

Fokus på fødselsvægt, dødfødte og pattegrisedødelighed

Thomas Sønderby Bruun, chefkonsulent,
Ernæring & Fodring

Fagligt Nyt, Comwell Kolding

22. september 2022

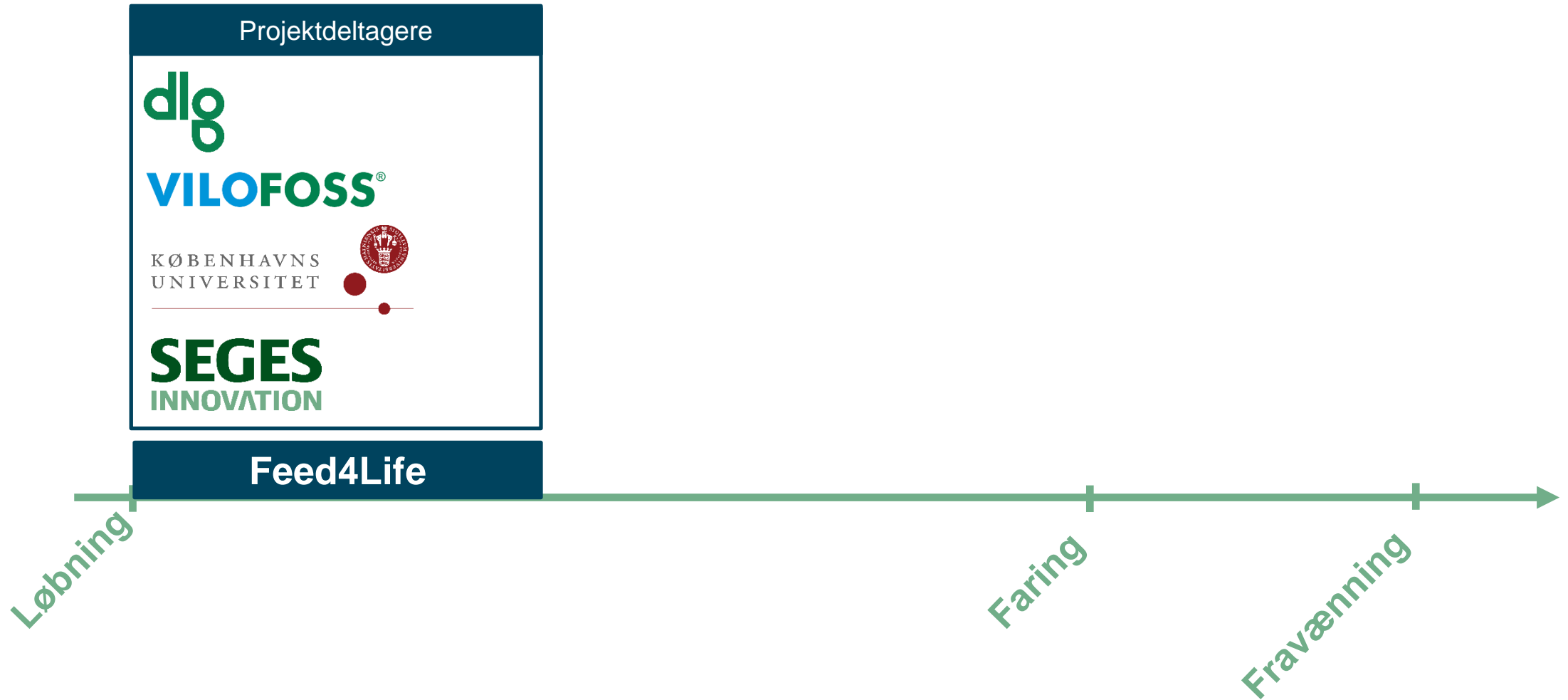


STØTTET AF
Svineafgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Et kig på soens cyklus

... og to projekter med fokus på pattegriseoverlevelse



Et kig på soens cyklus

... og to projekter med fokus på pattegriseoverlevelse



Feed4Life

Konklusioner på indledende arbejdspakker gennemført af KU

- **4,0 g omega-3 (DHA) pr. kg foder 0-43 dage efter løbning**
 - Uændret gennemsnitlig fødselsvægt
 - Grise på under 800 g reduceret med i gennemsnit 0,5 gris pr. kuld
- **50 % methionin af lysin frem for 32 % 0-50 dage efter løbning**
 - Ingen ændringer af fødselsvægt
- **Ekstra B-vitaminer (B2^{+32 %}, B6^{+30 %}, B12^{+900 %} og folinsyre^{+570 %}) 0-45 dage efter løbning**
 - Ingen påvirkning af fødselsvægt
- **Ekstra antioxidanter (organisk selen, zink og C-vitamin)**
 - Ingen ændring af fødselsvægt
 - Dag 50 var placenta 17-18 % større i forsøgsgruppen (numerisk forskel)

