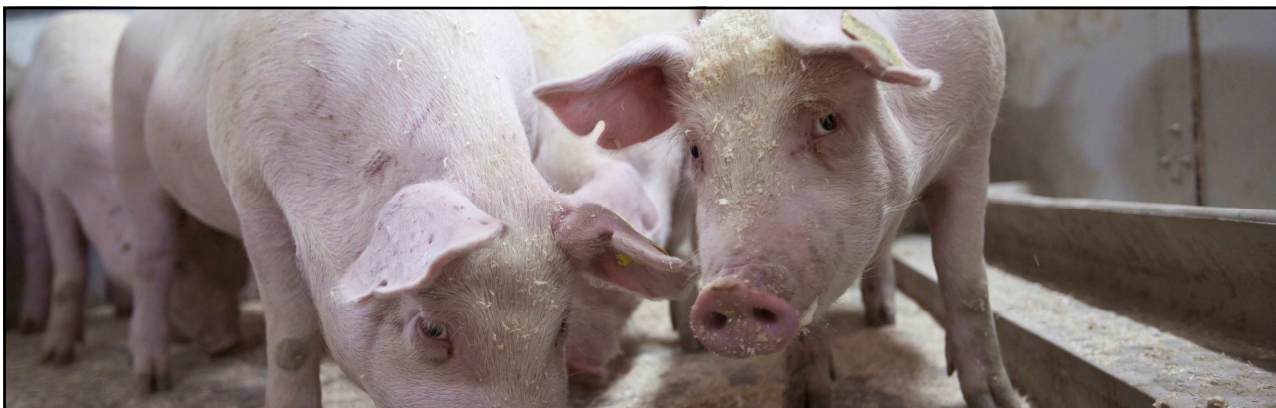




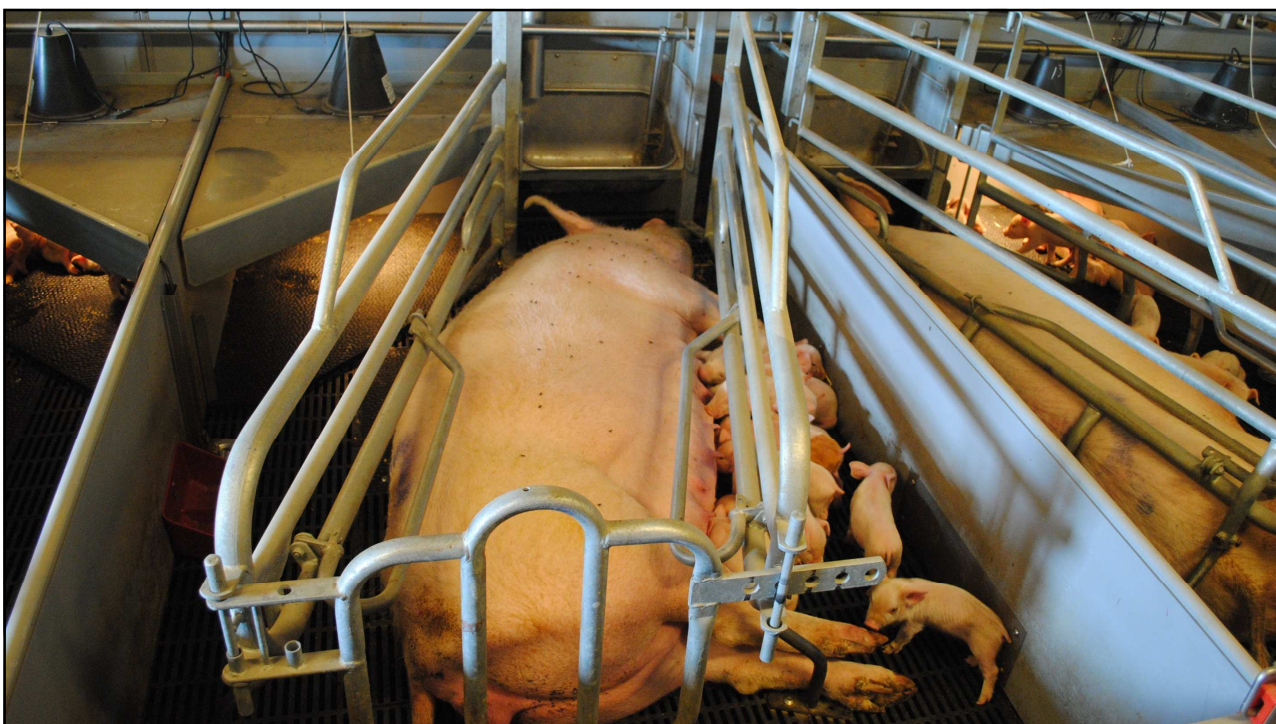
## NYHEDER OMKRING FODRING TIL SØER OG POLTE

Thomas Sønderby Bruun, specialkonsulent, HusdyrInnovation

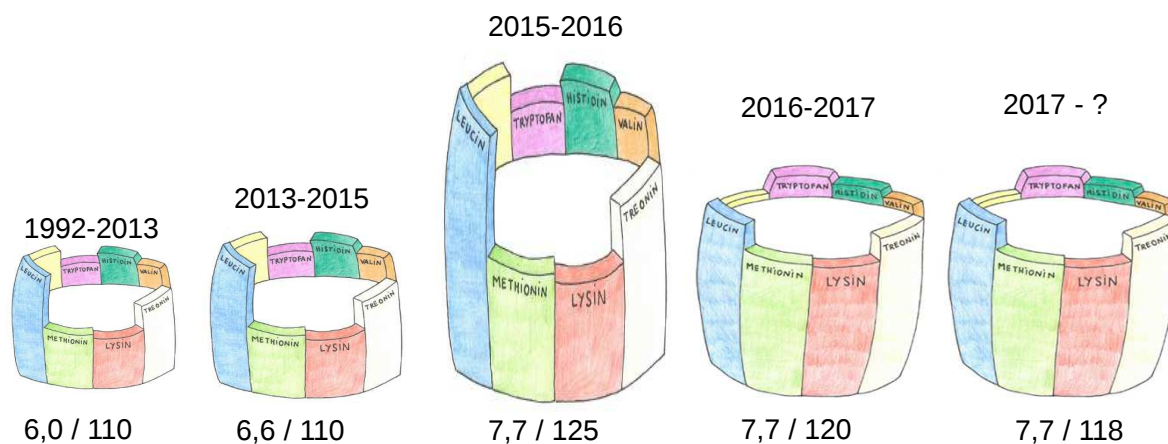
**Fodermøde LandboNord**

Brønderslev

2. maj 2018



## EN KORT VANDRING GENNEM NORMERNE TIL DIEGIVENDE SØER



3



## NY NORM TIL DIEGIVENDE SØER INDFØRT I OKTOBER 2017

|                    | Norm (g ford. pr. FEso) | Ændring |
|--------------------|-------------------------|---------|
| Lysin              | 7,7                     | ⇒       |
| Methionin          | 2,4                     | ↓       |
| Methionin + cystin | 4,5                     | ↓       |
| Treonin            | 5,0                     | ⇒       |
| Tryptofan          | 1,54                    | ⇒       |
| Leucin             | 8,3                     | ↓       |
| Histidin           | 2,8                     | ↓       |
| Valin              | 5,3                     | ↓       |
| Protein            | 118                     | ↓       |

4



## ØKONOMISKE KONSEKVENSER AF NY NORM

### BESPARELSE I KR. PR. 100 FEso

| Blanding              | 2015 norm | 2016 anbefaling | 2017 norm |
|-----------------------|-----------|-----------------|-----------|
| 60% byg               | -         | -2,77           | -3,86     |
| 40% byg               | -         | -2,99           | -4,01     |
