

Sådan fodrer du den drægtige so, så den performer både under og efter faring

Camilla Kaae Højgaard
Ernæring & Fodring, SEGES Innovation
22. marts 2022, Fredericia Messe C
Soseminar

Det skal I høre om

Fokus på huldstyring, vægtudvikling og fodring før faring

Del I: Fokus på huld

- Kort om baggrunden for de nye huld anbefalinger
- Nye kriterier for inddeling af søer på foderkurver ved fravænning
- Håndtering af gylte i forhold til nye rygspækanbefalinger
- Fodermanagement i drægtighedsstalden

Del II: Fokus på søer og gyltes vægtudvikling

- Ensartede polte med rette vægt og huld
- Foderstyrke samt lysin og proteins betydning for søernes egentilvækst

Del III: Fodring før faring

- Foreløbige resultater fra et GUDP projekt: Fokus på foderstyrke, fibre og proteinindhold

Udvikling i soens behov i drægtigheden

Afspejles i den måde, soen fodres på

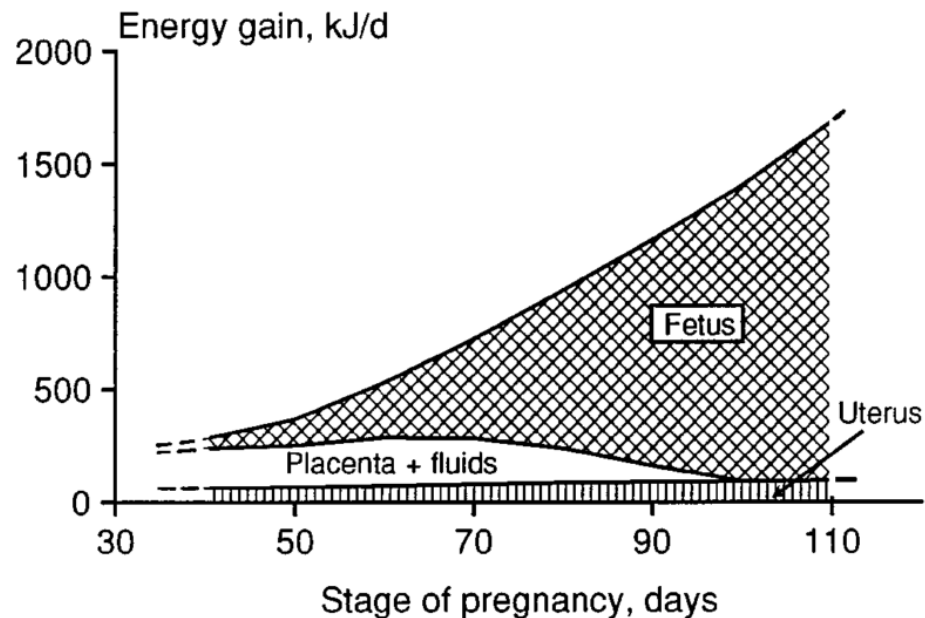


Figure 2. Partition of daily uterine energy deposition between uterine tissues (adapted from Noblet et al., 1985).

- Tidlig og midt drægtighed
 - Implantation af fostre
 - Vækst af bør og placenta
 - Fostrene vokser en anelse
 - Huldstyring
 - Vægtudvikling
- Sen drægtighed
 - Fostervæksten tager for alvor fart fra dag 70-80 og frem
 - Yverudvikling
 - Råmælksproduktion (tæt ved faring)
 - Energi til den forestående faring (tæt ved faring)