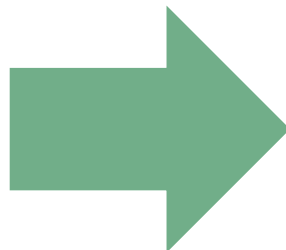
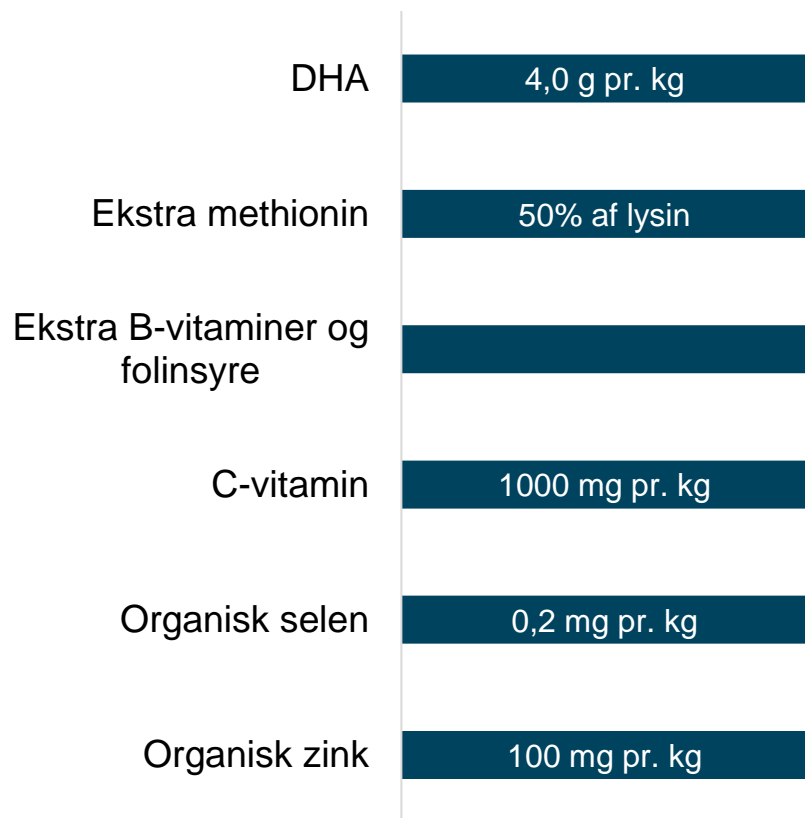


Foto: Rasmus Bendix, Bendix Production

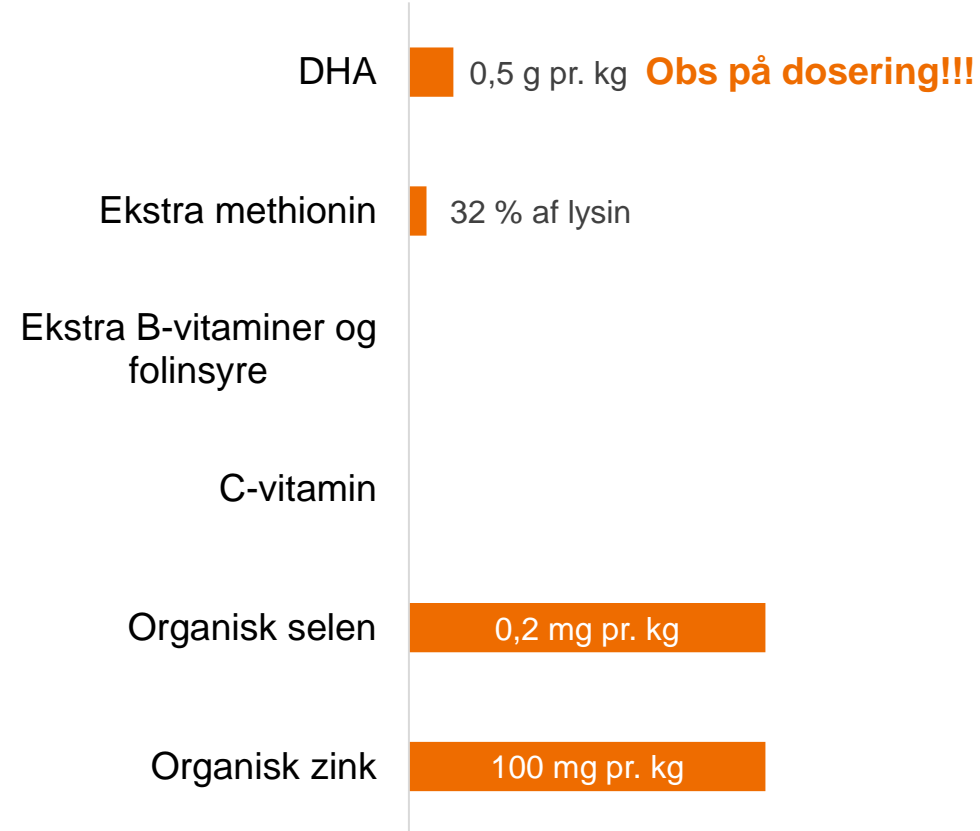
Feed4Life

Fodringkoncept udviklet på basis af indledende forsøg på KU

Fire indledende forsøg



Afsluttende afprøvning



Feed4Life

Resultater af afprøvning af fodringskoncept 30/45 dage efter løbning

- To besætninger med henholdsvis færdigfoder og **hjemmeblandet foder**
- Ingen effekt af fodringskonceptet
 - På gennemsnitlig fødselsvægt på levendefødte ($P = 0,33$; $P = 0,81$)
 - Andel af pattegrise med fødselsvægt <1000 g (19,0-19,3%; **28,1-28,4 %**)
 - Andel pattegrise med fødselsvægt < 800 g (7,2-7,7 %; **12,7-12,8 %**)



Foto: Rasmus Bendix, Bendix Production

Feed4Life

Resultater af afprøvning af fodringskoncept 30/45 dage efter løbning

- To besætninger med henholdsvis færdigfoder og **hjemmeblandet foder**
- Ingen effekt af fodringskonceptet
 - På gennemsnitlig fødselsvægt på levendefødte ($P = 0,33$; $P = 0,81$)
 - Andel af pattegrise med fødselsvægt <1000 g (19,0-19,3%; **28,1-28,4 %**)
 - Andel pattegrise med fødselsvægt < 800 g (7,2-7,7 %; **12,7-12,8 %**)