| 20% byg               | -         | -3              | -4,02     |
| 20% byg + 8% solsikke | -         | -2,34           | -3,44     |

I alle blandinger er alle aminosyrenormer overholdt.

Alle recepter er optimeret med hvede, afskallet sojaskrå og vegetabilsk fedt samt mineralsk foderblanding som øvrige råvarer.

5-årspriser (1/10-12 til 30/9-17 anvendt – dog 1-års pris for frit valin)

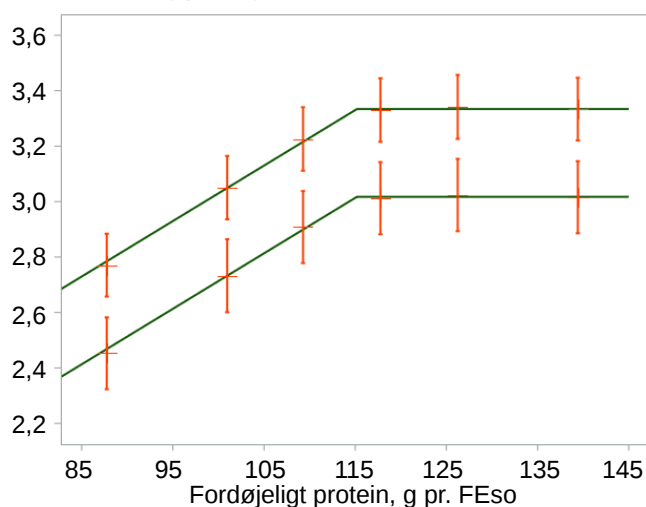
5



## GENNEMSNITLIG DAGLIG KULDTILVÆKST

### I SENESTE NORMFORSØG

Kuldtilvækst, kg pr. dag



Knæpunkt og plateau:

- 115 g fordøjeligt protein pr. FEso
- 1. kuldssøer: 3,0 kg pr. dag
- 2.-5. kuldssøer: 3,3 kg pr. dag

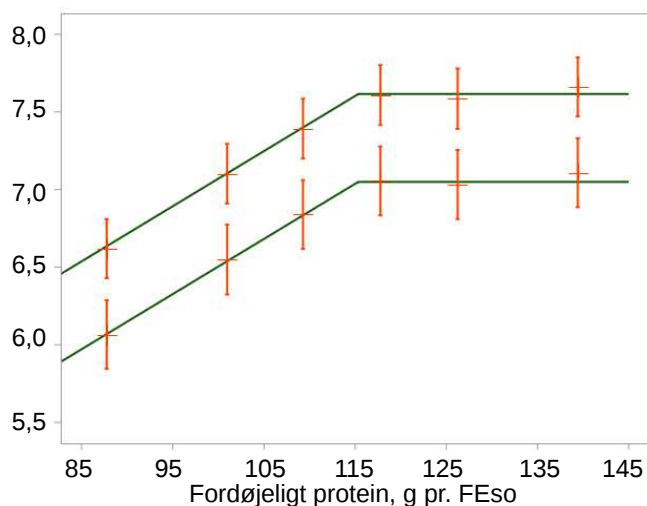
6

Kilde: Højgaard og Bruun, 2017 (Meddelelse nr. 1118)



## FRAVÆNNINGSVÆGT PR. GRIS I SENESTE NORMFORSØG

Fravænningsvægt pr. gris, kg



Knæpunkt og plateau:

- 115 g fordøjeligt protein pr. FEso
- 1. kuldssøer: 7,1 kg
- 2.-5. kuldssøer: 7,7 kg

7 Kilde: Højgaard og Bruun, 2017 (Meddelelse nr. 1118)



## HVORDAN SKAL DEN VIDEN BRUGES TIL SAMMENSÆTNING AF FODERET

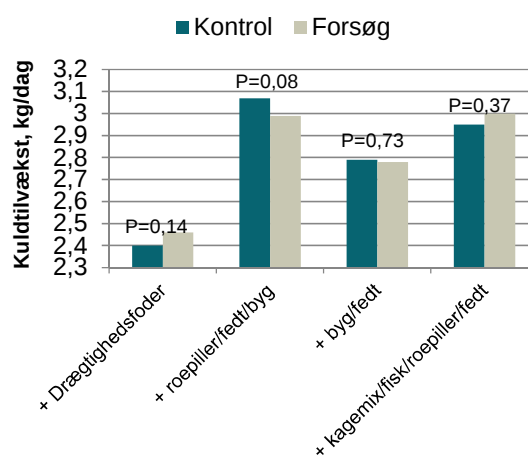
- Overhold normer for alle aminosyrer
  - Der er (stort set) ikke sikkerhedsmargin på aminosyrerne mere
- Kend råvarernes indhold af protein og aminosyrer
  - Analysér dit korn for minimum protein
  - Ret recepter ved afvigende sojaskråg
- Ved vådfodring
  - Vær opmærksom på at lysin og treonin kan forsvinde
  - Ved færdigfoder - køb en specialblanding



