



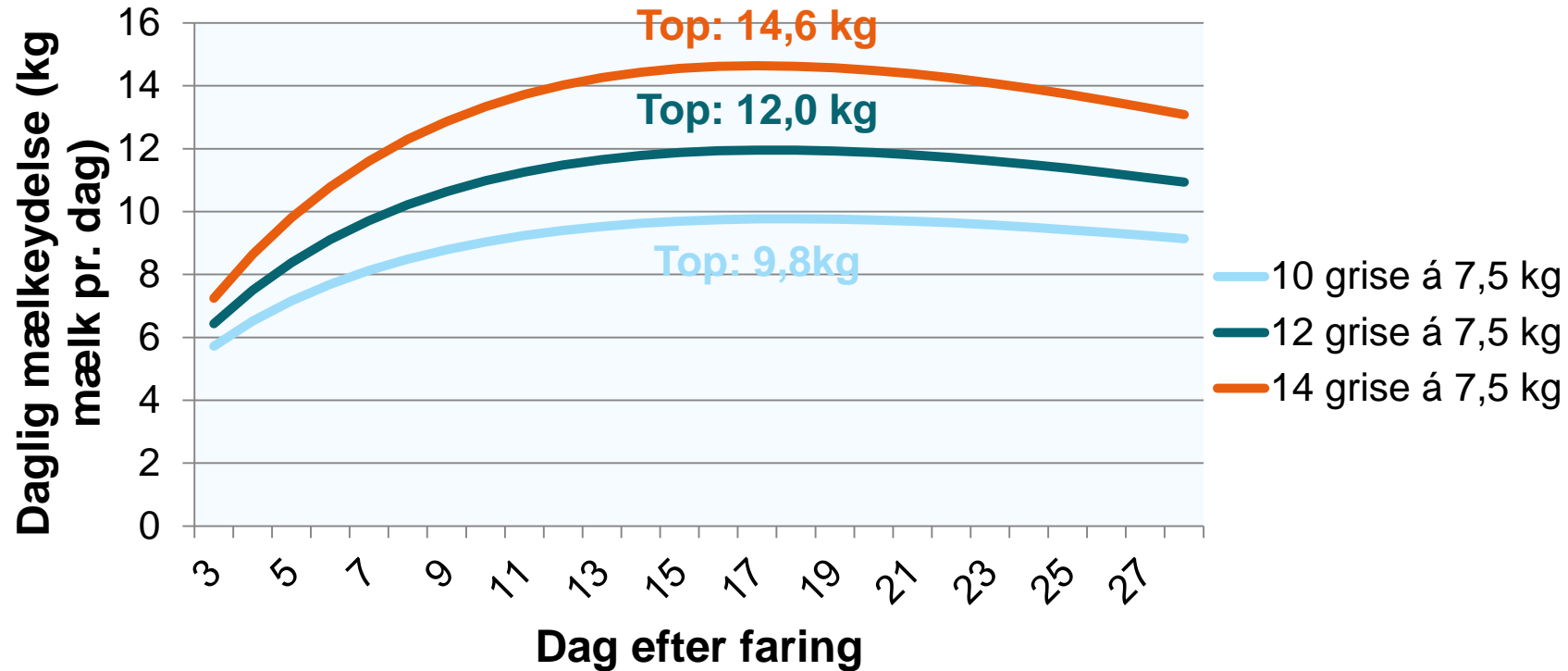
NYE DIEGIVNINGSNORMER

Gunner Sørensen, Innovation

Medlemsmøde, SPIR
Svinerådgivningen, Bornholms Landbrug
14. november 2016

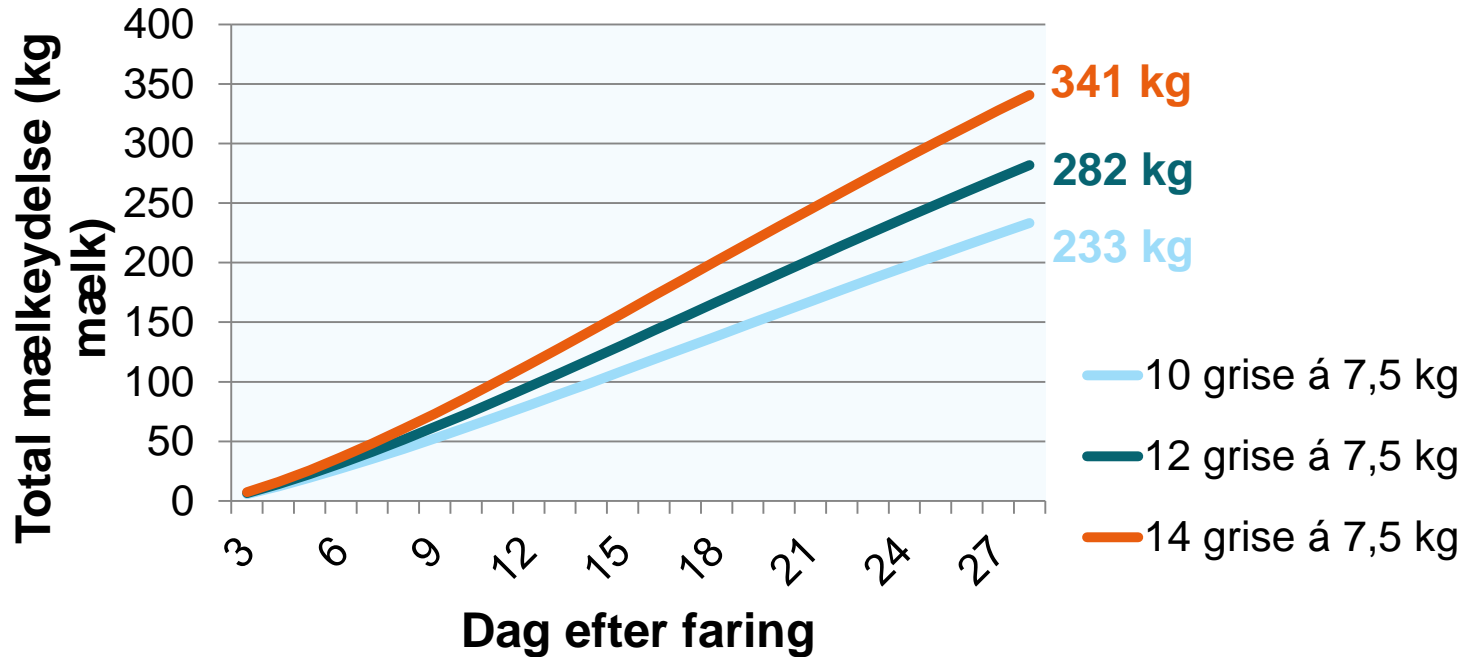


SOENS DAGLIGE MÆLKEYDELSE



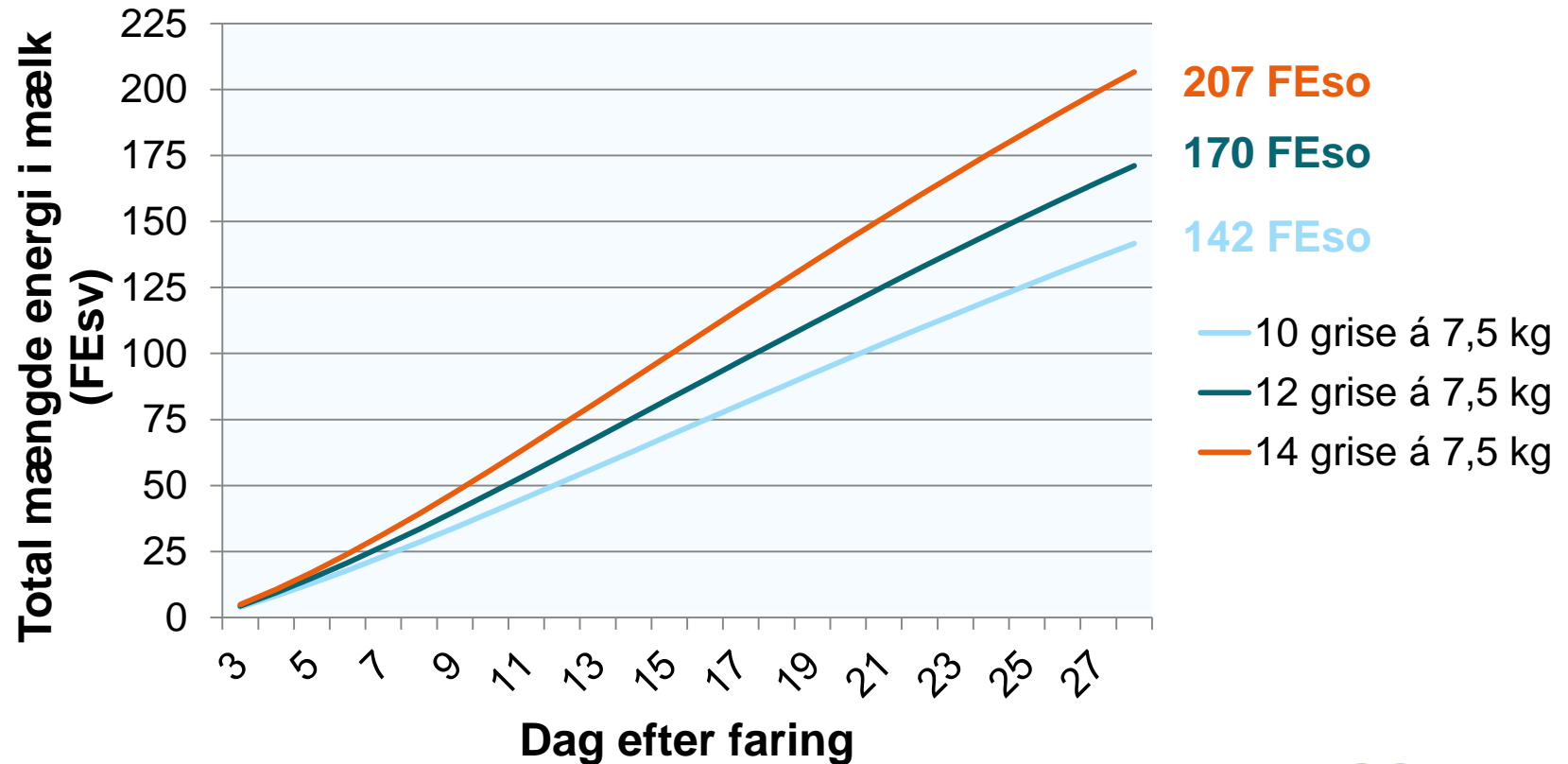
Kilde: AV Hansen, AB Strathe, E Kebreab, J France and PK Theil (2012): [Predicting milk yield and composition in lactating sows - A Bayesian approach](#). *Journal of Animal Science*.

SOENS SAMLEDE MÆLKEYDELSE