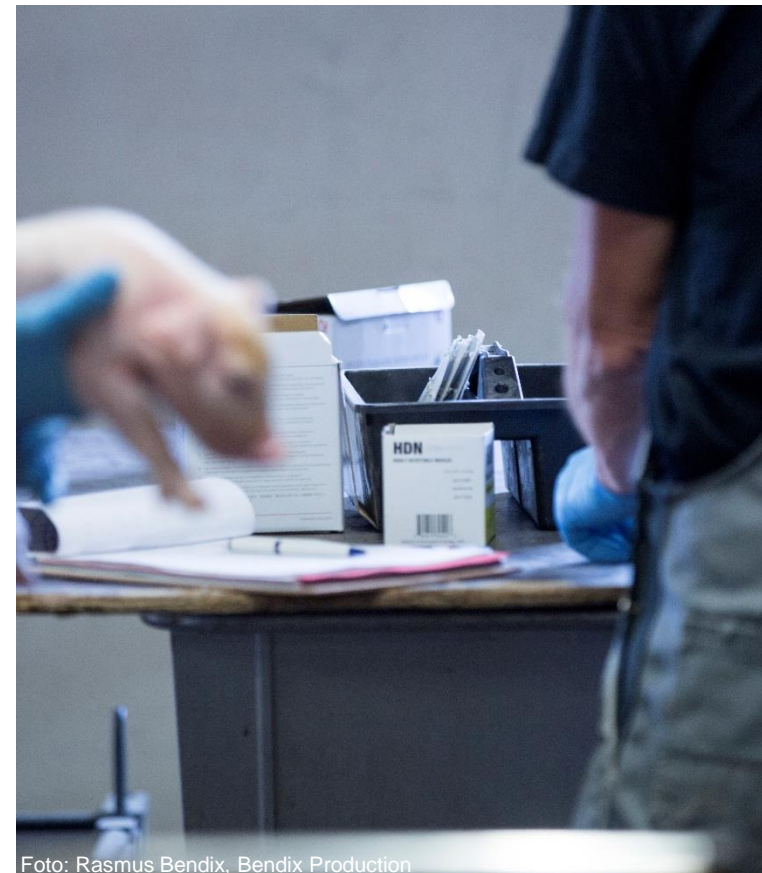


Foto: Rasmus Bendix, Bendix Production

Feed4Life

Forskelle i fødselsvægt mellem besætninger

- Normal fødselsvægt for en levendefødt gris er 1235 g (Riddersholm et al. 2021)
- Besætning med **færdigfoder**: 1326-1347 g
- Besætning med **hjemmeblandet foder**: 1197-1205 g
 - Ses bort fra gyltekuld i besætningen: 1236-1245 g
- Forskellene var ikke forårsaget af fodertypen
 - Højere produktivitet og lavere foderkurve i besætningen med **hjemmeblandet foder**
 - Mindre lysin i foderet og højere foderkurve i besætningen med **færdigfoder**