8

## FASEFODRING ELLER TO-KOMPONENT FODRING ER DET NU OGSÅ NØDVENDIGT?

- Afprøvning af fortyndinger gennemført med > 1300 kuld
  - Forskellige fortyndinger af diefoderet fra indsættelse til 3 dage efter faring
  - 1 FEso af kontrolfoderet er i alle tilfælde udskiftet
- Ingen effekt på
  - Diarré
  - Tab af rygspæk
  - Tendens til straf for højtydende besætninger

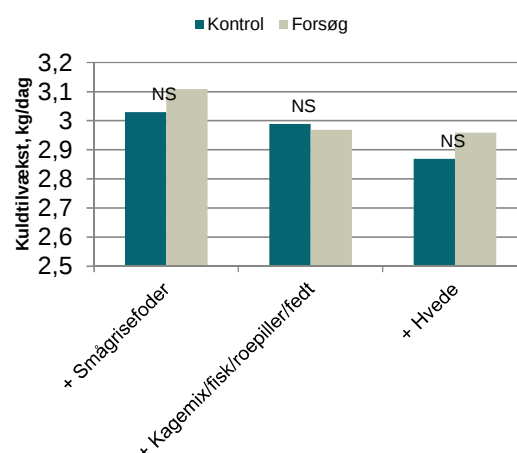


9 Kilde: Sørensen og Krogsdahl, 2017 (Meddelelse nr. 1114)



## TOKOMPONENT FODRING PÅ STALDGANGEN SKAL SØERNE HAVE ANDET END DIEGIVNINGSFODER?

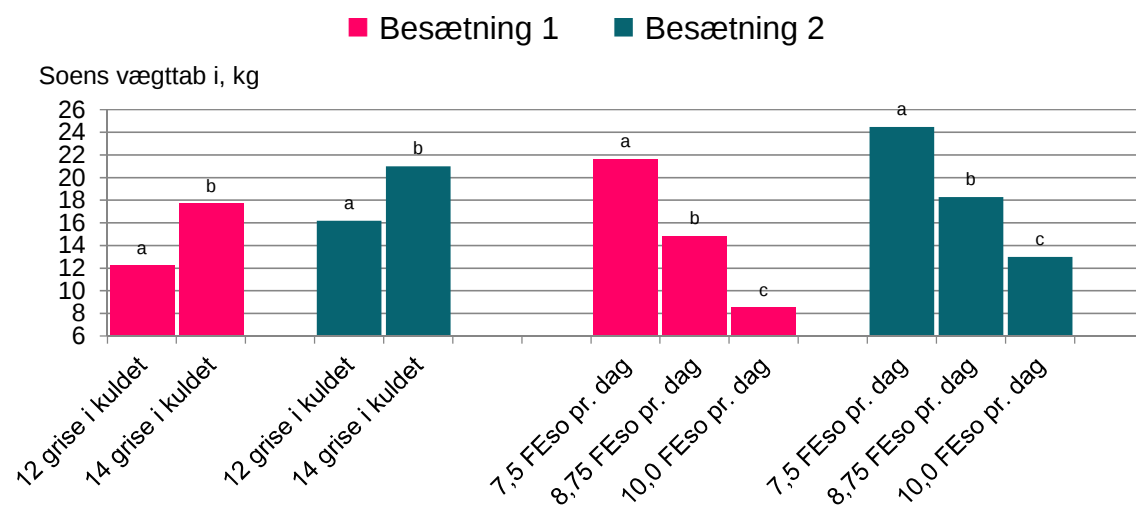
- To-komponent fodring
  - +1 FEso foder fra 2 dage før faring til 8 dage efter faring
- Tre behandlinger
  - Smågrisefoder
  - Kagemix/fiskemel/roepiller
  - Forålet hvede
  - (Kontrol = diegivningsfoder)



10 Kilde: Sørensen og Krogsdahl, 2017 (Erfaring. nr. 1715)



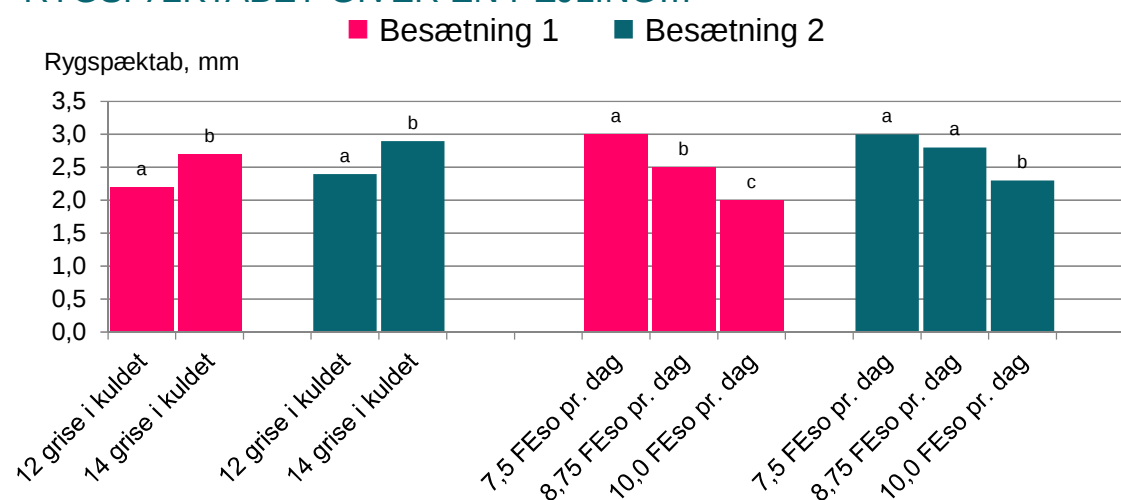
## HVAD SKAL FODERSTYRKEN TAGE HØJDE FOR? EN AFPRØVNING DESIGNET TIL FORMÅLET



11 Kilde: Bruun et al. (2017): [http://svineproduktion.dk/publikationer/kilder/lu\\_medd/2017/1118](http://svineproduktion.dk/publikationer/kilder/lu_medd/2017/1118)