Kilde: AV Hansen, AB Strathe, E Kebreab, J France and PK Theil (2012): [Predicting milk yield and composition in lactating sows - A Bayesian approach](#). *Journal of Animal Science*.

FODERFORBRUG TIL MÆLKEPRODUKTION



Kilde: AV Hansen, AB Strathe, E Kebreab, J France and PK Theil (2012): [Predicting milk yield and composition in lactating sows - A Bayesian approach](#). *Journal of Animal Science*.

DET HANDLER OM FODRING AF DEN DIEGIVENDE SO

- Huld ved indsættelse.
- Valg af foderblanding, som dækker søernes daglige behov for næringsstoffer.
- Foderstrategi.



ENSARTEDE SØER I SAMME HULD VED FARING SIKRES VED

- Huldstyring starter i farestalden - der må **ikke** fravænnnes fede søer og rygspæktykkelse (13-15 mm).

God huldstyring betyder lavt foderforbrug.

Huldstyring kan lade sig gøre, men det kræver vilje og indsats fra medarbejderne.

- Foderkurver er **individuelle** for hver besætning.
- Kun **en person** er ansvarlig for huldvurdering og ændring af foderkurver.

FODRING AF DIEGIVENDE SØER

- Huld ved indsættelse.
- Valg af foderblanding, som dækker søernes daglige behov for næringsstoffer – fibre og protein/aminosyrer.
- Foderstrategi.



