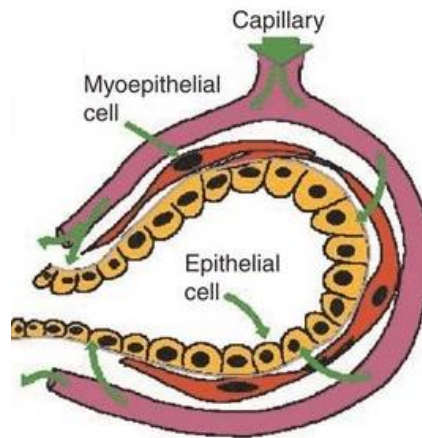
- Flytning af grisene (senere end 2 dage efter faring):
 - Ny rangorden --> mistet diegivning
 - Grisen, der flyttes, vejer 300-900 gram mindre ved fravænning
 - Grisene, der flyttes hen til, vejer 140 gram mindre ved fravænning



Notat nr. 9804

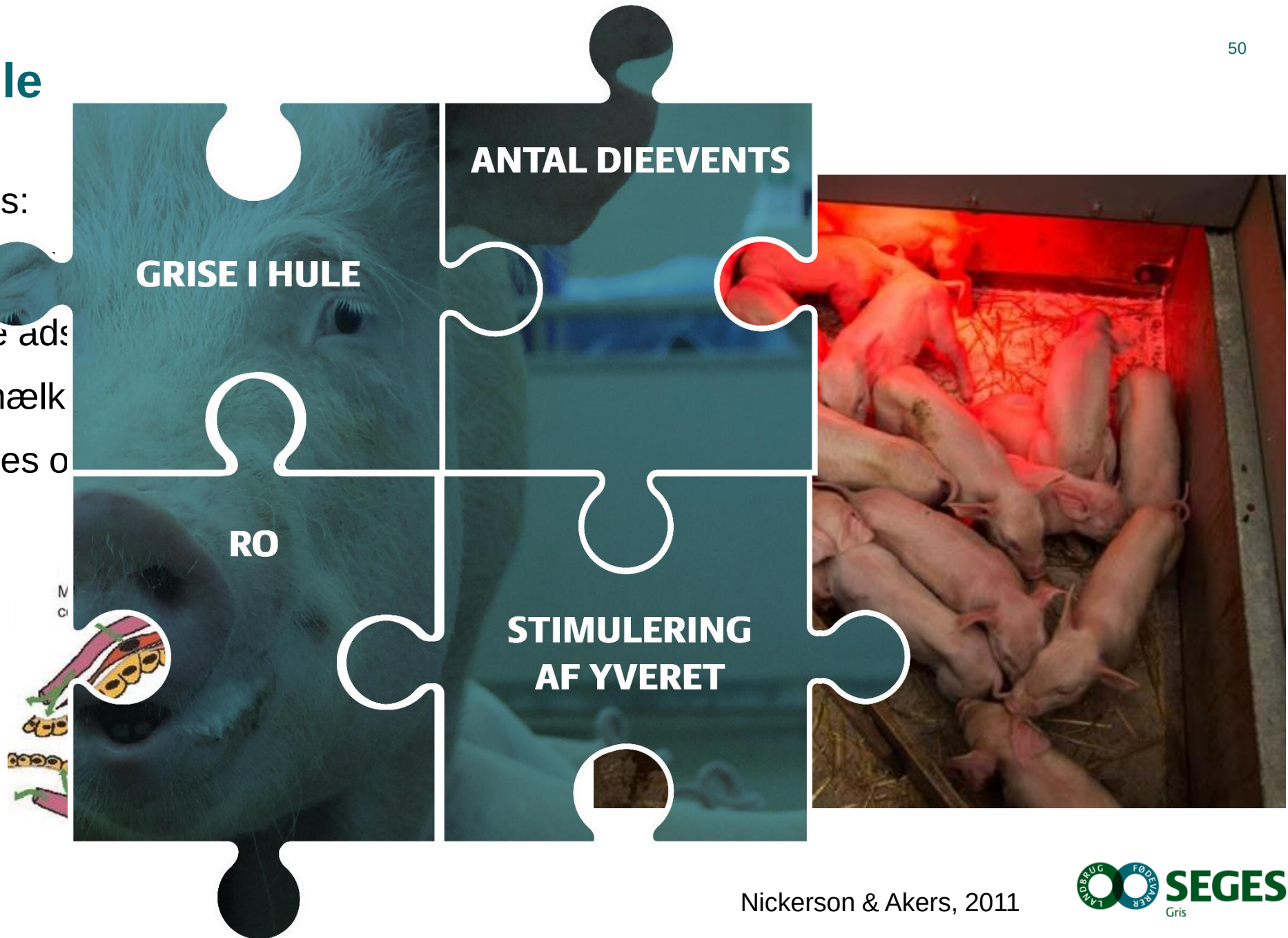
Indelukning i hule

- Eksempel fra praksis:
 - Pattegrise og so adskilt i 6 timer om dagen
 - 25 % af dagen er de adskilt
 - Potentielt 25 % af mælkeindtaget
 - Soens yver stimuleres og tømmes ikke
 - → Yverudvikling?

