



Flade foderkurver og toptunet yver

Thomas Sønderby Bruun, chefkonsulent,
Ernæring & Fodring, Gris, SEGES Innovation

Grisekongres

MCH Herning Kongrescenter
21. oktober / 22. oktober 2025

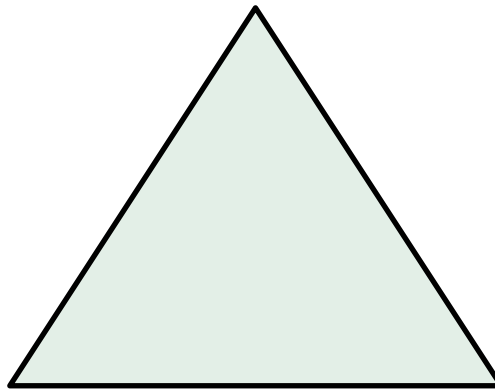
STØTTET AF
Svineavgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Vores mål med fodringen af den drægtige so

Relativt simple mål

Opnå rette huld
(14-17 mm ved faring)

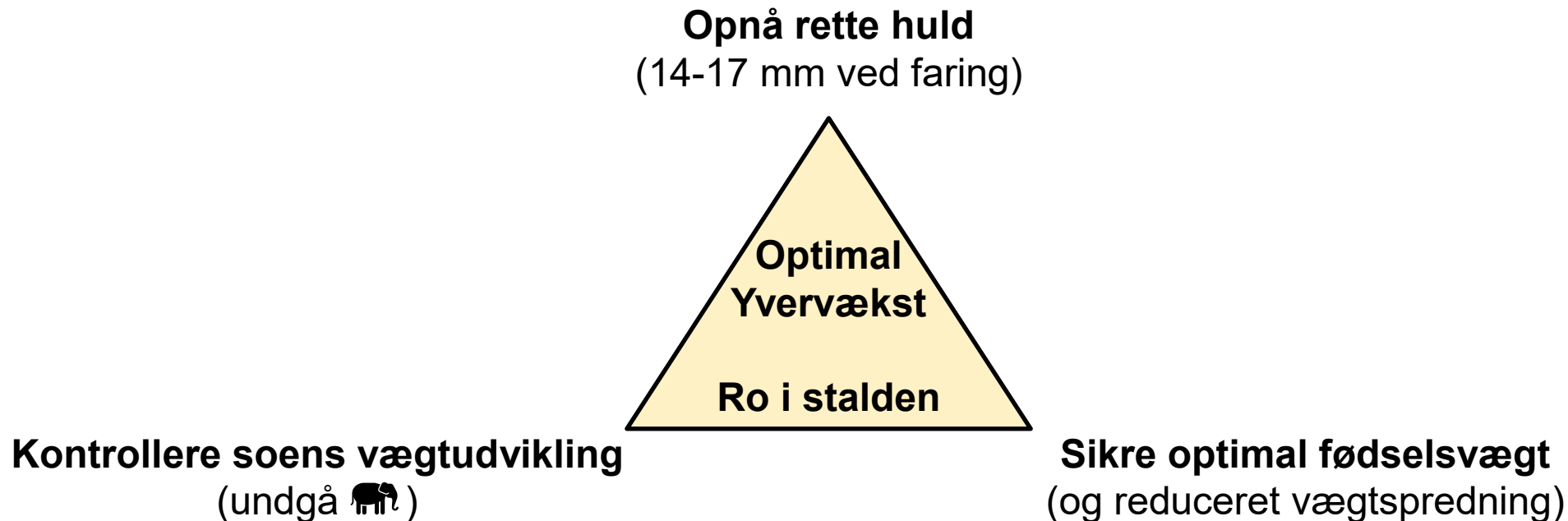


Kontrollere soens vægtudvikling
(undgå )

Sikre optimal fødselsvægt
(og reduceret vægtspredning)

Vores mål med fodringen af den drægtige so

Relativt simple mål



Det kommer I til at høre om ...