AFPRØVNING AF FIBRE I SOFODERET

- Brug af fodertilskud (ca. 50 % fiberrige råvarer – roepiller / sojaskaller / solsikkekrå).
- Én dosering dag 102-108 (350 g/dag).
- Herefter 700 g / dag frem til faring.

	Kontrol	Fibre	P-værdi
Antal søer	298	322	
Dødfødte grise i procent af totalfødte grise, %	8,7	6,6	0,0001
Total pattegrise dødelighed, %	22,3	19,9	0,004

Medd. nr. 1041

BRUG AF FIBRE

- Resultaterne viser, at der skal fiber i sofoder
 - Hvilke fiberkilder, der virker bedst, er ikke afklaret.
- I praksis anvendes typisk
 - Diegivende: 3-5 % fiberråvarer
 - Drægtige: 5-10 % fiberråvarer.
- Brug af fibre (roepiller) anbefales og koster
 - 3 % til diegivende og 6 % til drægtige søer koster ca. 45 kr. pr. årssø
 - 0,25 fravænnede gris pr. årssø betaler fibrene.



EFFEKTIV MÆLKEPRODUKTION

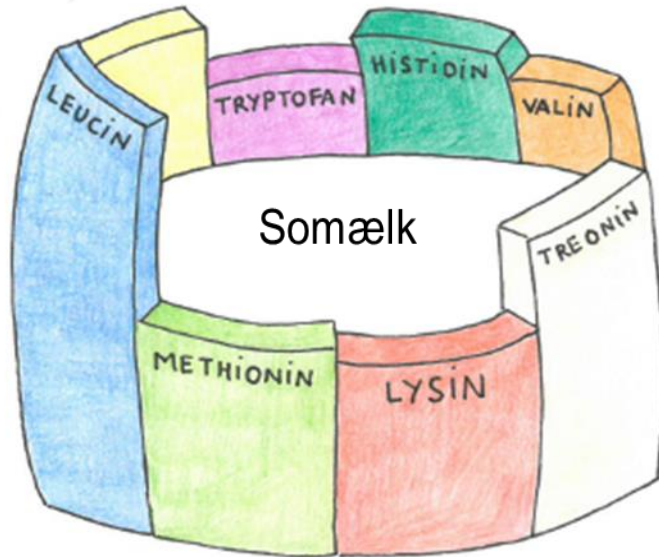
- Mælk bestå af protein, fedt og laktose.
- Den "billigste" mælkeydelse opnås, når hovedparten af næringsstofferne kommer fra foderet.
- **Effektivitet på 78 %.**
- Soens krop er "buffer" ved for lidt og for mange næringsstoffer i foderet i forhold til forbruget til mælkeproduktionen.
- **Effektivitet på ned til 58 %.**

PROTEIN OG AMINOSYRE – HVORDAN HÆNGER DET NU SAMMEN?

- Et protein består af 23 forskellige aminosyrer.
- 11 af disse aminosyrer er essentielle og skal tilføres via foderet – resten kan dyrene selv fremstille.
- Lysin, treonin og valin er de vigtigste og kan fremstilles syntetisk og tilsættes foderet.
- Ved fordøjelse nedbrydes protein til aminosyrer og inde i dyret genopbygges de til nye proteiner.