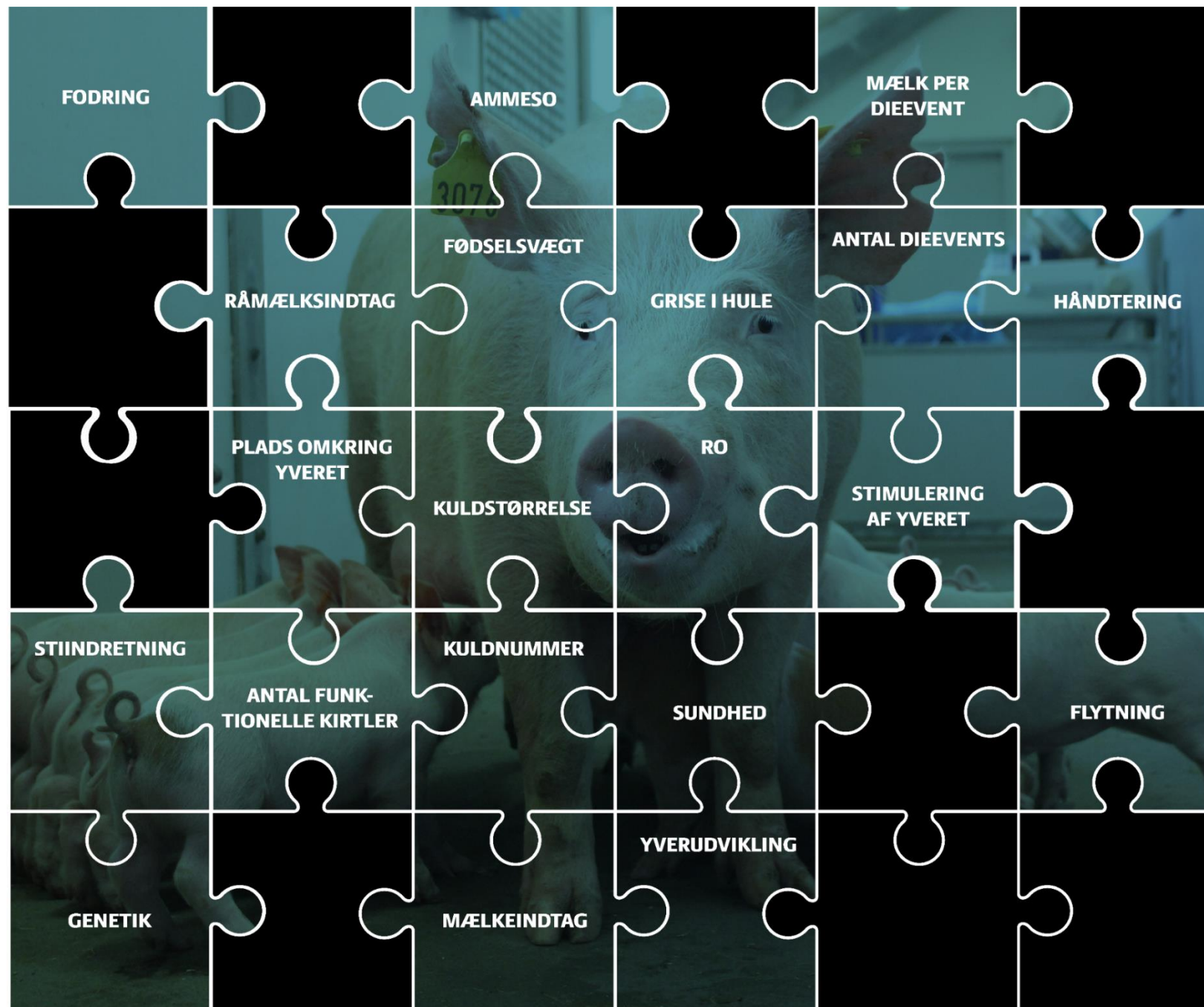


Indelukning i hule

- Eksempel fra praksis:
 - Pattegrise og so
 - 25 % af dagen er de ads
 - Potentielt 25 % af mælk
 - Soens yver stimuleres o
 - → Yverudvikling?