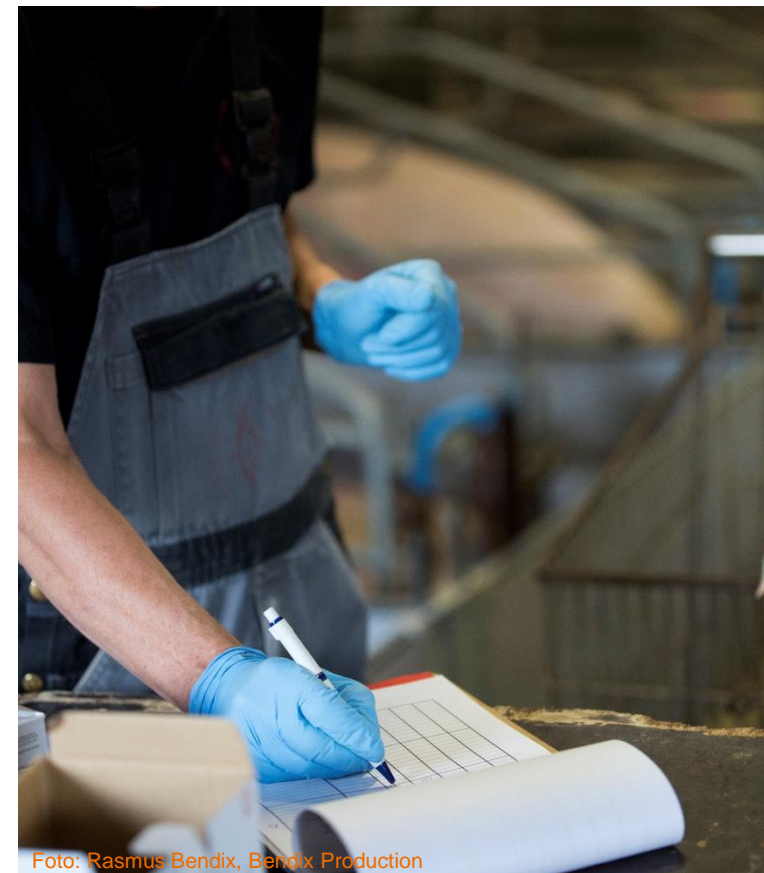


Foto: Rasmus Bendix, Bendix Production

Feed4Life

Konklusion og perspektiver

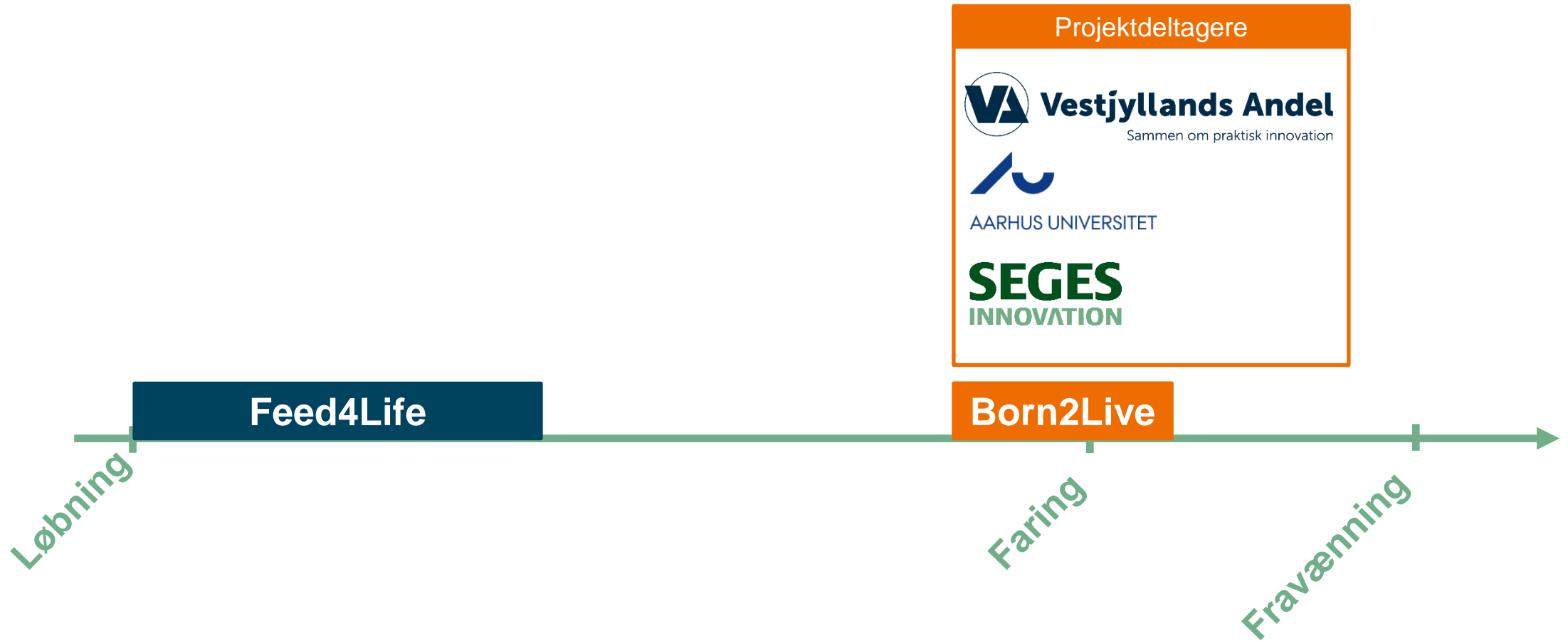
- Konceptet havde ikke den ønskede effekt
 - 170-280 mg omega-3 pr. kg foder gør ikke en forskel (måske g ikke mg skal til?!)
 - Uændret forhold mellem omega-6 og omega-3 (måske skal dette påvirkes for at opnå en effekt?!)
- Måske bedre effekt ved at påvirke folliklerne før de løsnes og befrugtes (mere forskning er påkrævet)



Foto: Rasmus Bendix, Bendix Production

Et kig på soens cyklus

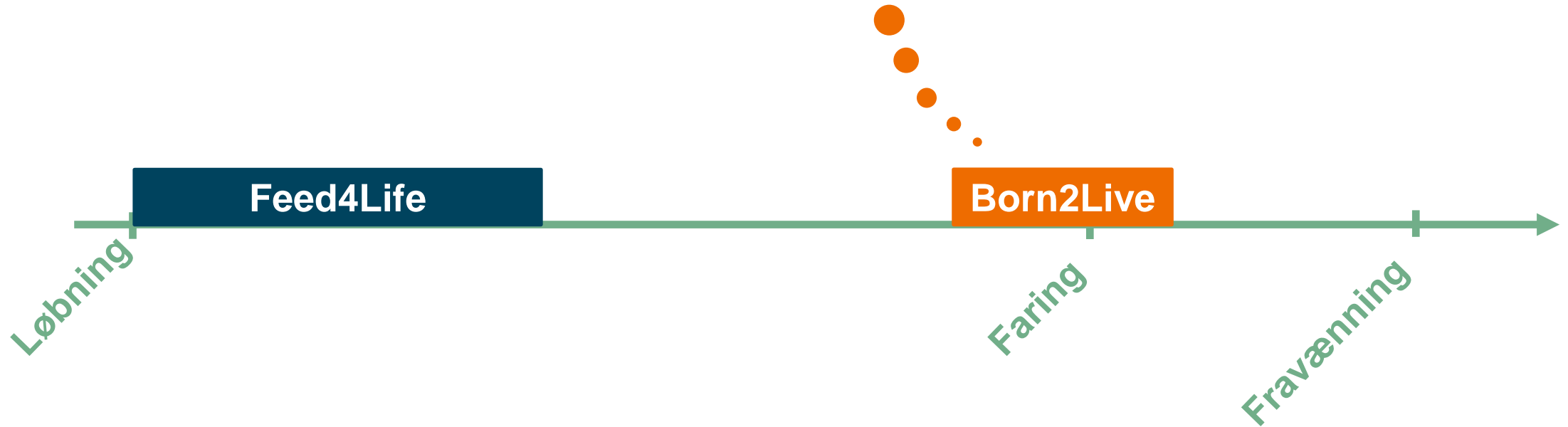
... og to projekter med fokus på pattegriseoverlevelse



Et kig på soens cyklus

... og to projekter med fokus på pattegriseoverlevelse

Kan dødfødte reduceres og tidlig pattegriseoverlevelse optimeres ud fra ændret foderstyrke og fiberforsyning de sidste døgn før faring?