Intet nyt omkring tidlig drægtighed

Fokuser på reetablering af huld

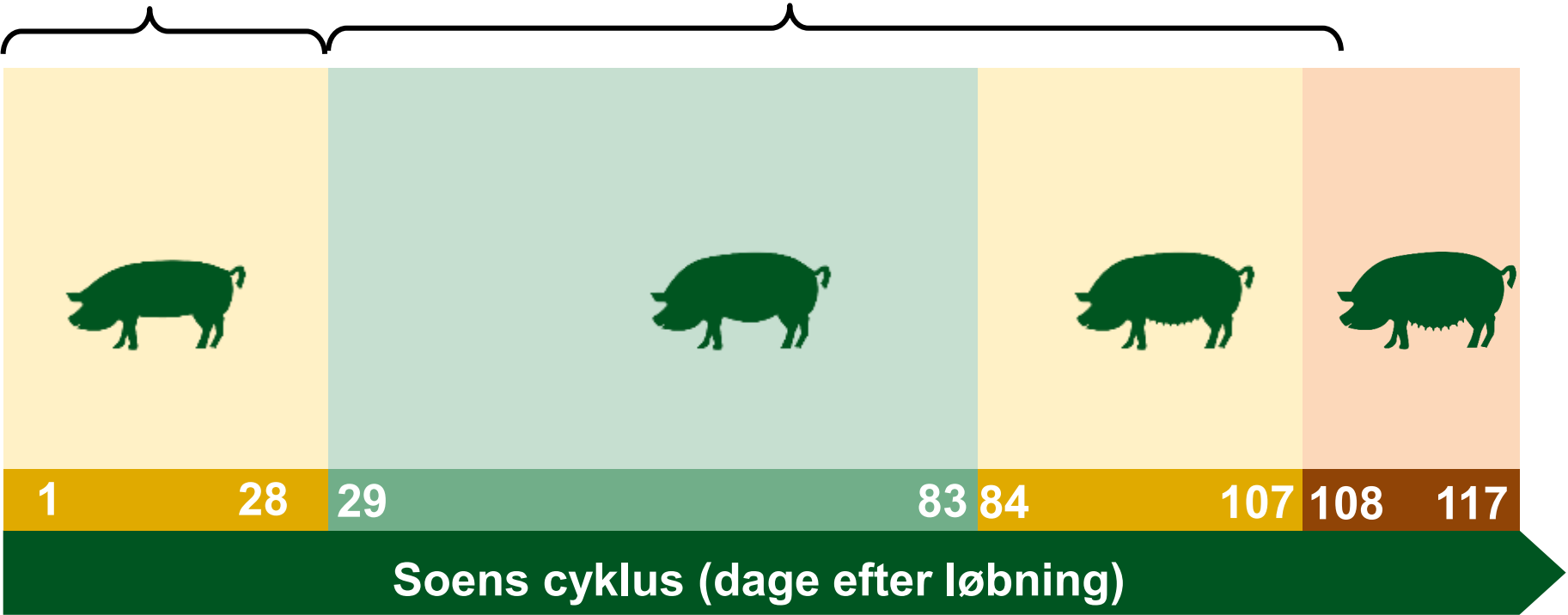
4,5 FEso pr. dag til magre søer

2,5-3,0 FEso pr. dag til middel søer

2,5 FEso pr. dag til fede søer

Toptunet yver

Flade foderkurver



Fodring af den drægtige so

Repetition fra 2023 og 2024

Brug enhedsblanding til drægtige søer

4,0 g ford. lysin og ≥ 80 g ford. råprotein pr. FEso

OK fra dag 1-112 i forhold til

- Kuldstørrelse
- Gennemsnitlig fødselsvægt
- At begrænse soens unødige tilvækst og vi undgår bodybuildersøer
- At gøre det nemmere at opnå det optimale huld

Ikke optimalt fra dag 108 til faring

- Ikke nok lysin/protein til optimal yverudvikling



Illustration Microsoft Copilot

SEGES
INNOVATION

Fodring af den drægtige so

Repetition fra 2024

Valg af foderkurve til søer ved brug af enhedsblanding

4,0 g ford. lysin og ≥ 80 g ford. råprotein pr. FEso

Uanset foderstyrke (1,6-2,8 FEso pr. dag) i midt-drægtighed var der ingen effekter på

- Kuldstørrelse
- Gennemsnitlig fødselsvægt

Risiko for at søerne mobiliserer ryggpæk i midt-drægtighed

- $< 2,1$ FEso pr. dag ved gylte
- $< 2,5$ FEso pr. dag ved søer

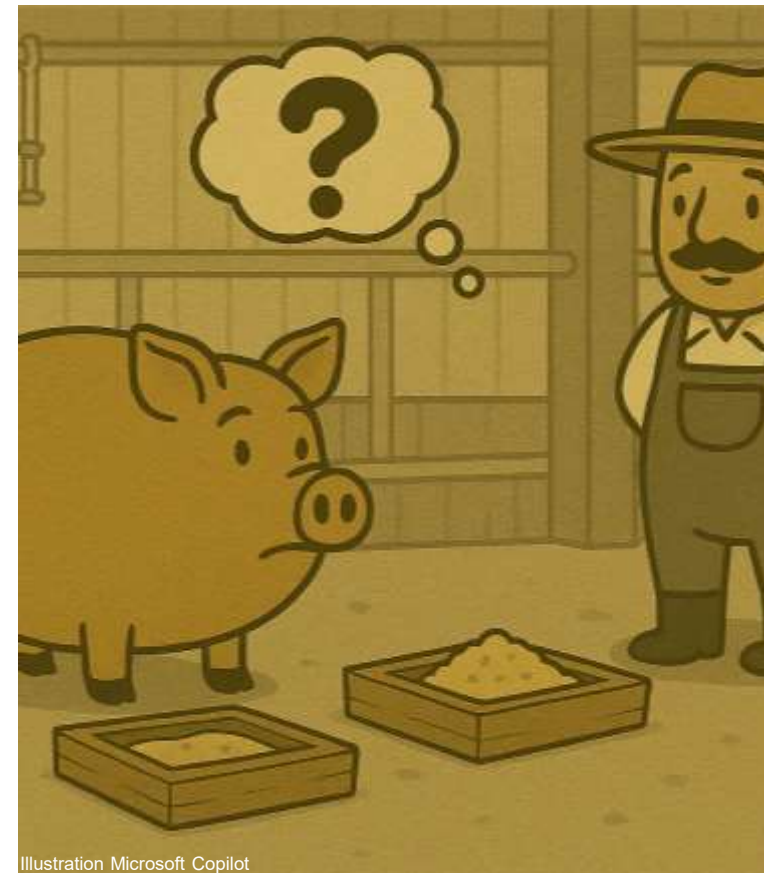
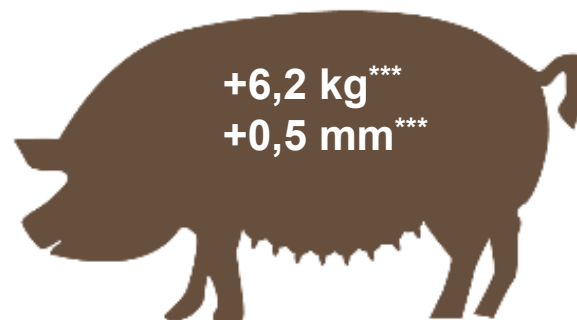