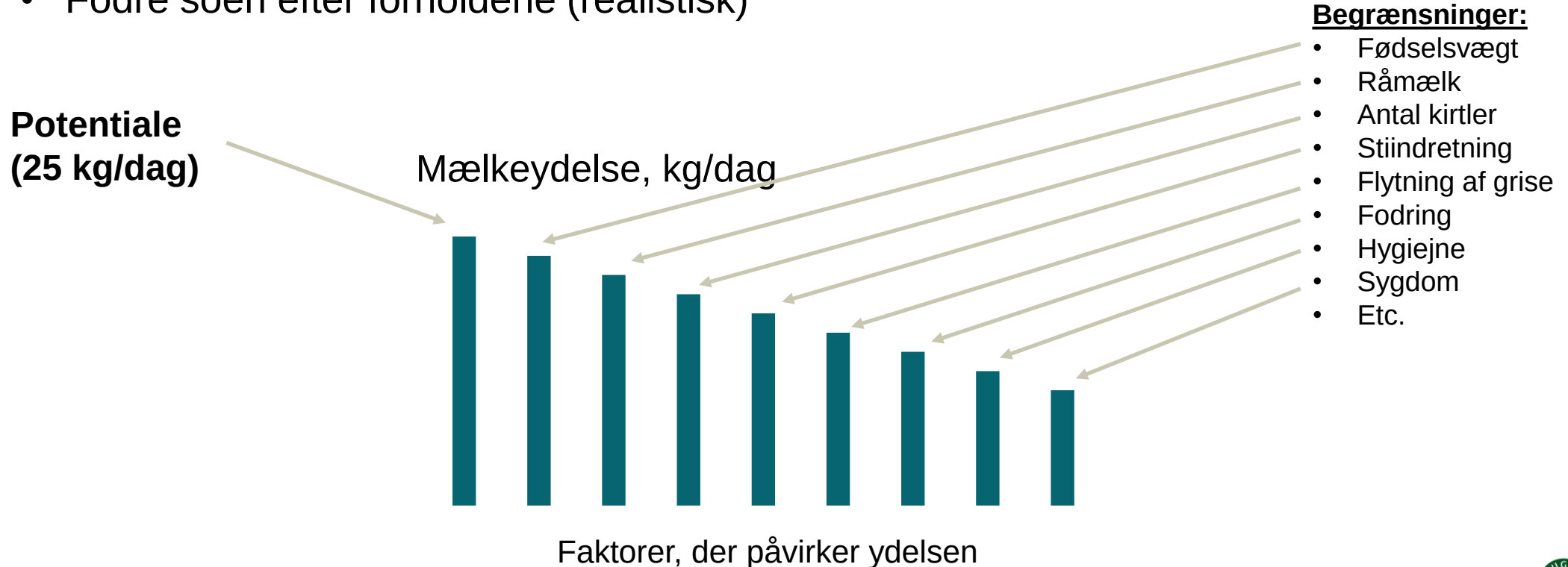


Nickerson & Akers, 2011



Take home messages

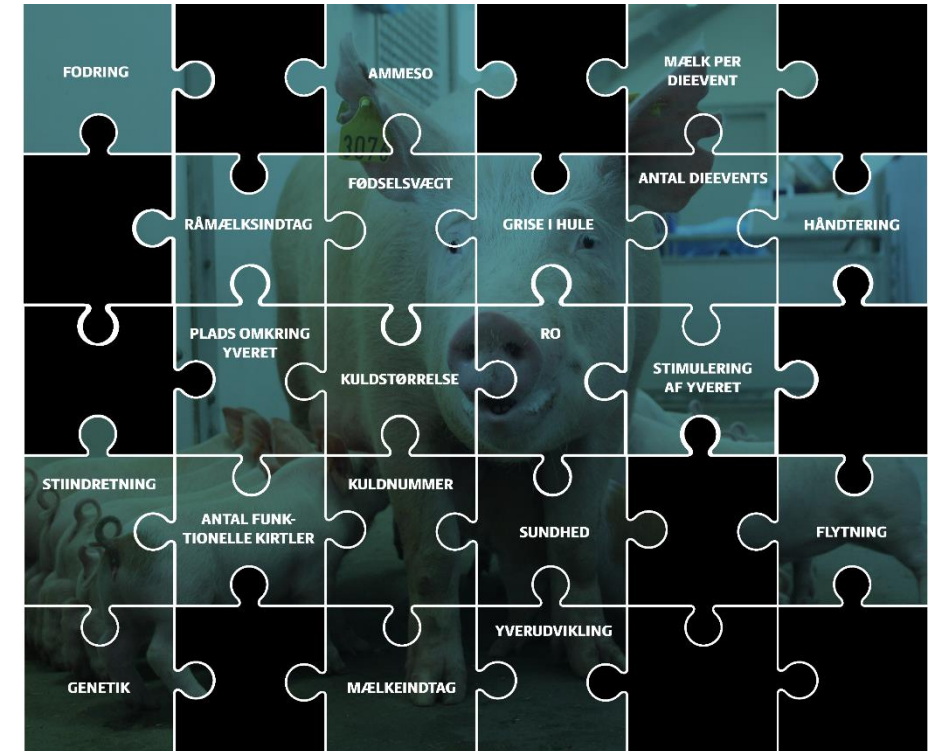
- En so har potentiale til at give 25 kg mælk!
- Vi skal "bare" kende faldgruberne
 - Eliminer faldgruber (hvis muligt)
 - Fodre soen efter forholdene (realistisk)



Hvad kan du gå hjem og gøre noget ved...

- ✓ Rutiner og pasning
 - ✓ Sikre højt råmælksindtag hos alle grise
 - ✓ Tæl og udnyt kirtlerne (evt. antal kirtler +1 gris)
 - ✓ Polte skal have +14 patter
 - ✓ Minimér flytning af grise
 - ✓ Brug tid på kuldudjævning
 - ✓ Minimér tid i hule
 - ✓ Sikre plads omkring soen
 - ✓ Ro i farestalden

- ✓ Fodring
 - ✓ Fodring over vedligehold i sen drægtighed
 - ✓ Tilpas fodring og ydelse



Fokus på alle brikker i puslespillet!



TAK og husk!

Vær altid opdateret på den seneste faglige viden

Tilmeld dig **Nyhedsmail** fra
SEGES Svineproduktion på
www.svineproduktion.dk



 [facebook.com/SEGES Gris](https://facebook.com/SEGES%20Gris)