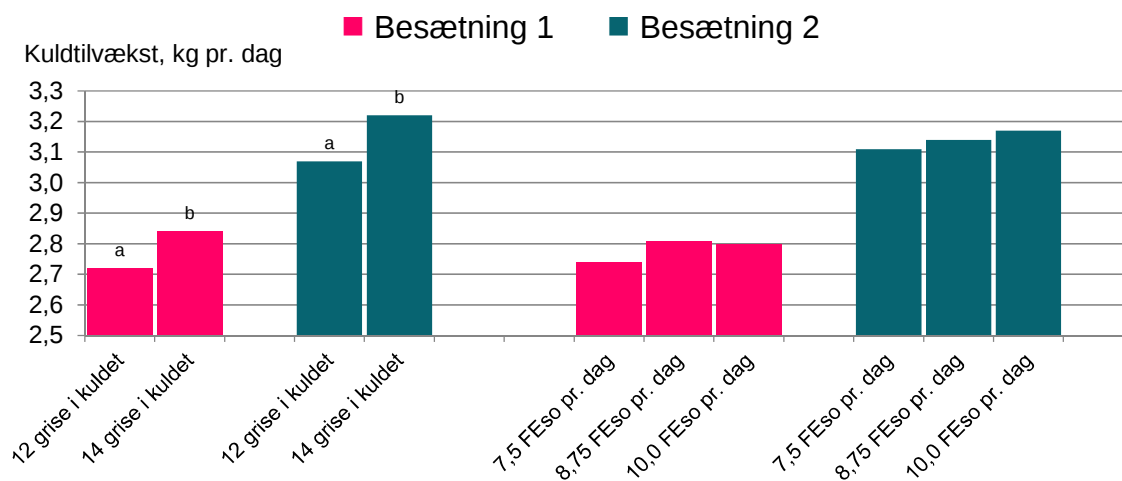
## HVAD SKAL FODERSTYRKEN TAGE HØJDE FOR? RYGSPÆKTABET GIVER EN PEJLING...



12 Kilde: Bruun et al. (2017): [http://svineproduktion.dk/publikationer/kilder/lu\\_medd/2017/1118](http://svineproduktion.dk/publikationer/kilder/lu_medd/2017/1118)



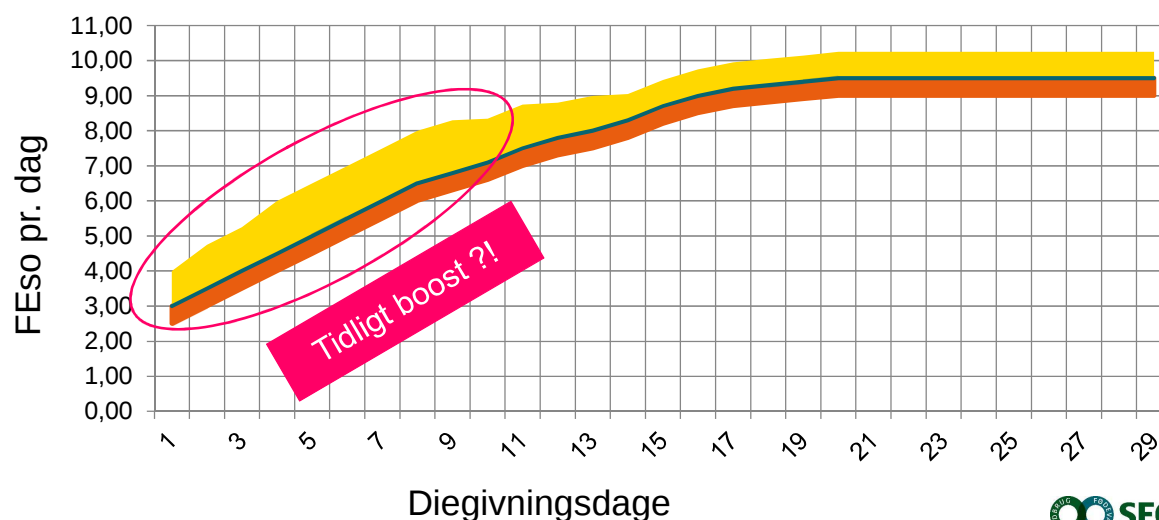
## KAN MAN FODRE SIG TIL HØJERE KULDTILVÆKST? IKKE STATISTISK SIKKERT I DENNE AFPRØVNING...



13 Kilde: Bruun et al. (2017): [http://svineproduktion.dk/publikationer/kilder/lu\\_medd/2017/1118](http://svineproduktion.dk/publikationer/kilder/lu_medd/2017/1118)



## UDFORDRINGEN ER AT TILPASSE TIL KULDTILVÆKST FX 3,2 KG KULDTILVÆKST PR. DIEGIVNINGSDAG

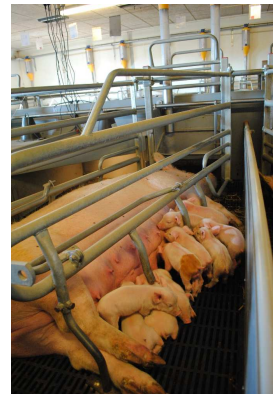


14



## STØRRE FOKUS PÅ AT FODRE KORREKT END PÅ SAMMENSÆTNINGEN AF FODERET

- Fasefodring omkring faring er mindre relevant 😊
- Det er ikke +/-5% hvede der afgør om I får succes
  - Den daglige forsyning er summen af indhold × mængde
  - Gå efter en fornuftig sammensat blanding
  - Fibre fra roepiller (fx 1,5-2,0% + havre (4-5%)) er et godt bud sammen med byg og hvede
- Sæt fokus på foderkurvens krumning
  - Overvej at forsøge med mere aggressiv foderkurve dag 0-8 😊
  - Afprøvning der undersøger effekten er i gang – men forsøj peger ⬆