Illustration Microsoft Copilot

SEGES
INNOVATION

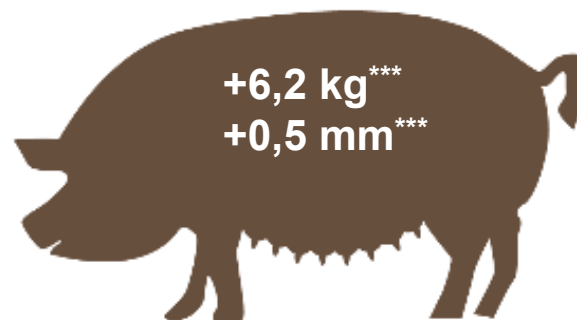
Betydning af at gå op i foderstyrke pr. dag i midt drægtighed

Tungere søer men bedre vedligehold af huldet...



Betydning af at gå op i foderstyrke pr. dag i midt drægtighed

Tungere søer men bedre vedligehold af hullet...



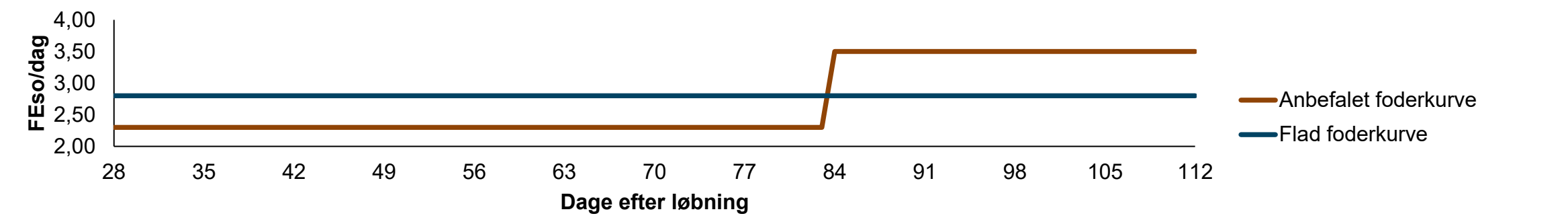
Bonusinfo:

For hver 10 kg soen er tungere fra start reduceres vægtudviklingen med ca. 0,5 kg

Effekten af 10 kg ekstra vægt på ændring af rygspæk er på anden decimal så glem det...

Forskellen mellem en normal kurve og en flad kurve

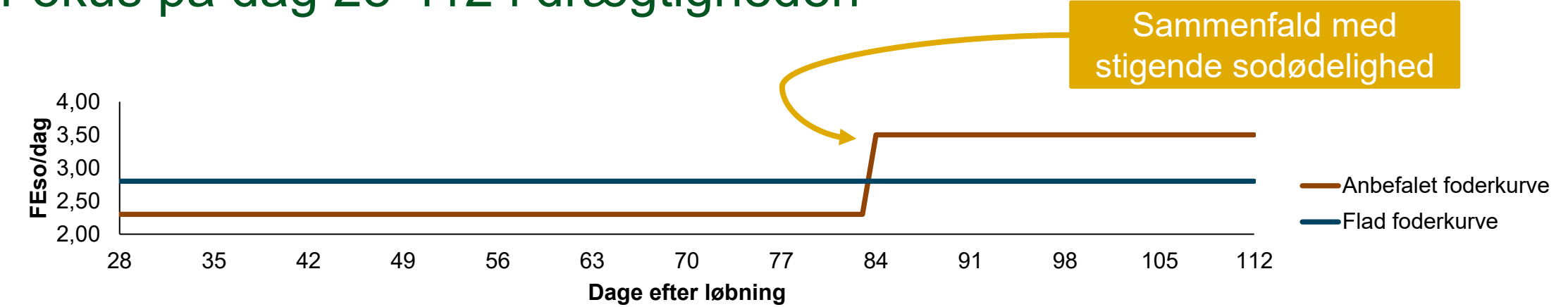
Fokus på dag 28-112 i drægtigheden



Kuldnummer	Anbefalet foderkurve		Flad foderkurve		Forskelle
	1	≥2	1	≥2	
Forbrug fra dag 28-112, FEso	226,8 ²	226,8 ²	235,2	235,2	+8,4
Forventet ændring af rygspæk, mm	1,8	1,0	2,0	1,1	+0,1 til +0,2
Forventet tilvækst, kg	42,3	52,5	41,6	53,8	-0,7 til +1,3

Forskellen mellem en normal kurve og en flad kurve

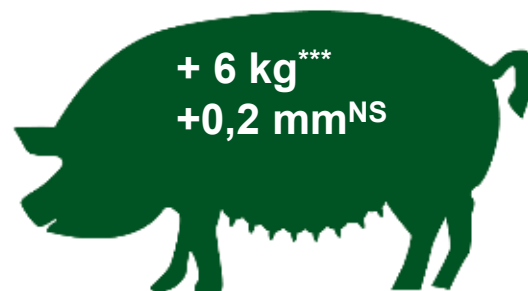
Fokus på dag 28-112 i drægtigheden



Kuldnummer	Anbefalet foderkurve		Flad foderkurve		Forskelle
	1	≥2	1	≥2	
Forbrug fra dag 28-112, FEso	226,8 ²	226,8 ²	235,2	235,2	+8,4
Forventet ændring af rygspæk, mm	1,8	1,0	2,0	1,1	+0,1 til +0,2
Forventet tilvækst, kg	42,3	52,5	41,6	53,8	-0,7 til +1,3

Betydning af at gå fra 2,8 til 3,5 FEso pr. dag i sen drægtighed

Tungere søer...