SEGES
INNOVATION

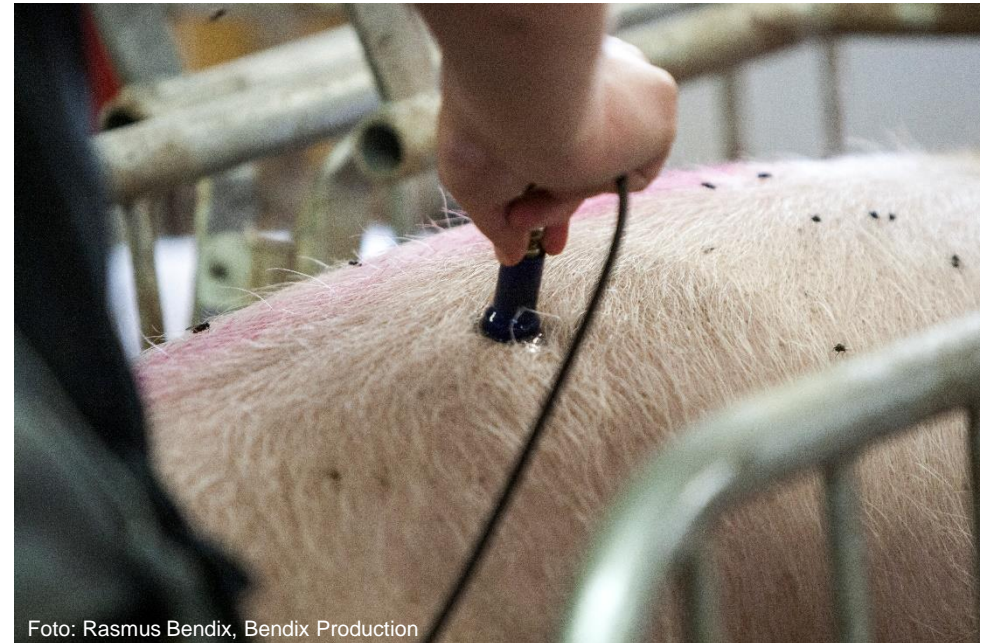
Del I: Fokus på huld

Foto: Farmen

Rygspæktykkelse ved faring

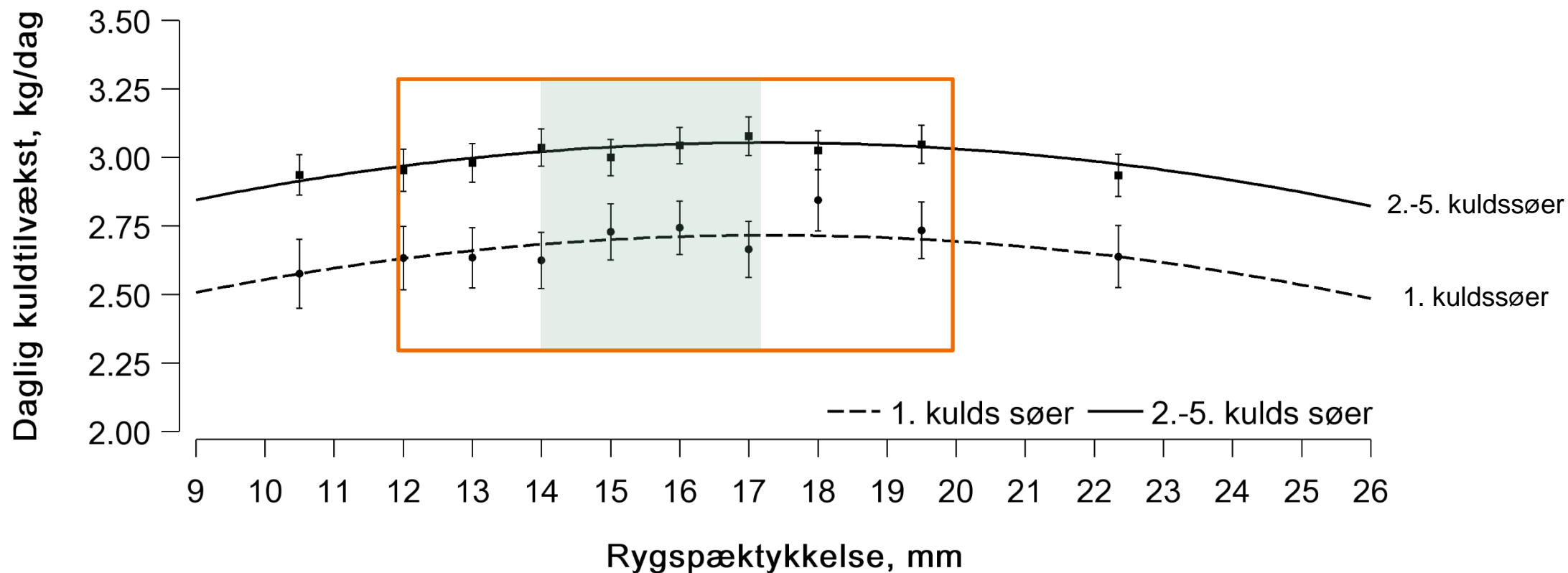
Ny anbefaling

Ny anbefaling: 14-17 mm



Gennemsnitlig daglig kuldtilvækst

Den nye anbefaling på 14-17 mm ligger i midten af de 12-20 mm



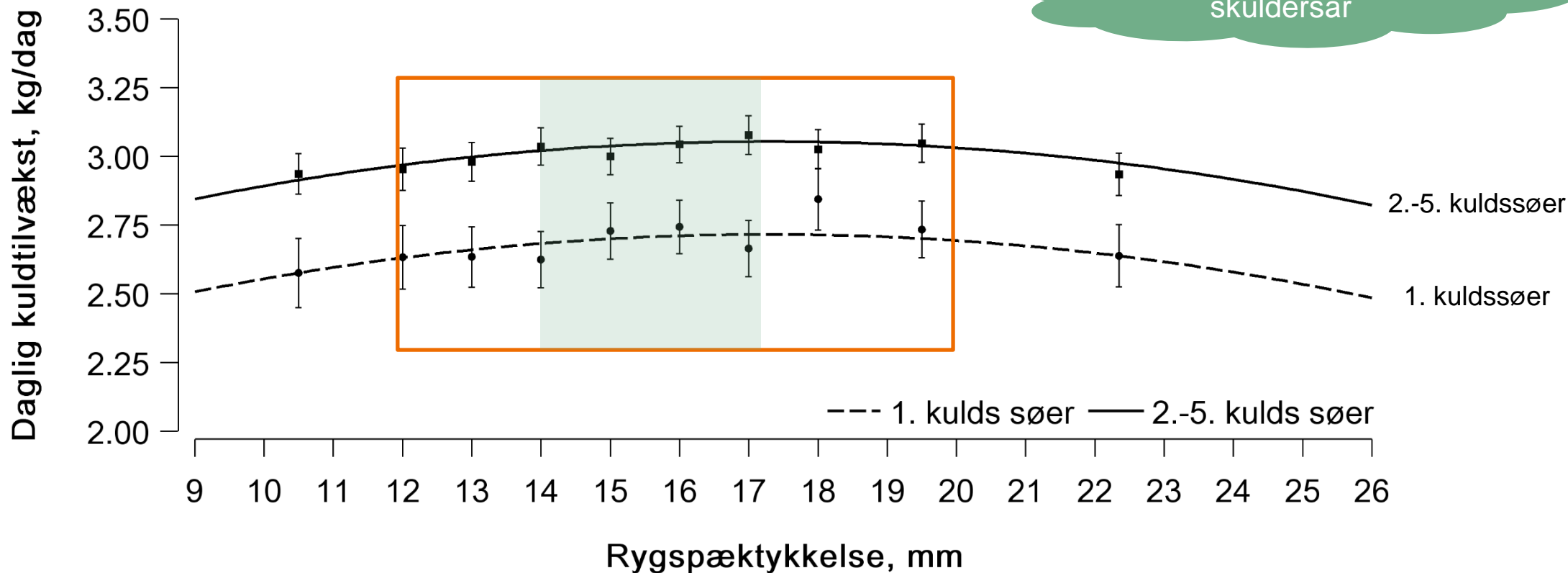
14-17 mm v faring



Gennemsnitlig daglig kuldtilvækst

Den nye anbefaling på 14-17 mm ligger i midten af de 12-20 mm

Husk fortsat fokus på skuldarsår



14-17 mm v faring



Nye kriterier for inddeling af søer på foderkurver ved fravænning

Tilpasset så søerne kan ramme 14-17 mm rygspæk ved faring

Tidligere huldinddeling ved fravænning



Mager
≤ 12 mm



Middel
13-16 mm



Fed
≥ 17 mm



Ny huldinddeling ved fravænning



Mager
≤ 11 mm



Middel
12-14 mm



Fed
≥ 15 mm

Foderkurver til drægtige søer

Kun huldinddeling er ændret – ikke de anbefalede foderkurver

Rygspæk ved fravænning	Mager ≤ 11 mm	Middel 12-14 mm	Fed ≥ 15 mm
FEso pr. dag, dag 0-30	4,5	3,0	2,5
FEso pr. dag, dag 30-84	2,3 *	2,3	2,3
FEso pr. dag, dag 84-faring	3,5	3,5	3,5

* Givet, at søerne har minimum 13 mm rygspæk dag 30, ellers 3,5 FE pr. dag, dag 30-84