Born2Live

Konklusioner på indledende arbejdsplaner gennemført på AU

- **Optimal foderstyrke**
 - 4,0 FEso pr. dag fordelt på minimum 3 fodringer (Feyera et al. 2021a)
 - Sikrede en hurtig faring med færrest dødfødte pattegrise og minimerede behovet for faringshjælp
- **Optimal fibermængde**
 - Baseret på gennemførte forsøg samt tidligere forsøg anbefales 600-650 g fibre pr. dag
- **Optimale fiberkilder**
 - Roepiller og et fibermix (hovedsageligt roepiller og havreskalmel) minimerede behovet for faringshjælp (Feyera et al 2021b)
 - Palmekager og sojaskaller øgede behovet for faringshjælp (Feyera et al 2021b)



Foto: Rasmus Bendix, Bendix Production

Born2Live

Konklusioner på supplerende vurderinger på AU

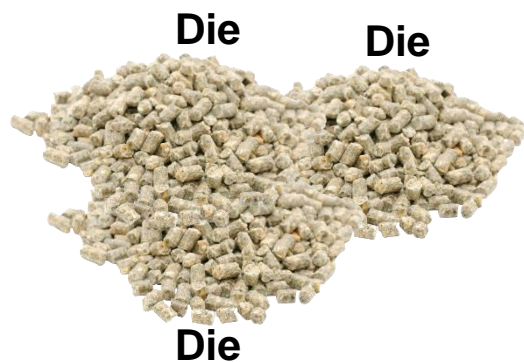
- **Optimal protein- og lysinforsyning**
 - Søerne har kun behov for ca. 24 g ford. lysin pr. dag (~370 g ford. protein pr. dag) (Feyera & Theil 2017)
 - Ved 4 FEso pr. dag og diegivningsfoder tildeles ca. 31 g ford. lysin pr. dag (~475 g ford. protein pr. dag) (Feyera et al 2021a)



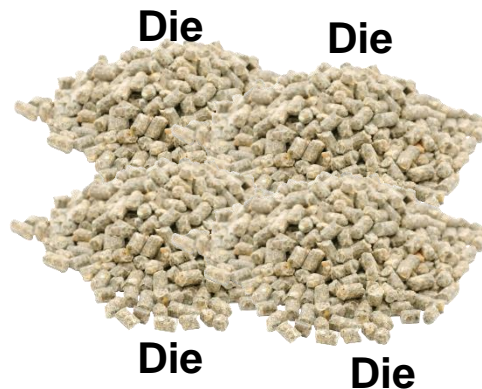
Foto: Rasmus Bendix, Bendix Production

Born2Live

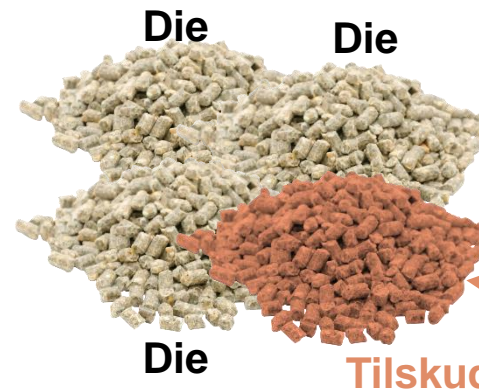
Udvikling af fodringskoncept til perioden 3-7 dage før faring



Gruppe 1 (kontrol)



Gruppe 2



Gruppe 3

Stivelse
Bedste fiberkilder
Lavt proteinindhold
God smag

- 2 besætninger
- 3 daglige fodringer jævnt fordelt over døgnet: kl. 5:30/11:30/23:00
- 3.-7. kuldssøer indgår – de har den største andel dødfødte grise
- 8 timer efter faring blev levende grise øremærket og der måtte kuldudjævnes

Born2Live

Uddrag af råvaresammensætning og daglige mængder i konceptet (%)

Gruppe	Gruppe 1	Gruppe 2)	-	Gruppe 3
Fodertype og mængde	Diegivningsfoder (3,0 FEso)	Diegivningsfoder (4,0 FEso)	Fodertilskud	Konceptfoder (3,0+1,0 FEso)
Byg	37,0	37,0	-	28,0
Hvede	37,0	37,0	78,6	47,0
Afsk. sojaskrå	14,0	14,0	-	11,0
Solsikkeskrå	3,0	3,0	-	2,3
Roepiller	2,5	2,5	6,6	3,5
Havreskalmel	-	-	4,5	1,0
Daglig fibermængde, g	498*	664*	-	667*
Daglig lysinmængde, g ford.	22	29	-	24
Daglig proteinmængde, g ford.	357	474	-	422