Fortolkning af den flade foderkurve

Helt flad og måske også knap så flad

Den fede so (>14 mm rygspæk ved løbning) skal ikke blive meget federe i løbet af drægtigheden

Helt flad foderkurve fra dag 28 er ikke ideel og der skal holdes moderat igen dag 0-28

Løsning: 2,2-2,3 FEso pr. dag i midt-drægtighed for at nulstille + 2,8 FEso pr. dag i sen drægtighed

Fortolkning af den flade foderkurve

Helt flad og måske også knap så flad

Den fede so (>14 mm rygspæk ved løbning) skal ikke blive meget federe i løbet af drægtigheden

Helt flad foderkurve fra dag 28 er ikke ideel og der skal holdes moderat igen dag 0-28

Løsning: 2,2-2,3 FEso pr. dag i midt-drægtighed for at nulstille + 2,8 FEso pr. dag i sen drægtighed

Den normale so (12-14 mm rygspæk ved løbning) skal have en moderat forøgelse af hullet i løbet af drægtigheden

Flad foderkurve fra dag 28 er anvendelig

Løsning: 2,7-2,8 FEso pr. dag i midt-drægtighed for at nulstille + 2,8 FEso pr. dag i sen drægtighed

Fortolkning af den flade foderkurve

Helt flad og måske også knap så flad

Den fede so (>14 mm rygspæk ved løbning) skal ikke blive meget federe i løbet af drægtigheden

Helt flad foderkurve fra dag 28 er ikke ideel og der skal holdes moderat igen dag 0-28

Løsning: 2,2-2,3 FEso pr. dag i midt-drægtighed for at nulstille + 2,8 FEso pr. dag i sen drægtighed

Den normale so (12-14 mm rygspæk ved løbning) skal have en moderat forøgelse af hullet i løbet af drægtigheden

Flad foderkurve fra dag 28 er anvendelig

Løsning: 2,7-2,8 FEso pr. dag i midt-drægtighed for at nulstille + 2,8 FEso pr. dag i sen drægtighed

Den magre so (≤ 11 mm rygspæk ved løbning) skal have en kraftig forøgelse af hullet i løbet af drægtigheden

Flad foderkurve fra dag 28 er anvendelig men kun hvis rygspæktilvækst sikres dag 0-28

Løsning: 2,8 FEso pr. dag i midt-drægtighed for at nulstille + 2,8 FEso pr. dag i sen drægtighed (evt. 3,5 FEso)

Fortolkning af den flade foderkurve

Helt flad og måske også knap så flad

Den fede so (>14 mm rygspæk ved løbning) skal ikke blive meget federe i løbet af drægtigheden

Helt flad foderkurve fra dag 28 er ikke ideel og der skal holdes moderat igen dag 0-28

Løsning: 2,2-2,3 FEso pr. dag i midt-drægtighed for at nulstille + 2,8 FEso pr. dag i sen drægtighed

Den normale so (12-14 mm rygspæk ved løbning) skal ikke blive mere fed i løbet af drægtigheden

Flad foderkurve fra dag 28 er ikke ideel

Løsning: 2,7-2,8 FEso pr. dag i midt-drægtighed + 2,8 FEso pr. dag i sen drægtighed

Den magre so (≤ 11 mm rygspæk ved løbning) skal ikke blive mere magert i løbet af drægtigheden

Flad foderkurve fra dag 28 er ikke ideel, men kun hvis rygspæktilvækst sikres dag 0-28

Løsning: 2,8 FEso pr. dag i midt-drægtighed for at nulstille + 2,8 FEso pr. dag i sen drægtighed (evt. 3,5 FEso)

**Uanset antal kurver er de fede søer
svære at håndtere
Slagtning af de fedeste er oplagt....**

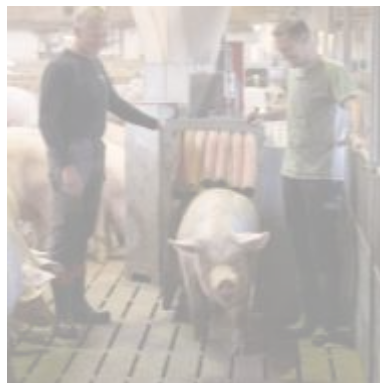
Grundlæggende tanke om valg af foderkurve

Staldsystemet er afgørende



Grundlæggende tanke om valg af foderkurve

Staldsystemet er afgørende



**Simpelt men uden
foderpræcision**

SEGES
INNOVATION

Grundlæggende tanke om valg af foderkurve

Staldsystemet er afgørende



**Mere teknik og med
foderpræcision**

SEGES
INNOVATION

Flade foderkurver

Helt flade eller næsten flade?!