Foderkurver til drægtige søer

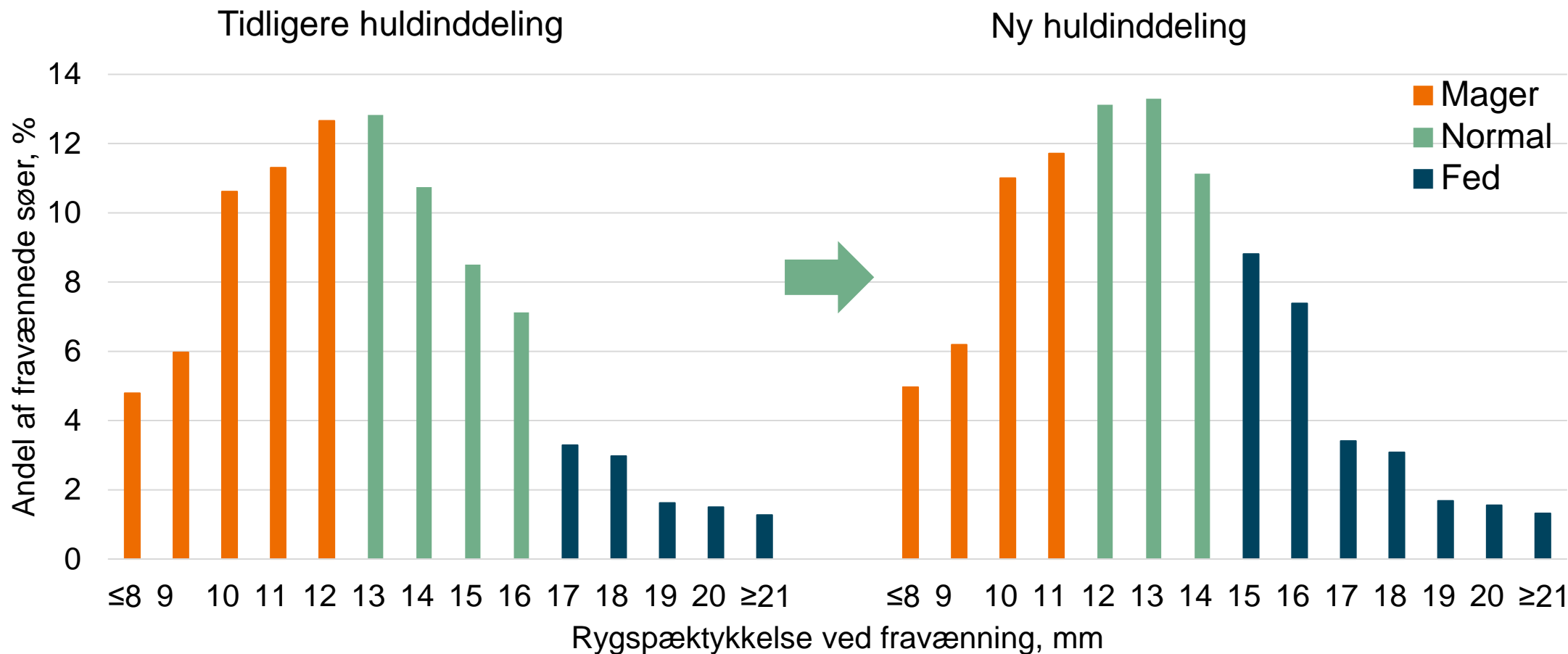
Kun hulddeling er ændret – ikke de anbefalede foderkurver

Rygspæk ved fravænning	Mager ≤ 11 mm	Middel 12-14 mm	Fed ≥ 15 mm
FEso pr. dag, dag 0-30	4,5	3,0	2,5
FEso pr. dag, dag 30-84	2,3 *	2,3	2,3
FEso pr. dag, dag 84-faring	3,5	3,5	3,5
Reetableret rygspæk, i alt	~4-5 mm	~2-3 mm	~0-1 mm

* Givet, at søerne har minimum 13 mm rygspæk dag 30, ellers 3,5 FE pr. dag, dag 30-84

Huldinddeling af søer ved fravænning – i relation til foderbesparelse

Her ses effekten af den nye anbefaling baseret på 3.900 søer



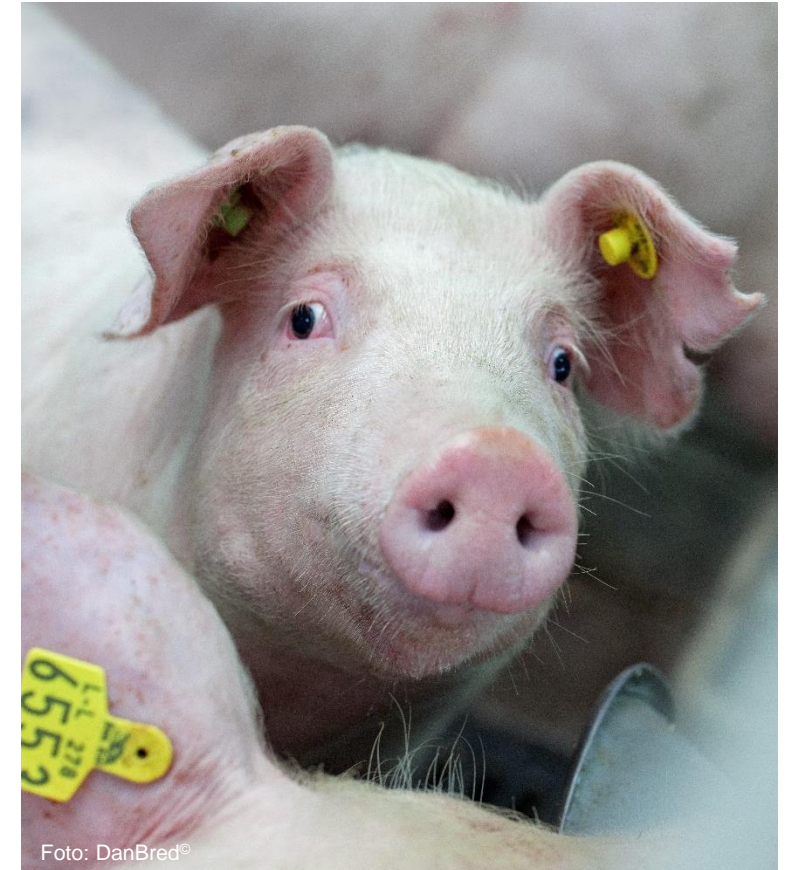
Forventet besparelse på ~50-100 FEso pr. årssø