PROTEIN OG AMINOSYRER TIL DIEGIVENDE SØER

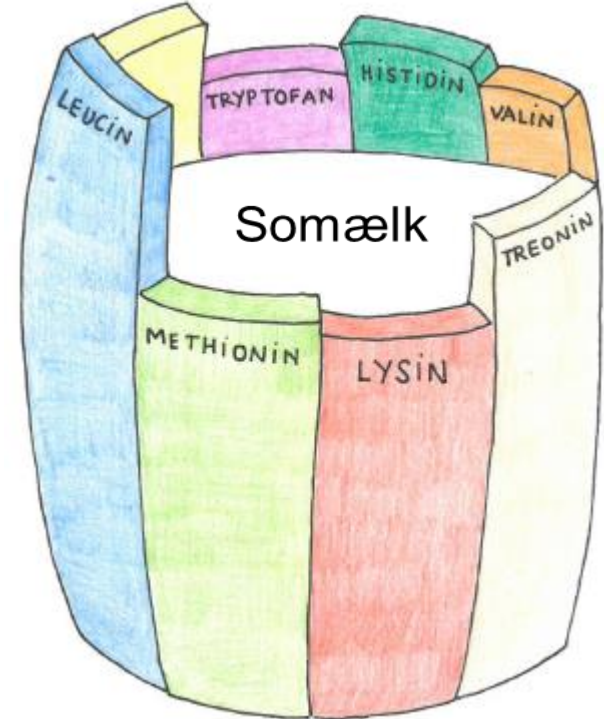
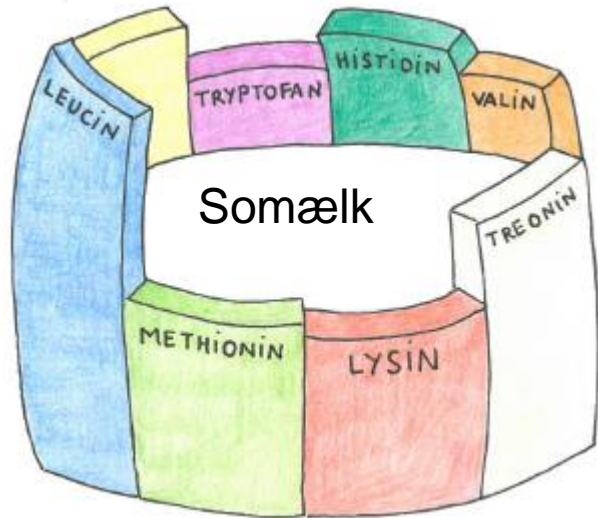
Minimums norm frem til 2015



St. ford. pr. FEso	Norm	I procent af lysin
Råprotein, min.	110	-
Lysin	6,6	100
Methionin	2,1	32
Treonin	4,3	65
Tryptofan	1,3	20
Valin	5,0	76

NYE NORMER TIL DIEGIVENDE SØER

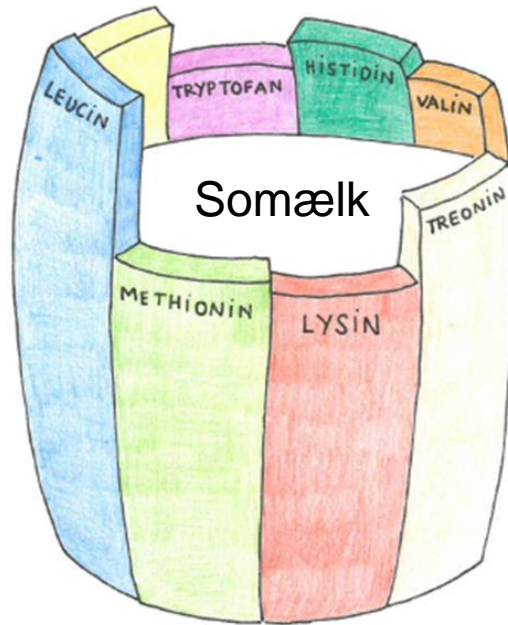
Minimums norm frem til 2015



MERE PROTEIN TIL DIEGIVENDE SØER GIVER

- Øget protein/lysin under diegivning
 - Højere kuldtilvækst – 350 gram pr gris
 - Lavere væggtab – 3 kg pr so
 - ❖ begrænsning af mobilisering af muskelprotein
 - ❖ men øget mobilisering af fedt
 - Øget næringsstofindhold i mælken