- Flade eller næsten flade kurver mest oplagt i konkurrenceprægede systemer
 - Giver den unge eller lille so bedre muligheder
 - Samtidig mindre svineri i sen drægtighed
- I ESF kan den flade eller næsten flade kurve give mere ro
 - Mætte søer slås mindre
 - Mindre gødning i stierne i sen drægtighed

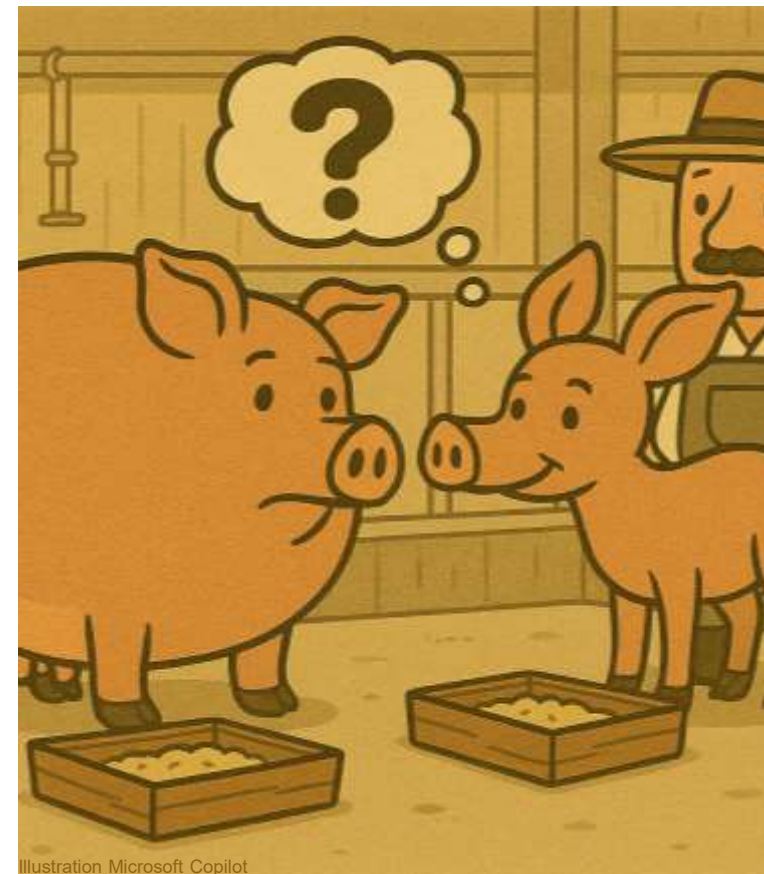


Illustration Microsoft Copilot



Toptunet yver 

Yverudvikling hos moderne søer

På det seneste en del forskning indenfor området

- Hvordan kan mængden af parenkymvæv øges?
 - Løsninger indenfor ernæring (protein + tilsætningsstoffer)
 - Løsninger og hypotetiske løsninger
- Hvornår kan mængden af parenkymvæv påvirkes
 - Interessant for at implementere og forvente en effekt

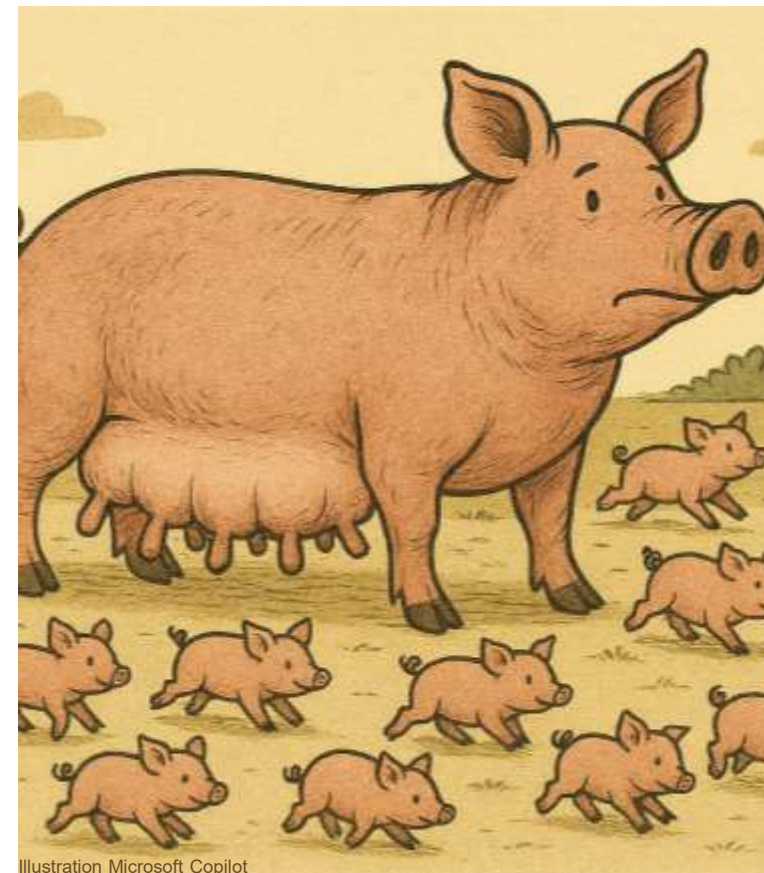


Illustration Microsoft Copilot

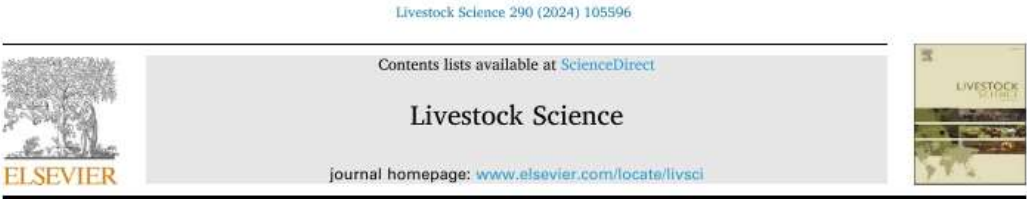
Toptunet yver

Forskningens resultater (dag 84-108)