Håndtering af gylte i forhold til nye anbefalinger

Rygspæk og vægt må ikke stikke af i første drægtighed

Polte løbes i 2. brunst, 220-240 dage gamle, når de vejer 140-160 kg og har 13-15 mm rygspæk

- Foderkurve dag 0-30 – afhænger af størrelse
 - 2,2-2,4 FEso pr. dag
- Foderkurve dag 30-84 – afhænger af huld dag 30
 - 16-17 mm ➔ Nultilvækst: 2,0-2,1 FEso pr. dag
 - 14-15 mm ➔ Moderat tilvækst + rygspæk: 2,3 FEso pr. dag
 - 10-13 mm ➔ Høj tilvækst: 2,5-2,7 FEso pr. dag
- Foderkurve dag 84 til faring
 - 3,5 FEso pr. dag



Implementering af optimal fodermanagement kræver indsigt

Forskellige staldsystemer kræver individuelle løsninger



Løbe-kontrolstald med 1 boks pr. so

Opboksning første 28 dage tilladt i stalde bygget før 2015

Tørfodring: Individuel foderkurve og reetablering af huld

Vådfodring: Foderkurve pr. ventil; Reetablering af huld pr. ventil; Ens søer ved hver ventil



Gulvfodring/vådfodring i langkrybbe

Antal stier pr. hold er afgørende for sortering af søer (unge og gamle; fede, normale, magre)

De fede/snu søer er største udfordring ⇒ strategi for håndtering, fx tage dem ud



En ædeboks pr. so/Opti-stier – lås stier ved fodring

Opboksning første 28 dage tilladt i stalde bygget før 2015

Tørfodring: Ekstra foder (1,5 kg) til magre søer – marker de magre søer med én farve

Vådfodring: Ekstra foder (1,5 kg) til magre søer – marker de magre søer med én farve



ESF

Valgfrit antal foderkurver

Mulighed for at skifte kurve for den enkelte so

Implementering af optimal fodermanagement kræver indsigt

Forskellige staldsystemer kræver individuelle løsninger

Konklusion

Anbefalingen er 14-17 mm rygspæk ved faring for alle kulddnumre

- Maksimal produktivitet og lavere foderforbrug → høj effektivitet
- Færre søer med meget stort tab af vægt og rygspæk → mindre huldudsving
- Der spares 20-25 FEso for hver mm rygspæk der ikke skal reetableres



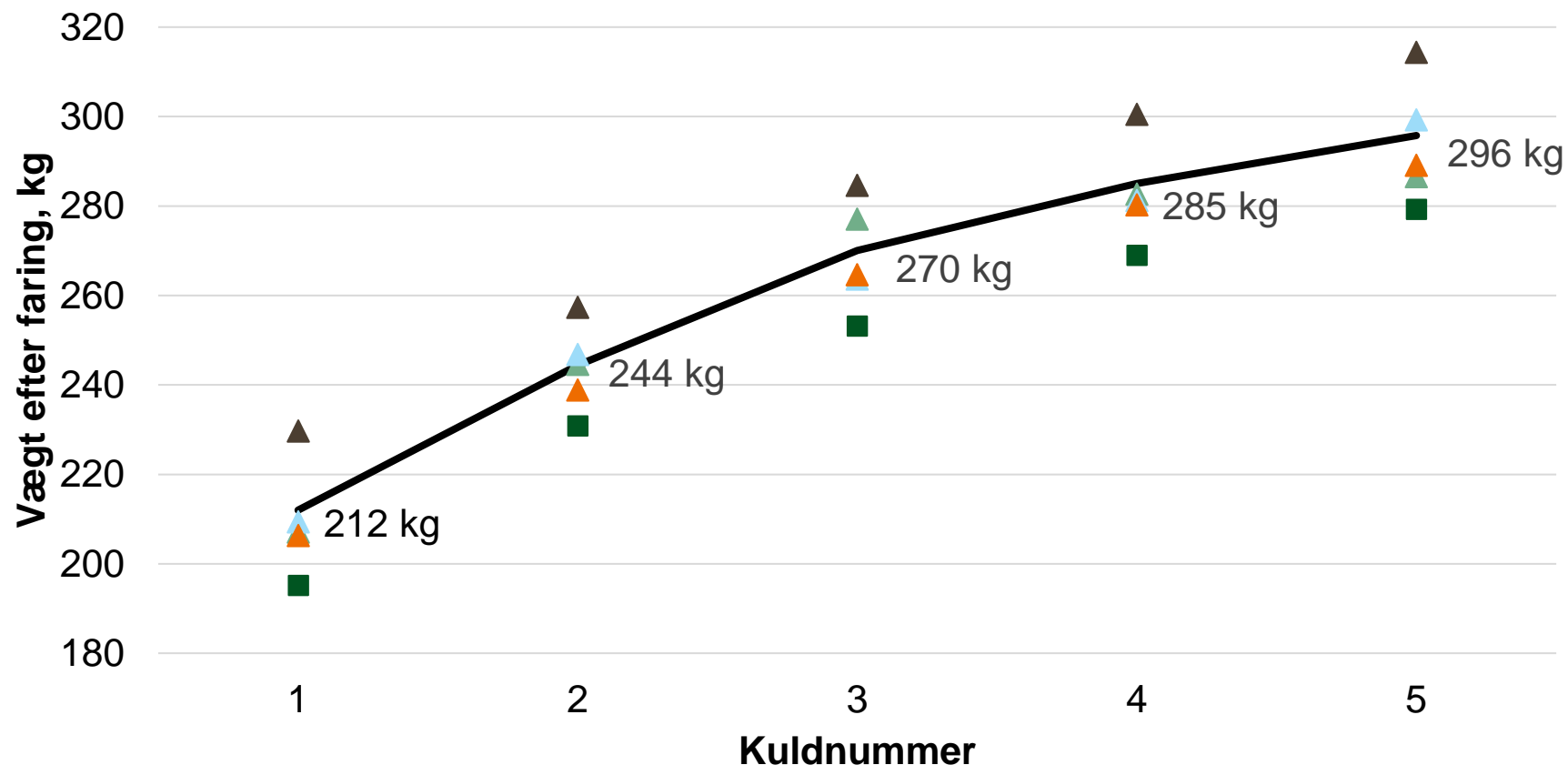
Del II: Fokus på søer og gyltes vægtudvikling