* 26 % af den daglige fibermængde bestod af opløselige fibre

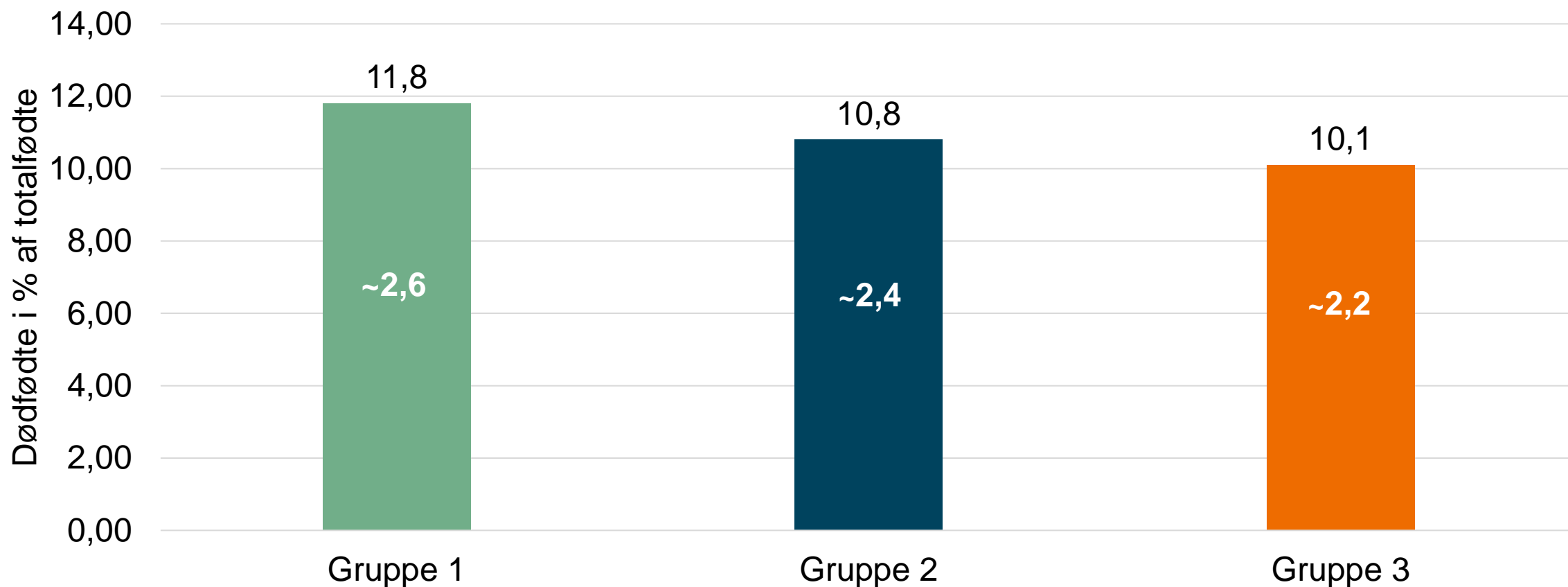
Born2Live

Opnået kuldstørrelse på tværs af de to besætninger

Gruppe	1	2	3
Antal faringer, stk.	352	264	286
Totalfødte grise pr. kuld, stk.	22,0	22,4	21,8

Born2Live

Fodringkonceptet reducerer andelen af dødfødte grise



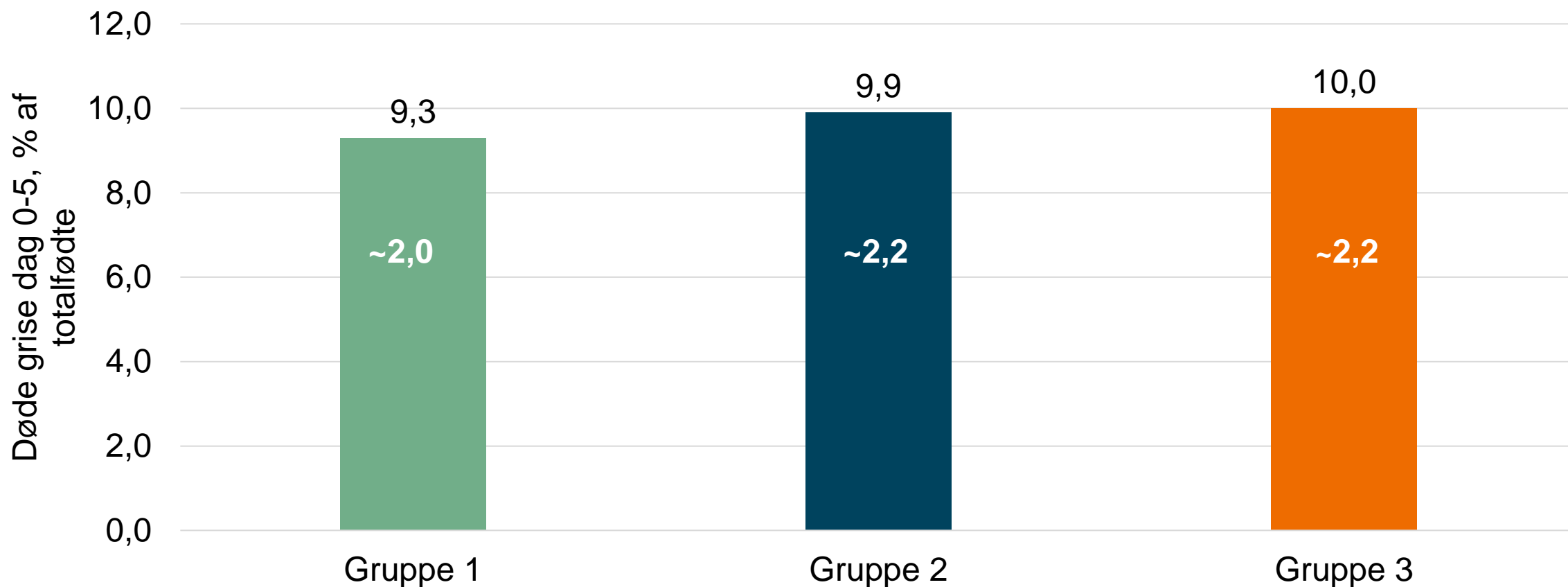
P-værdi 1 mod 2: 0,23, odds ratio 1,10^{NS}