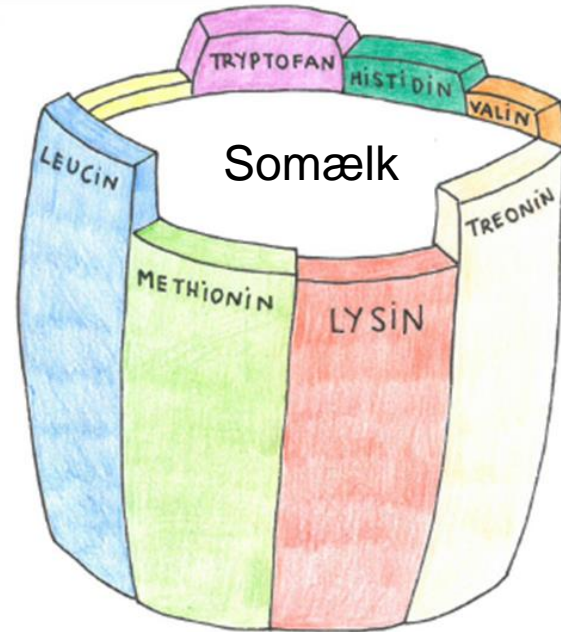
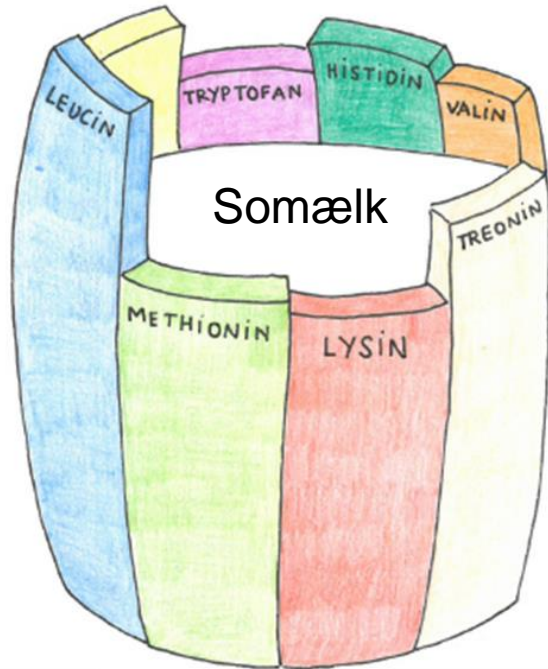
PROTEIN OG AMINOSYRER TIL DIEGIVENDE SØER – NORM 2015



St. ford. pr. FEso	Norm	I procent af lysin
Råprotein, min.	125	-
Lysin	7,7	100
Methionin	2,46	32
Treonin	5,0	65
Tryptofan	1,54	20
Valin	5,85	76