Foto: Rasmus Bendix, Bendix Production

SEGES
INNOVATION

Vægtudvikling fra første til femte faring

Poltenes vægt ved løbning og gyltens vægt ved faring er afgørende

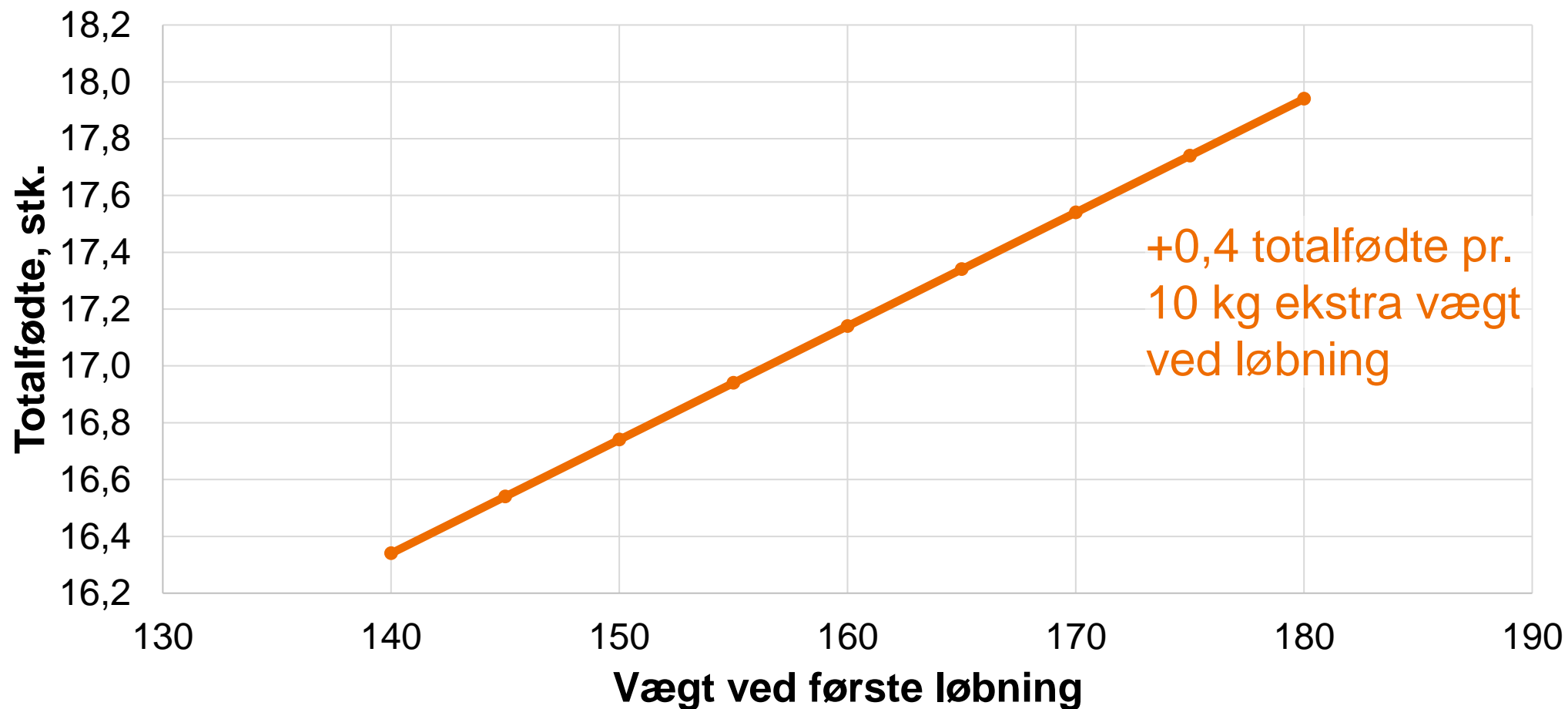


Største forskelle

- 1. kuld: 35 kg
- 2. kuld: 26 kg
- 3. kuld: 32 kg
- 4. kuld: 31 kg
- 5. kuld: 35 kg

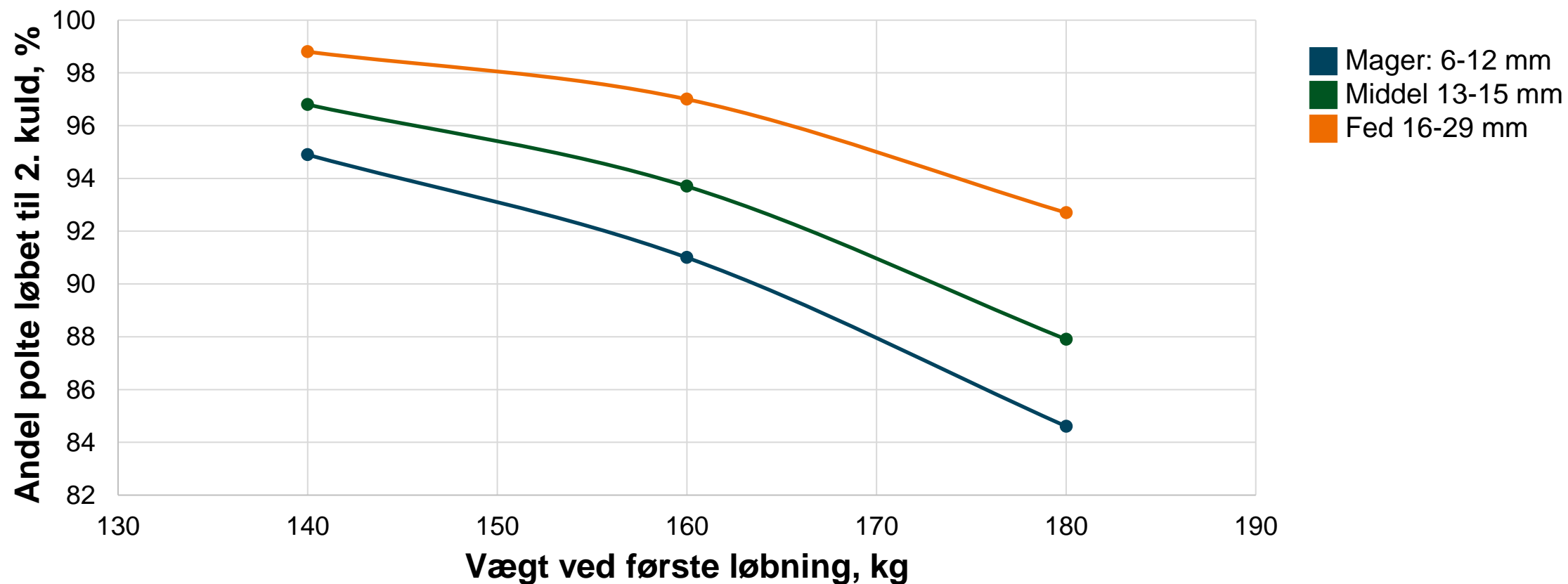
Poltene er fundamentet for vægtudviklingen i din besætning