P-værdi 1 mod 3: 0,03, odds ratio 1,18*

SEGES
INNOVATION

Born2Live

Fodringkonceptet reducerer ikke antallet af døde grise dag 0-5



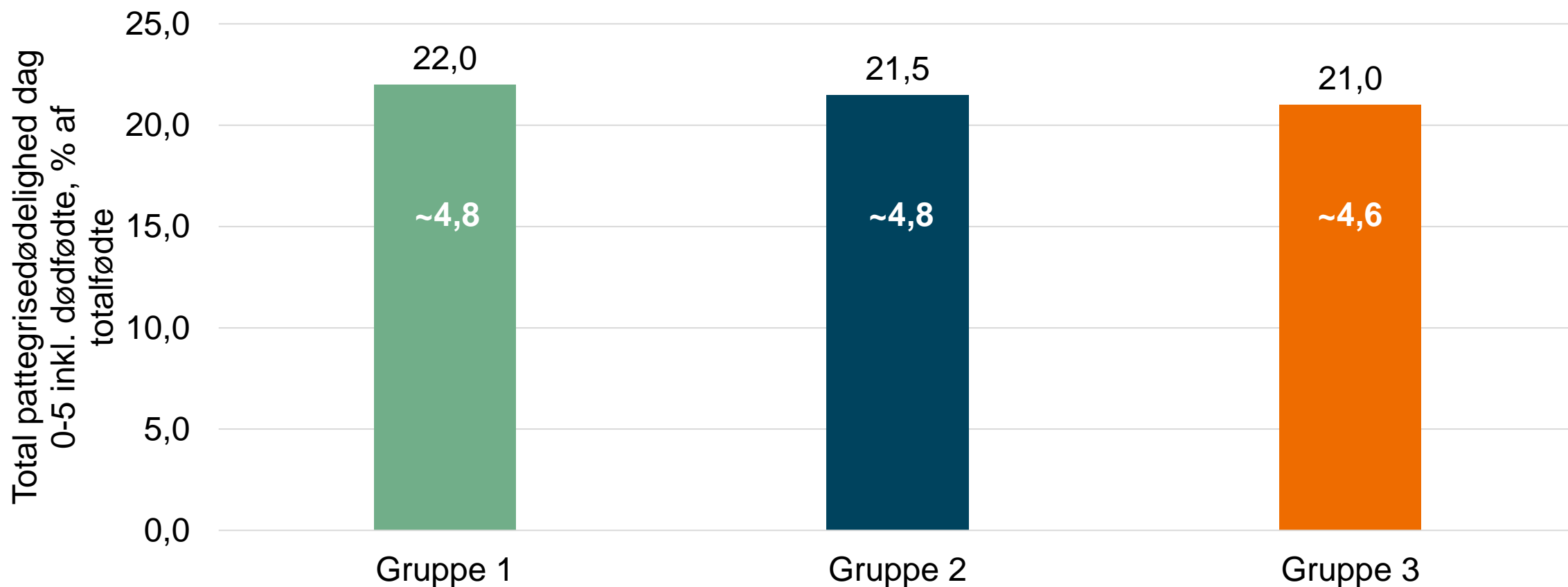
P-værdi 1 mod 2: 0,38^{NS}

P-værdi 1 mod 3: 0,26^{NS}

SEGES
INNOVATION

Born2Live

Ingen reduktion af den totale pattegrisedødelighed til dag 5



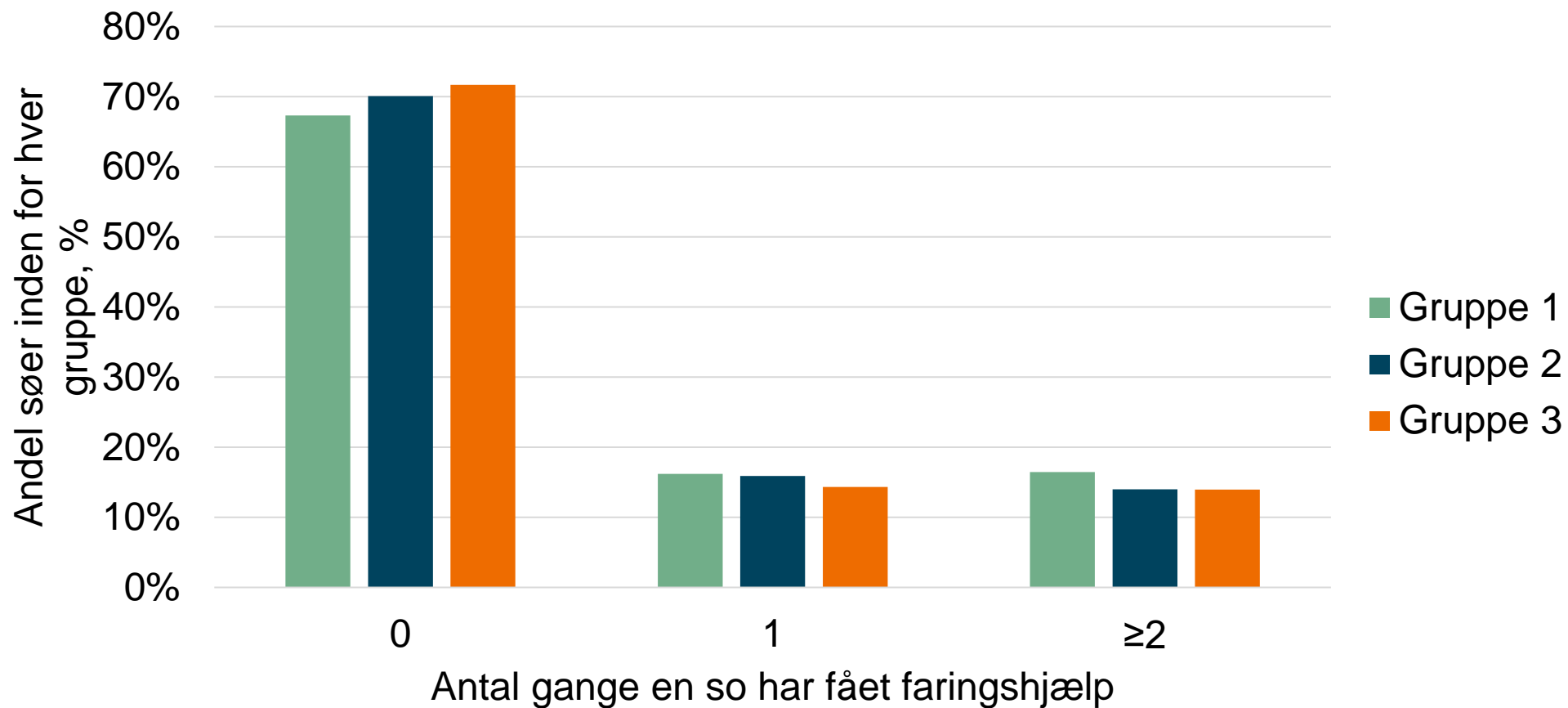
P-værdi 1 mod 2: 0,62^{NS}

P-værdi 1 mod 3: 0,32^{NS}

SEGES
INNOVATION

Born2Live

Ensartet brug af faringshjælp i de tre grupper



Born2Live

Konklusion

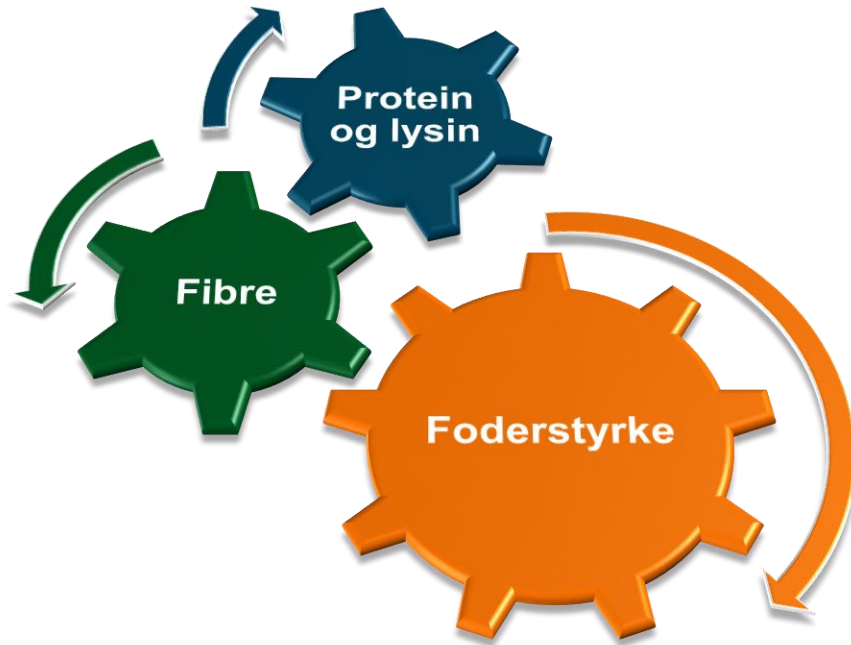
Fodringskonceptet reducerede dødfødte grise med 1,7 %-point svarende til 0,4 gris pr. kuld

- 3.-7. kuldssøerne kvitterede for mere foder i ugen op til faring – i mindst 3 dage før faring, når der blev
 - Fodret 3 gange dagligt - jævnt fordelt over døgnet
 - Skruet ned for protein og lysin i foderet (112 g ford. og 6,3 g ford. lysin pr. FEso)
 - Sikret en optimal daglig fiberforsyning på (670 g)
 - Brugt 3,5 % roepiller, 1 % havreskalmel og 1,25 % kagemix

0,4 dødfødte pr. kuld på 3.-7. kuldssøer giver omregnet 0,4 ekstra fravænnede gris pr. årssø (antaget 85 % overlevelse og 55 % 3.-7. kuldssøer)

Born2Live

Det ville jeg overveje ude på staldgangen



1. step: Foderstyrken ★★★

- Vigtigste tiltag (4,0 FEso pr. dag)
- Nemt og værd at afprøve i mange besætninger

2. step: Fibre ★★

- Kan komme fra diegivningsfoderet og jo mere foder, jo flere fibre (roepiller + havre + byg + hvede)
- Manuelt tilskud før faring (også i weekenden)
- Fasefodring
- Andre afprøvninger viser også effekter af fibre

3. step: Protein og lysin ★

- Fortyndning kræver manuelt tilskud før faring
- Simpel fortynding med hvede
- Eller fasefodring



Spørgsmål?

SEGES
INNOVATION