15



## LIDT OM MAVESÅR

### CASE: BESÆTNING VÆLTER MED MAVESÅR

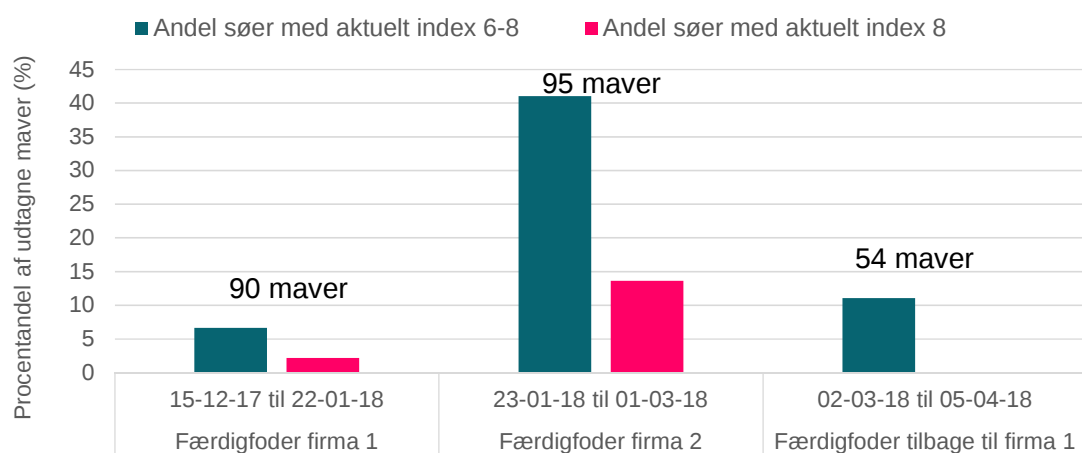
- Stort afprøvningsbesætning med >36,5 fravænnede grise pr. årssø
- Skiftede i januar foderleverandør
  - For år tilbage store problemer med mavesår i besætningen
  - Derfor krav til den begge leverandører (50 % af foderpartiklerne  $\geq 1$  mm)
- Oplevelser sammenfaldende med skifte af foderstoffirma
  - Skummende søer i drægtighedsstalden
- Brat ændring i USK-resultaterne fra uge til uge
  - Flere tiltag fra foderstoffirmaet over nogle uger
  - Midlertidigt skifte tilbage til tidligere foderstoffirma af hensyn til besætnings sundheden
- Ekstraordinært vådsigtning af diegivningsfoderet



17

## USK-RESULTATER

### FØR, UNDER OG EFTER SKIFTE AF LEVERANDØR



18

## KONKLUSION VEDRØRENDE CASE RET GOD ÅRSAGSSAMMENHÆNG

- Sjældent set så klar en sammenhæng
  - Visuel ændring af adfærd
  - Kvantitativ ændring af formalingsgrad
  - Brat ændring i USK
- En opfordring til at få lavet USK hos mindst 20 udsættersøer
  - Mere end 3 søer med aktuelt index >6 😞
  - Stil krav til leverandører af færdigfoder og kontrollér
  - Som hjemmeblander peger tre fingre mod dig selv og din Bygholmsigte

19



## VORES ØNSKESEDEL TIL POLTEN

### Ved løbning

- Alder på 230-250 dage
- Vægt 135-155 kg
- Mindst 12 mm rygspæk i P2
- 2. brunst (+1 totalfødt pr. kuld)



21



## DESIGN AF POLTE I PRAKSIS

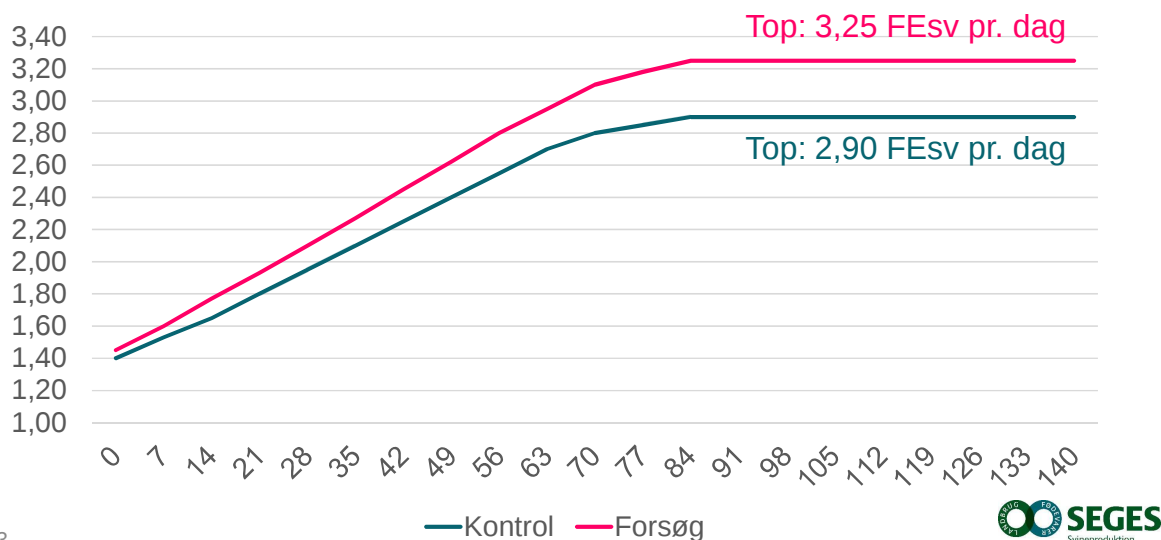
### HVOR MEGET KAN VI FORME I EN BESÆTNING?