Jagten på høj kuldstørrelse i første kuld må ikke tage overhånd



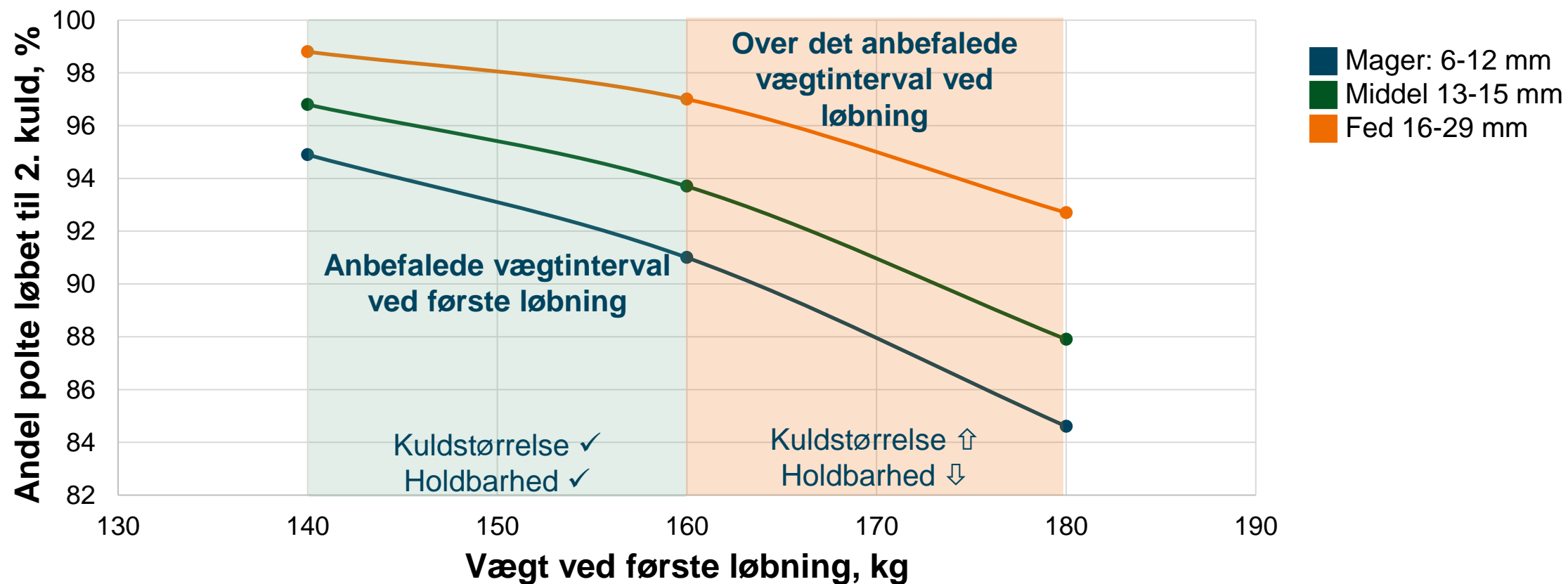
Et kig på sammenhæng mellem vægt ved løbning og "holdbarhed"

Poltenes vægt gør en stor forskel



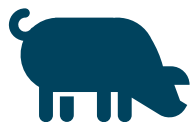
Et kig på sammenhæng mellem vægt ved løbning og "holdbarhed"

Poltenes vægt gør en stor forskel



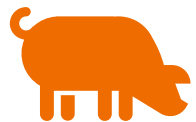
Soen egentilvækst under drægtigheden

Hvad sker der når foderstyrke eller protein- og lysinindhold ændres?



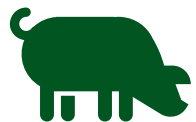
**Polt løbet ved
172 kg**

- 2,0 fremfor 2,5 FEso pr. dag (dag 30-84) + 4,0 g ford. lysin pr. Feso
- Besparelse i egentilvækst i hele drægtigheden på ~ 6 kg
 - + 34 kg frem for 40 kg



**Polt løbet ved
150 kg**

- 5,0 frem for 4,0 g ford. lysin pr. Feso
- Gylten øger sin egentilvækst i hele drægtigheden med ~12 kg ekstra
 - + 50 kg frem for 38 kg



**3. kuldsso løbet
ved 234 kg**

- 5,0 frem for 4,0 g ford. lysin pr. Feso
- Soen øger sin egentilvækst i hele drægtigheden med ~ 6 kg ekstra
 - + 33 kg frem for 27 kg

Soens egentilvækst under drægtigheden

Hvad sker der når foderstyrke eller protein- og lysinindhold ændres?

Konklusion

Fokuser på poltenes vægt og rygspæk ved løbning:

2. brunst, 140-160 kg og 13-15 mm

Foderstyrken midt i drægtigheden kan bruges til at begrænse egentilvæksten

Følg normen på 4,0 g ford. lysin og 90 g ford. protein

Fodring med højt lysin- og proteinniveau giver tungere og mere muskuløse søer

Ekstra foder de sidste 4 uger før faring øger soens tilvækst
Over 3,5 FEso pr. dag øger ikke fødselsvægten