Table 4
Effect of dietary protein concentration, expressed as standardized ileal digestible (SID) lysine (Lys), in late gestation on sow reproduction and lactation performance and piglet weight and growth.

Item ³	Behandling, g ford. lysin/dag						SEM	Parity		SEM	P-value ²			
	10,1	13,2	16,4	19,6	22,7	High-cAA		3 to 5	6 to 7		Trt	Parity	Lin	Quad
Sow														
N (at farrowing)	8	8	8	7	7	8		36	10					
Litter weight (birth), kg	25.6	25.8	22.5	27.8	24.5	27.9	1.7	26.0	25.4	1.4	0.18	0.73	0.97	0.82
Colostrum yield (24 h), kg	7.43	6.94	6.76	6.81	7.01	7.01	0.45	6.84	7.15	0.39	0.80	0.37	0.45	0.23
Litter ADG (d 2–28), kg/d	3.27	3.20	3.31	3.18	3.28	2.94	0.24	3.39	3.01	0.20	0.74	0.04	0.99	0.92

Optimal mængde lysin i sen drægtighed:
Intet optimum fastlagt
(påvirkede hverken fødselsvægt eller mælkeydelse)



Dietary protein requirement of hyper-prolific sows in late gestation

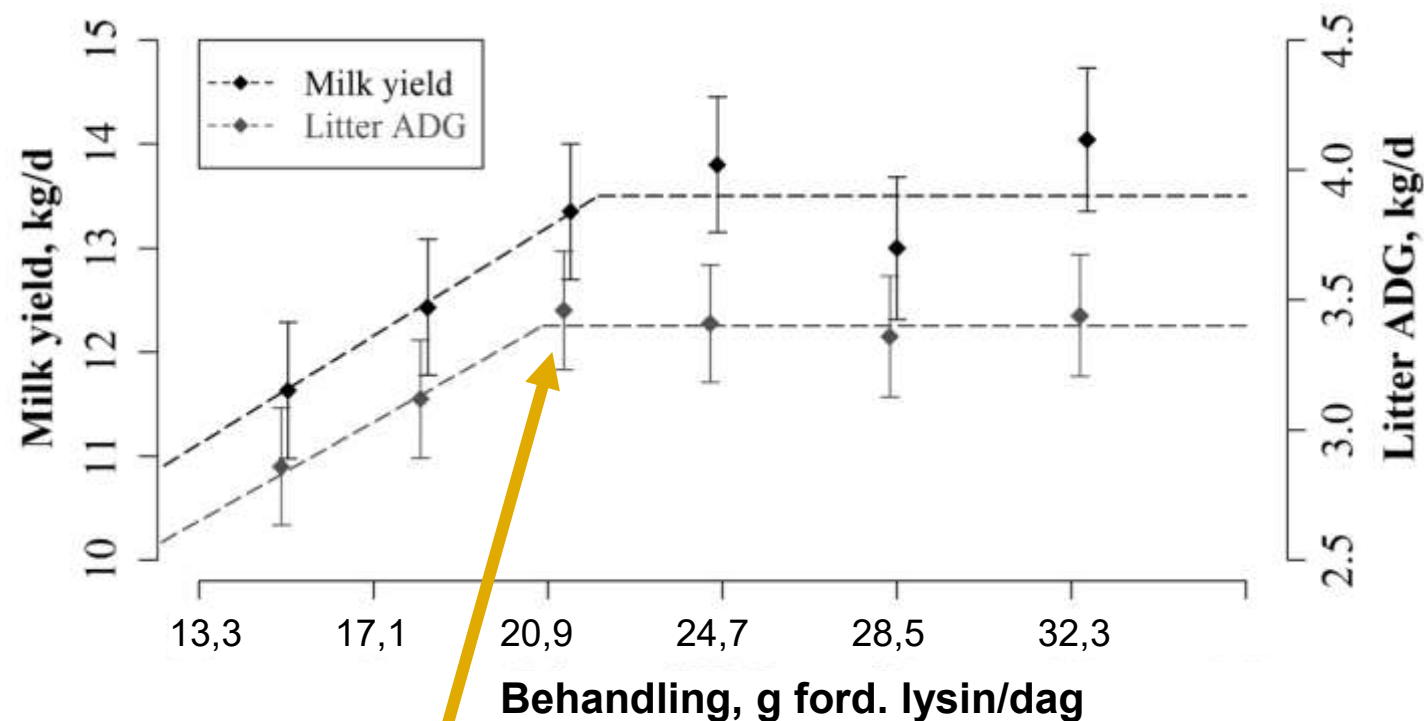
Jakob C. Johannsen^{a,*}, Martin T. Sørensen^a, Thomas S. Bruun^b, Takele Feyera^a