- Hvad betyder flere stifæller for variation?
- Igangværende afprøvning skal klarlægge
  - Betydning af opvækst for kuldstørrelse, mælkeydelse og andel der løbes til andet kuld (simpel holdbarhed)
- To grupper af polte i en karantænestald og efterfølgende to sohold
  - Eneste forskel er to forskellige foderkurver – samme foder
  - Forventede vægtforskel ved udtagning af karantænestald er > 10 kg og >1 mm rygspæk

22



## FODERKURVER ANVENDT



## SÅ LANGT ER VI NÅET...

### FORELØBIGE RESULTATER

|                                          | Lav foderkurve | Høj foderkurve |
|------------------------------------------|----------------|----------------|
| Antal polte udtaget fra karantæne (stk.) |                |                |
| Alder ved indsættelse (dage)             |                |                |
| Vægt ved indsættelse (dage)              |                |                |
| Alder ved udtagning (dage)               |                |                |
| Vægt ved udtagning (kg)                  |                |                |
| Rygspæk ved udtagning (mm)               |                |                |

24

## SÅ LANGT ER VI NÅET...

### ABSOLUT FORELØBIGE RESULTATER FRA BESÆTNING 1

|                                 | Lav foderkurve | Høj foderkurve |
|---------------------------------|----------------|----------------|
| Antal inseminerede polte (stk.) |                |                |
| Alder ved inseminering (dage)   |                |                |
| Vægt ved inseminering (kg)      |                |                |
| Rygspæk ved inseminering (mm)   |                |                |

Denne besætning anvender Altresyn + orne stimulering for første brunst samt ved løbning

25



## SÅ LANGT ER VI NÅET...

### ABSOLUT FORELØBIGE RESULTATER FRA BESÆTNING 2

|                                 | Lav foderkurve | Høj foderkurve |
|---------------------------------|----------------|----------------|
| Antal inseminerede polte (stk.) |                |                |
| Alder ved inseminering (dage)   |                |                |
| Vægt ved inseminering (kg)      |                |                |
| Rygspæk ved inseminering (mm)   |                |                |

Denne besætning anvender orne stimulering for første brunst samt ved løbning

26





## FLUSHING AF POLTE FØR LØBNING

Flushing = øge energitildelingen i en periode før løbning

Flushing påvirker poltens hormoner

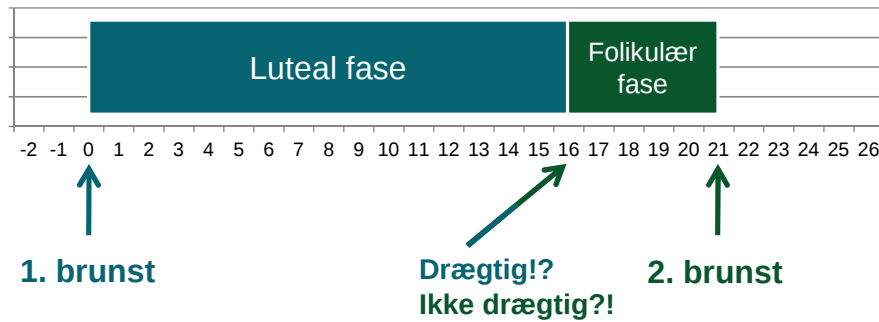
- Ægmodning
- Antal løsne æg
- Anbefalingen er at flushe 2 uger før løbning med 3,5 FEso/dag

Mange flushingforsøg i litteraturen

- Mere foder virker: **JA** (og alt tyder på at det er en ren energieffekt)
- Hvor længe: ?
- Hvornår: ?