Bonusinfo

**Bivirking ved høj foderstyrke sidst i
drægtigheden**

**+1 FEso pr. dag de sidste 4-4,5 uge før faring
giver 7-8 kg højere egentilvækst i hvert kuld**



Del III: Fodring før faring

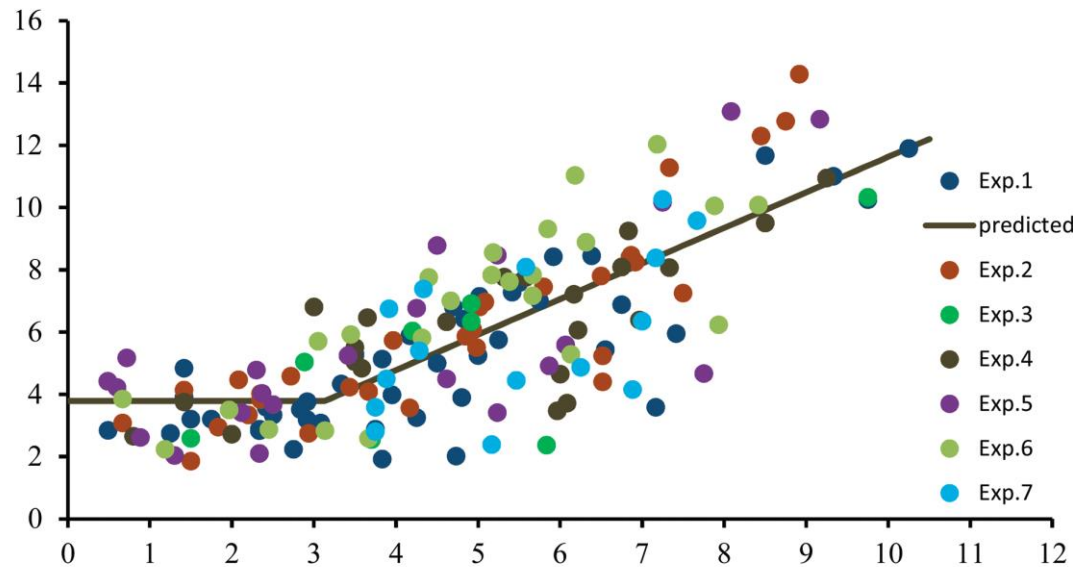
Foto: SEGES

SEGES
INNOVATION

Soen skal have energi nok til at gennemføre en hurtig faring

Reducere andelen af dødfødte grise og øge pattegriseoverlevelsen efter faring

Faringslængde (timer)



Tid fra sidste måltid til faringsstart (timer)

- Hvilke knapper kan vi skrue på i ugen før faring?
 - Foderstyrke
 - Antallet af daglige fodringer
 - Fibre – langvarig energi + mere lind afføring
 - Foderets proteinkoncentration?

Born2Live: GUDP projekt mellem AU, VA og SEGES Innovation

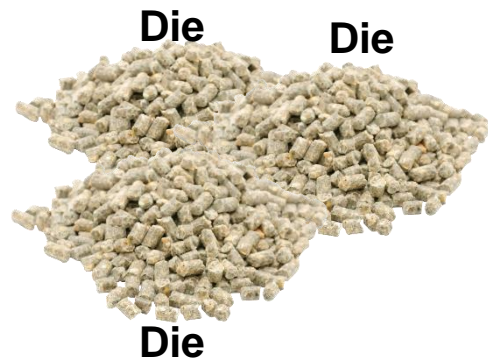
Resultater fra AU: I ugen op til faring anbefaler Peter Theil

- ❖ **Foderstyrke:** 4 FEso pr. dag fordelt på minimum 3 fodringer
 - ❖ Sikrer en hurtig faring med færrest dødfødte pattegrise
- ❖ **Fiberkilder:** Roepiller og et fibermix (hovedsageligt roe- og havrefibre) gav mindre faringshjælp
- ❖ **Fibermængde:** ~ 600-650 g fibre pr. dag
- ❖ **Proteinindhold:** Søerne har ikke brug for 7,7 g ford. lysin pr. FEso før faring – måske en ulempe at overforsyne dem?

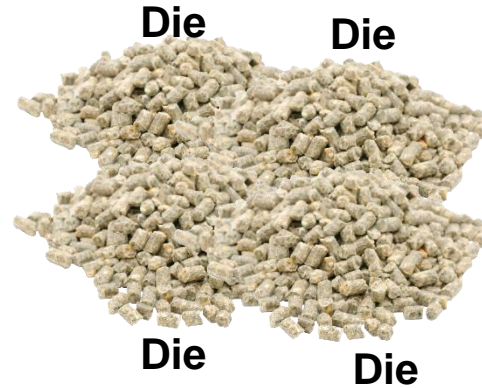
Færdigudvikling af fodringskoncept til tør- og vådfoderbesætninger

Forsøgsdesign: SEGES Innovation afprøvning i stor skala

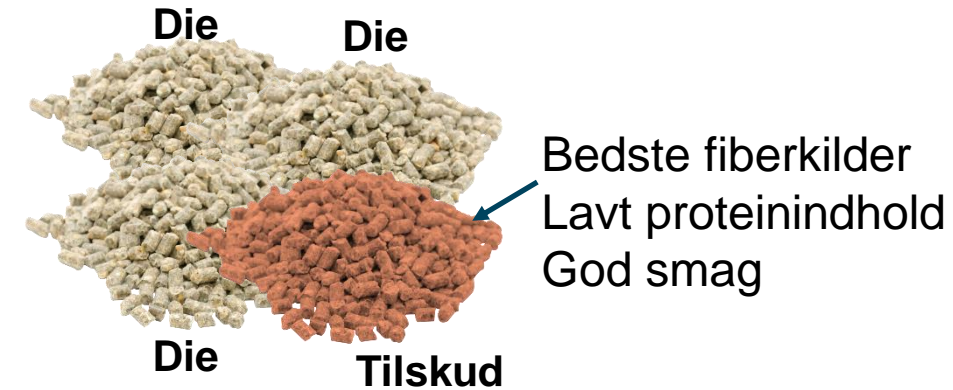
- Konceptet er tiltænkt ugen før faring og består af det vigtigste fra AU resultaterne



Gruppe 1 (kontrol)



Gruppe 2 (4+0)