^a Department of Animal and Veterinary Sciences, Aarhus University, Campus Viborg, DK-8830 Tjele, Denmark

^b SEGES Innovation, DK-8200 Aarhus N, Denmark

Toptunet yver

Forskningens resultater (dag 108 til faring)



Optimal mængde lysin:

22 g fordøjeligt lysin pr. dag

(og alle andre aminosyrer relativt til lysin skal følge med)

Journal of Animal Science, 2024, 102, skae082
<https://doi.org/10.1093/jas/skae082>
Advance access publication 22 March 2024
Non Ruminant Nutrition



Optimal protein concentration in diets for sows during the transition period

Jakob C. Johannsen,^{1,2} Martin T. Sørensen,[†] Peter K. Theil,^{†,1} Thomas S. Bruun,[†] Chantal Farmer,^{||} and Takele Feyera[†]

¹Department of Animal and Veterinary Sciences, Aarhus University, Campus Viborg, DK-8830 Tjele, Denmark

²SEGES Innovation, DK-8200 Aarhus N, Denmark

[†]Agriculture and Agri-Food Canada, Sherbrooke Research and Development Centre, Sherbrooke, QC, Canada J1M 0C8

^{||}Deceased 2022

^{*}Corresponding author: jakob.johannsen@anivet.au.dk

SEGES
INNOVATION

Toptunet yver

Fra forskning til staldgang

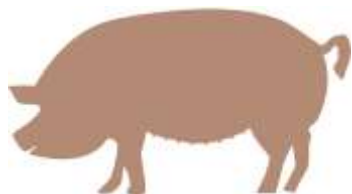
Bedre yverudvikling = mere mælk

Gylte

≥22 g fordøjeligt lysin pr. dag fra dag 90 frem til faring (27 dage)

Nu dokumenteret at 26 g fordøjeligt lysin pr. dag ikke er bedre end 22 g pr. dag

Ingen dokumentation for om kortere tids dosering af ekstra lysin/protein er nok

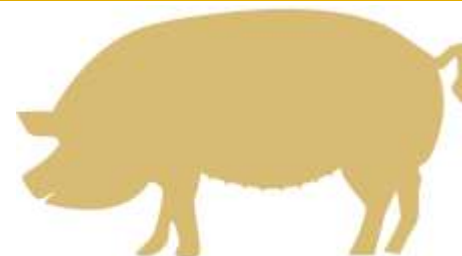


Søer

≥22 g fordøjeligt lysin pr. dag fra dag 108 og frem til faring (9 dage)

Tidligere dosering af ekstra lysin/protein gør ingen positiv forskel

Højere dosering af ekstra lysin/protein gør ingen positiv forskel



Hvad kan I gøre i praksis?

Fasefodring eller manuel korrektion til yverudvikling

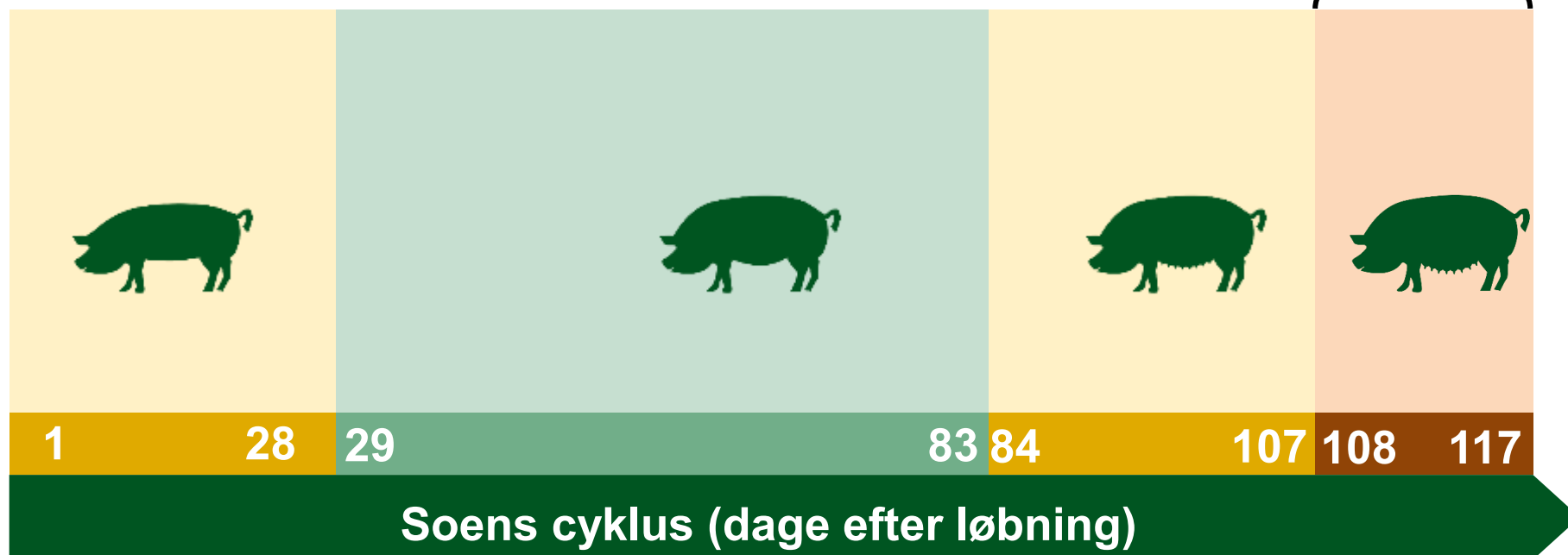
Slutfasefoder

2,8 FEso pr. dag: 7,8 g ford. lysin pr. FEso (diegivningsfoder)?!