## POLTENS REPRODUKTIONSCYKLUS



29



## POLTENS REPRODUKTIONSCYKLUS

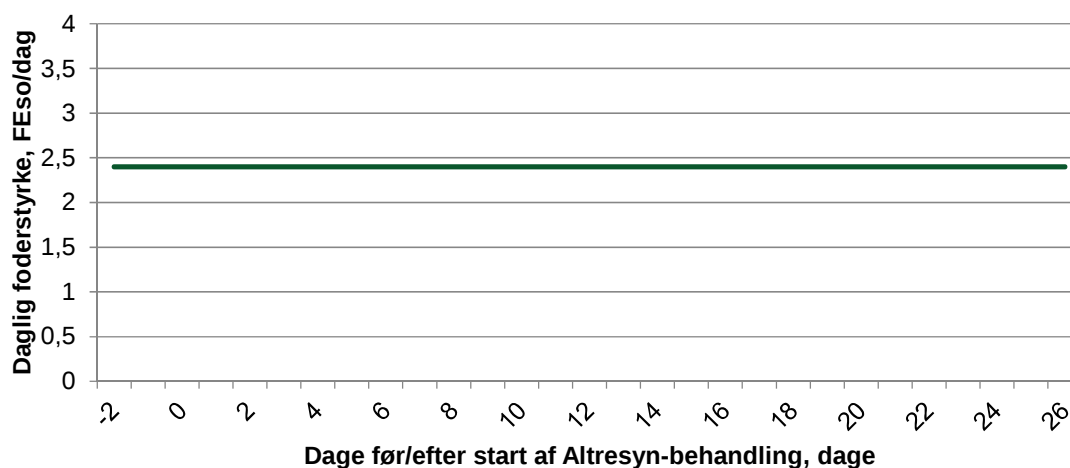


30



## INGEN FLUSHING

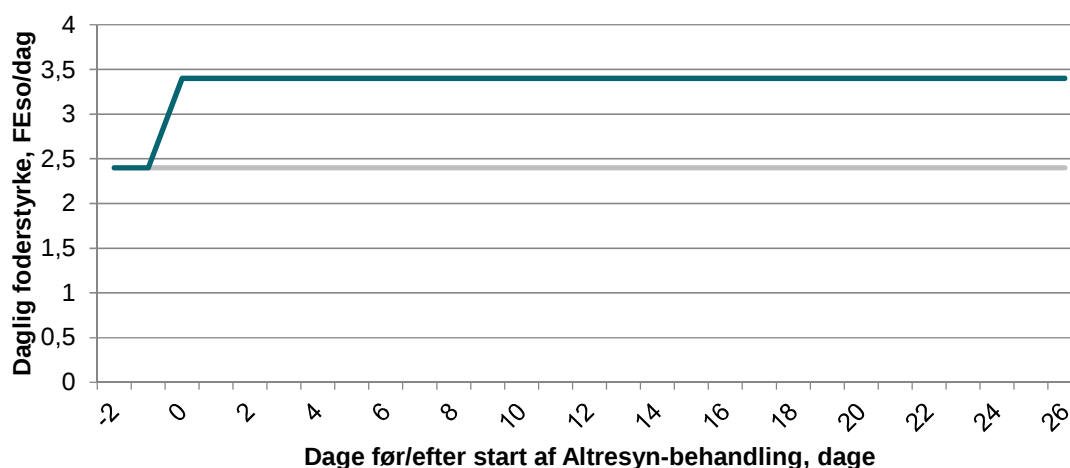
MEN ALLIGEVEL FODRING VÆSENTLIGT OVER VEDLIGEHOLD



31



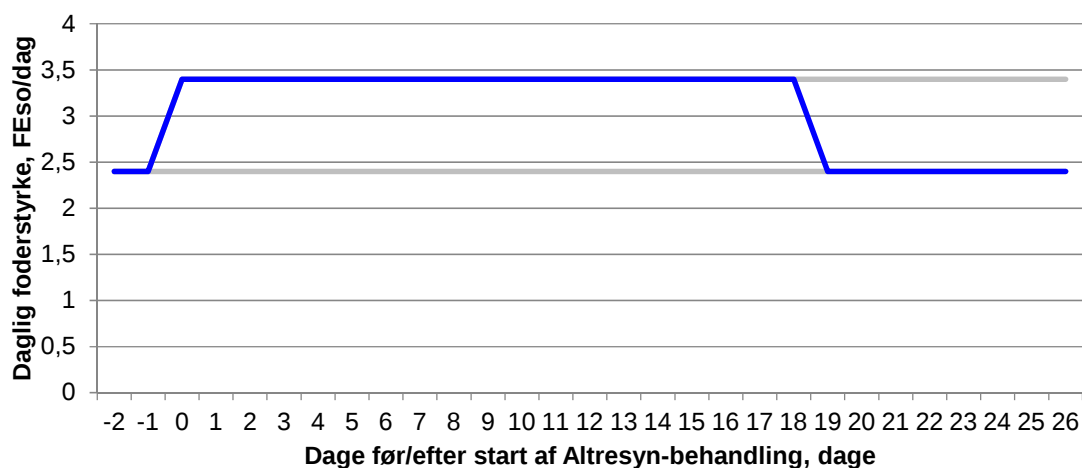
## FLUSHING LUTEAL FASE + FOLIKULÆR FASE



32



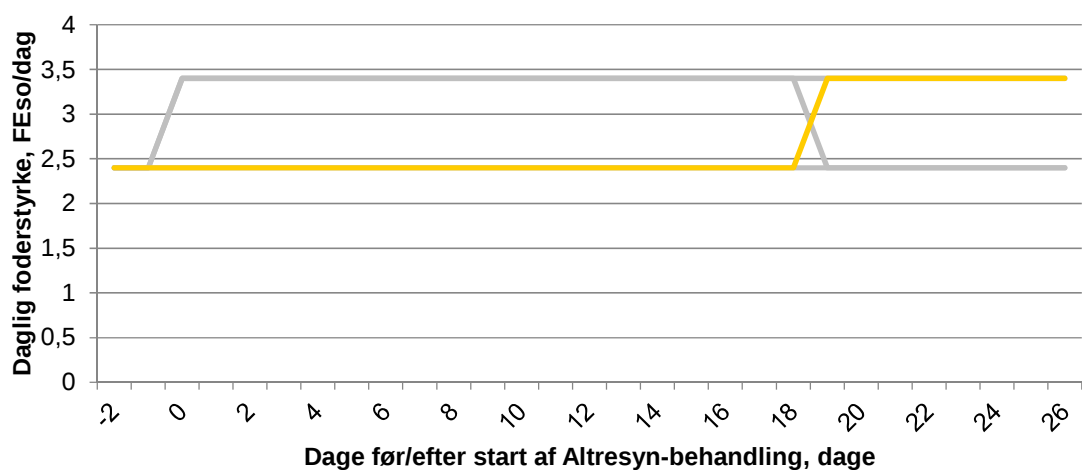
## FLUSHING KUN LUTEAL FASE



33



## FLUSHING KUN FOLIKULÆR FASE



34



## RESULTATER FRA POLTELØBEAFDELINGEN

### FORELØBIGE RESULTATER

| Flushing periode                                   | Ingen<br>(0 dage) | Luteal +<br>folikulær fase<br>(23 dage) | Luteal<br>fase<br>(18 dage) | Follikulær fase<br>(5 dage) |
|----------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Antal polte, stk.                                  |                   |                                         |                             |                             |
| Vægt ved indgang, kg                               |                   |                                         |                             |                             |
| Rygspæk ved indgang, mm                            |                   |                                         |                             |                             |
| Alder ved løbning, dage                            |                   |                                         |                             |                             |
| Rygspæk ved løbning, mm                            |                   |                                         |                             |                             |
| Rygspæk ændring fra<br>indsættelse til løbning, mm |                   |                                         |                             |                             |

35

ES  
ion

## RESULTATER FRA POLTELØBEAFDELINGEN

### FORELØBIGE RESULTATER

| Flushing periode                                   | Ingen<br>(0 dage) | Luteal +<br>folikulær fase<br>(23 dage) | Luteal<br>fase<br>(18 dage) | Follikulær fase<br>(5 dage) |
|----------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Antal polte, stk.                                  |                   |                                         |                             |                             |
| Vægt ved indgang, kg                               |                   |                                         |                             |                             |
| Rygspæk ved indgang, mm                            |                   |                                         |                             |                             |
| Alder ved løbning, dage                            |                   |                                         |                             |                             |
| Rygspæk ved løbning, mm                            |                   |                                         |                             |                             |
| Rygspæk ændring fra<br>indsættelse til løbning, mm |                   |                                         |                             |                             |

36

ES  
ion

**Jævn god mulighed for at justere huld**  
Med flushing i "sidste øjeblik"

## EFFEKT AF FLUSHING PÅ TOTALFØDTE

### FORELØBIGE RESULTATER

| Gruppe                    | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------------------------|---|---|---|---|
| Antal faringer, stk.      |   |   |   |   |
| Totalfødte pr. kuld, stk. |   |   |   |   |
| Heraf dødfødte, stk.      |   |   |   |   |

Afventer statistiske analyser...