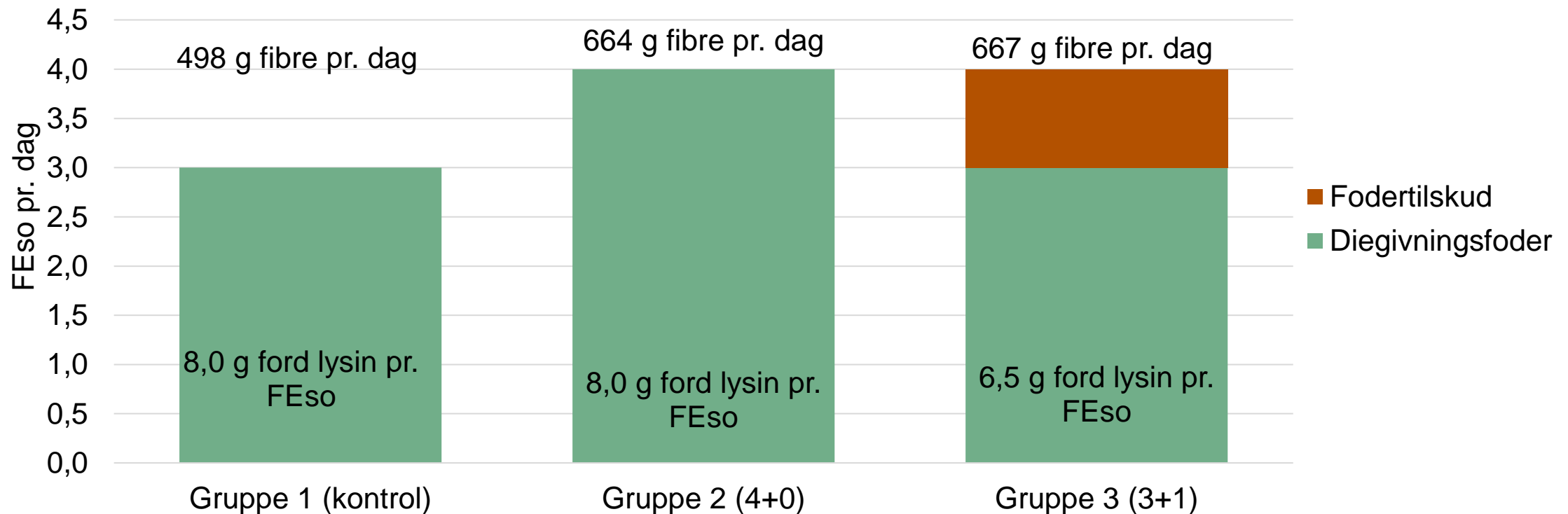


Gruppe 3 (3+1)

- Der indgår 2 besætninger: 1 vådfoderbesætning og 1 tørfoderbesætning
- 3 fodringer pr. døgn i ugen op til faring: kl. 5:30/11:30/23:00
- 3.-7. kuldssøer indgår - det er her den største udfordring er mht. dødfødte
- 8 timer efter faring bliver levende grise øremærket og der må kuldudjævnes

Færdigudvikling af fodringskoncept til tør- og vådfoderbesætninger

Forsøgsdesign: SEGES Innovation afprøvning i stor skala



Færdigudvikling af fodringskoncept til tør- og vådfoderbesætninger

Foreløbige resultater (~3/4 gennemført) – dødfødte grise

Gruppe	1	2	3
Antal faringer, stk.	279	219	229
Totalfødte grise pr. kuld, stk.	21,9	22,3	21,6

Færdigudvikling af fodringskoncept til tør- og vådfoderbesætninger

Foreløbige resultater (~3/4 gennemført) – døde grise dag 0-5

Gruppe	1	2	3
Antal faringer, stk.	279	219	229
Totalfødte grise pr. kuld, stk.	21,9	22,3	21,6

Færdigudvikling af fodringskoncept til tør- og vådfoderbesætninger

Foreløbige resultater (~3/4 gennemført) – Total pattegrisedødelighed dag 0-5 inkl. dødfødte

Gruppe	1	2	3
Antal faringer, stk.	279	219	229
Totalfødte grise pr. kuld, stk.	21,9	22,3	21,6

Færdigudvikling af fodringskoncept til tør- og vådfoderbesætninger

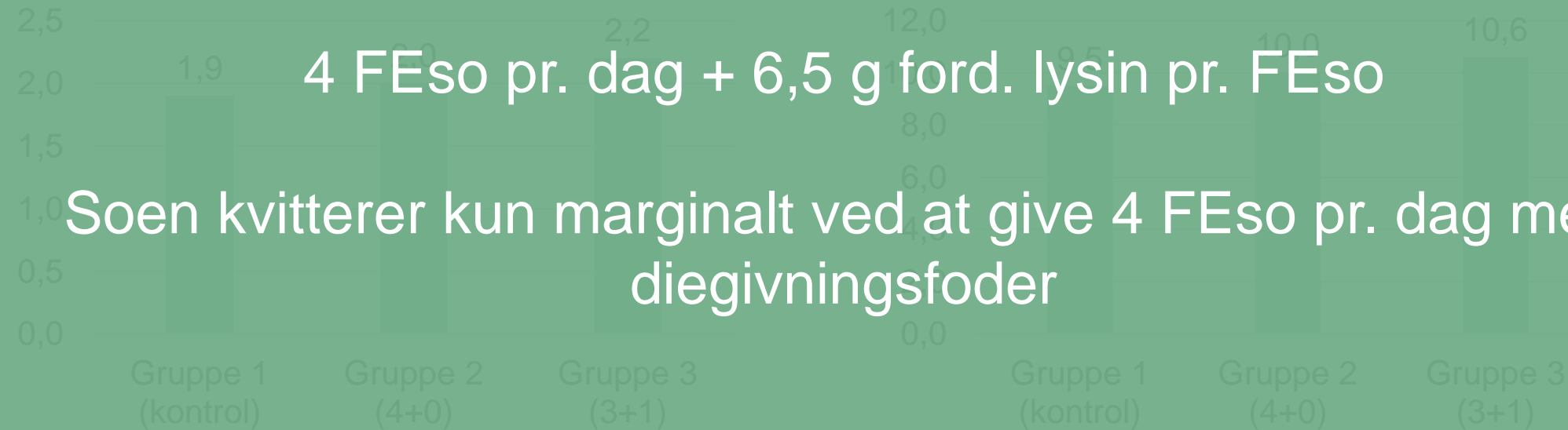
Foreløbige resultater (~3/4 gennemført) – døde grise dag 0-5

Konklusion

Soen kvitterer for mere foder, hvis du skruer ned for protein- og lysinindholdet i ugen op til faring

4 FEso pr. dag + 6,5 g ford. lysin pr. FEso

Soen kvitterer kun marginalt ved at give 4 FEso pr. dag med diegivningsfoder



Det skal I huske, når I kommer hjem

Fokus på huldstyring, vægtudvikling og fodring før faring

- Ensartede polte ved løbning
 - 2. brunst med alder på 220-240 dage
 - Rygspæk 13-15 mm
 - Vægt: 140-160 kg
- 14-17 mm rygspæk ved faring for både søer og gylte
 - Hav stadig fokus på skuldersår
- Ny inddeling i huld ved fravænning
 - Mager: ≤ 11 mm, Normal: 12-14 mm
 - Fed: ≥ 15 mm
- Fodermanagement i drægtighedsstalden
 - Korrekt sortering af søer og gylte
 - Korrekt indplacering på kurver
 - Rygspækscan søerne ved løbning, dag 30 og ved faring
- Undgå højproteinblandinger til drægtige gylte og søer
 - Spar 6-12 kg muskeltilvækst pr. drægtighed
 - Søerne får lettere ved at reetablere huld
- *Reducér andelen af dødfødte (indikationer)*
 - *Lavere lysin og proteinindhold i foderet før faring i kombination med 4 FEso pr. dag*

Spørgsmål?

SEGES
INNOVATION