3,5 FEso pr. dag: 6,3 g ford. lysin pr. FEso

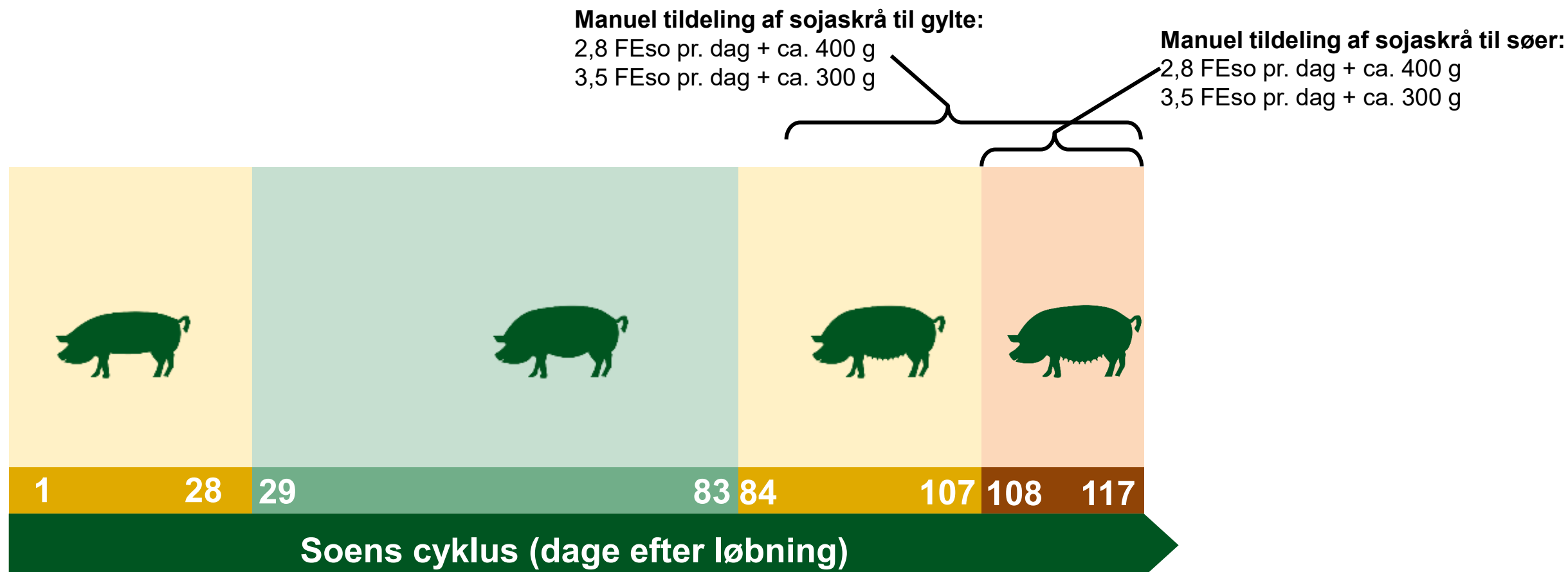
Slutfasefoder

3,5 FEso pr. dag: 6,3 g ford. lysin pr. FEso



Hvad kan I gøre i praksis?

Fasefodring eller manuel korrektion til yverudvikling





Fodring & faring

Opskriften til den gode faring

Fodring og opsyn

Faringslængden er vigtig

- Jo flere totalfødte jo længere faring
- Jo længere faring jo større risiko for dødfødte
- Jo mindre fokus mens søerne farer jo større risiko for dødfødte
- Tilsyn hver halve time + udvidet overvågning kan reducere antallet af dødfødte med 24-39%



Illustration Microsoft Copilot

Opskriften til den gode faring

Fodring og opsyn

Fodringens betydning

- Fibre → undgå forstoppelse (mix af opløselige, fermenterbare og resistente fibre)
- Fodermængde → 3,5-4,0 FEso pr. dag 3-5 døgn før faring
 - Drop at stille fodermængden meget ned ved faring (obs. på genetik)
- Moderat protein → mere energieffektive søer

Fodringshyppighed

- Ikke undersøgt til bunds → fodring aktiverer søerne
 - Mindst 3 daglige udfodringer pr. døgn
- Måske afsmittende effekt på vandoptagelsen
- Tid fra sidste fodring til faringsstart påvirker faringslængde



Illustration Microsoft Copilot



Konklusioner



Konklusioner

Højtydende søer stiller krav til fodring og fodersammensætning

Behov for at styre
vægtudvikling og huld

Optimere fødselsvægten

Forberede yveret på
maksimal mælkeproduktion



Simpelt fodringsanlæg og
staldindretning

Konkurrencepræget fodring
og én foderblanding

Konklusioner

Højtydende søer stiller krav til fodring og fodersammensætning

Behov for at styre
vægtudvikling og huld

Optimere fødselsvægten

Forberede yveret på
maksimal mælkeproduktion



Flad eller næsten flad
foderkurve

Manuelle tiltag eller ændring
af fodringsanlæg og antal
blandinger for at håndtere
sen drægtighed/transition