37



## HVAD SKAL I SÅ GØRE I STALDEN

### NOGLE TANKER AT TAGE MED HJEM

Tænk i forhold der kan reducere spredning:

- Mere ensartede polte gør livet nemmere

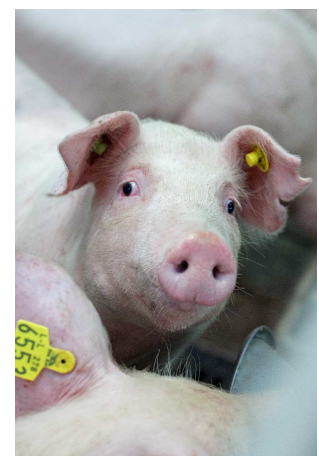
Staldsystemet:

- Belægningsgraden (polte vs. slagtesvin)
- Plads ved fodertruget eller på gulvet (>110 kg)

2-3 daglige fodringer

Kend tidspunktet for første brunst

- Opsyn-opsyn-orne-opsyn-orne



38



## SKAL POLTENE DELE FODER MED SØERNE?!

I GIVET FALD SVÆRT AT GIVE DEM OPTIMAL OPVÆKST

- Forsøgene viser samstemmende argumenter for
  - At skrue ned for foderets proteinindhold
  - At skrue (**moderat**) op for den daglige foderstyrke
  - Dermed favorisere aflejring af lidt mere rygspæk og lidt lavere tilvækst
- Forsøg viser også at har I jeres polte kær skal de fodres restriktivt
  - Ad libitum giver for mange maveforandringer



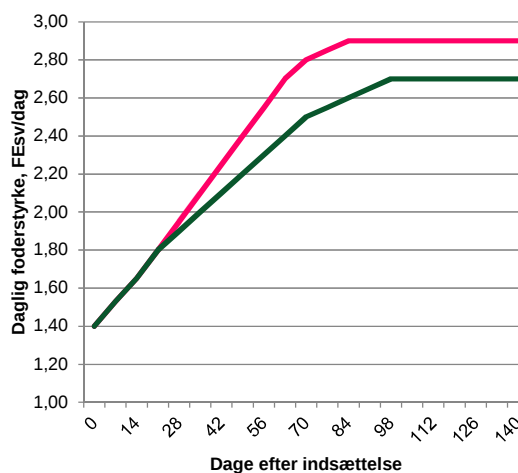
39



## NY FODERKURVE TIL POLTE

ANBEFALING VED INDSÆTTELSE AF POLTE FRA 30 KG

| Dag efter indsættelse | Foderstyrke (FEsv/dag) |
|-----------------------|------------------------|
| 0                     | 1,40 (1,40)            |
| 7                     | 1,53 (1,53)            |
| 14                    | 1,65 (1,65)            |
| 21                    | 1,80 (1,80)            |
| 28                    | <b>1,95</b> (1,90)     |
| 35                    | <b>2,10</b> (2,00)     |
| 42                    | <b>2,25</b> (2,10)     |
| 49                    | <b>2,40</b> (2,20)     |
| 56                    | <b>2,55</b> (2,30)     |
| 63                    | <b>2,70</b> (2,40)     |
| 70                    | <b>2,80</b> (2,50)     |
| 77                    | <b>2,85</b> (2,55)     |
| ≥84 (98)              | <b>2,90</b> (2,60)     |



40



## KONSEKVENNS AF NY FODERKURVE

### Forventninger til størrelse

- + 6 kg ved en alder på 30 uger (6,5 kg ved 33 uger)
- + 0,5 mm rygspæk ved en alder på 30 uger (skønnet)

### Fordele ved øget foderkurve

- Færre adfærdsrelaterede udfordringer
- Færre polte med kritisk lav rygspæktykkelse
- Dyr mere egnet til løsdriftssystemer (størrelse + polstring)

### Ulemper

- Lidt tungere polte ved løbning

41



## BRUG EGNEDE BLANDINGER TIL POLTE OG OVERVEJ OM IKKE DE ER EN NY SILO VÆRD

### Foderkurven er beregnet med udgangspunkt i en polteblanding

- 6,0 g fordøjeligt lysin pr. FEsv (evt. polte-løbeblanding)
- Moderat til lavt energiindhold i foderet (1,00-1,03 FEsv/kg)
- Andre blandinger kræver andre kurver
- Undgå blandinger med højt lysin-/proteinindhold da de giver for lidt rygspæk/for høj tilvækst (specielt efter 60-65 kg)
- Hvis der skiftes til drægtighedsfoder ved 100-110 kg kan vægten ved løbning reduceres med 3-5 kg og polten bliver federe (4,0 g ford. lysin pr. FEso)

42



## UP TO DATE FODRING AF POLTE

### MED ØNSKE OM LANGTIDSHOLDBARE SØER

Fodringen af polte kan i høj grad "designe" dem

- En fordel at designe dem lidt federe (↓ protein + ↑ foder)
- Spørgsmålet er om de også skal være lidt tungere (↑ foder)

Ny anbefalet foderkurve bør tages i brug

- Lidt tungere polte med lidt mere rygspæk 😊
- Forventning om at det gavner både kuldstørrelse og holdbarhed 😊

Brug egnet foder til polte i hele opvæksten

- De er **ikke** slagtesvin på noget tidspunkt 😊
- Sørg for at fodre polte **restriktivt** 😊 specielt efter 65 kg

43