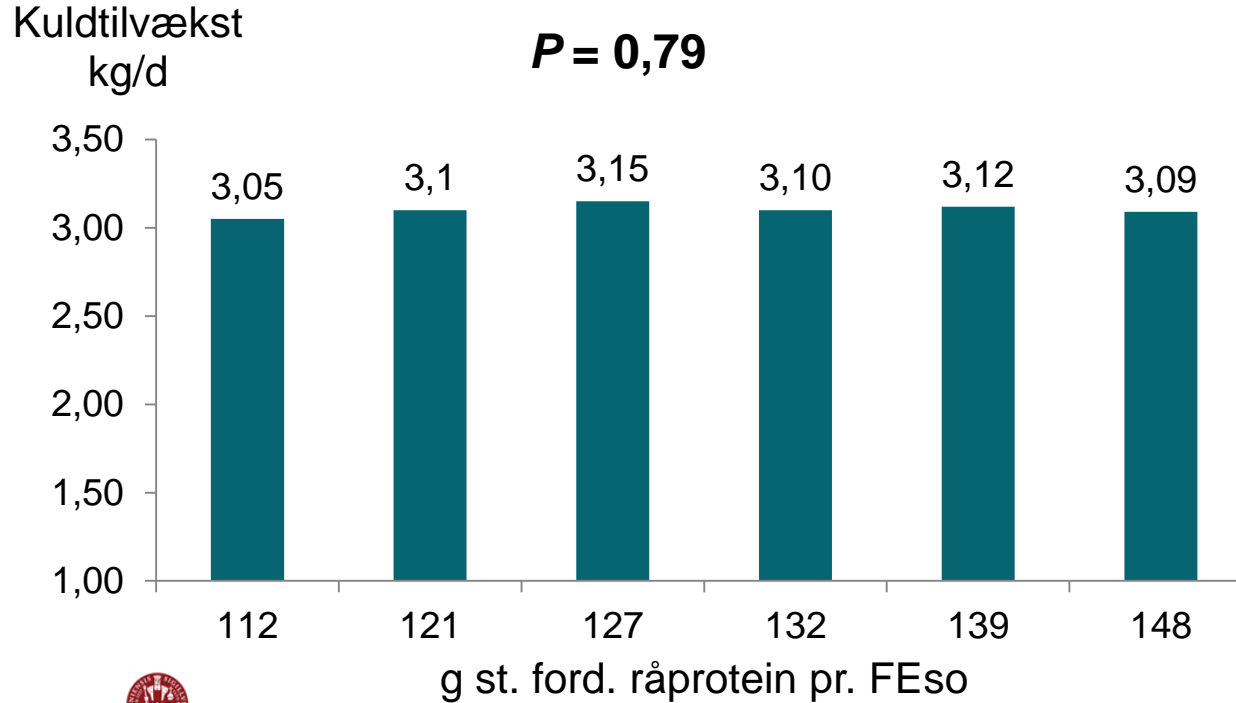
Gælder fra 2 dage efter faring

REDUCERET INDHOLD AF PROTEIN I DIEGIVNINGSFODER

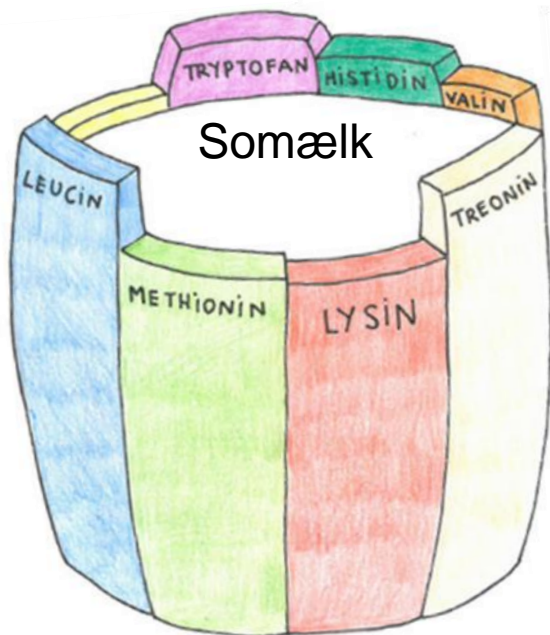


RESULTATER (FORELØBIGE)

– GENNEMSNITLIG DAGLIG KULDILVÆKST



ANBEFALING FRA SEPTEMBER 2016



St. ford. pr. FEso	Anbefaling	I procent af lysin
Råprotein, min.	120	-
Lysin	7,7	100
Methionin	2,46	32
Treonin	5,0	65
Tryptofan	1,54	20
Valin	5,4	70

ØKONOMISK BETYDNING AF VSP'S ANBEFALING

Pris ¹	Norm	Opt. vejledning
Kr. pr. 100 FEso	149,0	146,2

¹ Gennemsnitspriser 1/9-2015 til 30/8-2016 anvendt på korn, afsk. sojaskrå og aminosyrer

Besparelse i forhold til NORM uden forventet tab af produktivitet vil være 3 kr. pr. 100 FEso

VSP'S NORMER FOR PROTEIN OG AMINOSYRER SKAL BRUGES

- Mange besætninger ser en stor effekt på fravænningsvægten og væggtabet på søer.
- Nogle besætninger bruger diegivningsfoder til flere staldafsnit, derfor bliver det for dyrt.
- Nogle besætninger ser diarréer blandt pattegrisene og bruger blandinger med 5-10 % lavere indhold af protein/aminosyrer.

TANKER OMKRING FASEFODRING AF DIEGIVENDE SØER (INSPIRERET AF PETER THEIL)

- Behov for næringsstoffer pr. dag omkring faring:
 - Energi – 3 FEso pr. dag til en so på 250 kg
 - SIF råprotein – 310 gram (ikke påvirket af soens vægt)
 - Fibre – 500 gram pr. dag.
- Behovet dækkes af en blanding med:
 - Omkring 100 gram SIF råprotein pr. FEso.

FASEFODRING - HVORDAN

- Fortyndning af foderet fra indsættelse til 2-3 dage efter faring.
- Kan manuelt udføres på flere måder:
 - Drægtighedsfoder – hele blandingen
 - Proteinfattigt faringsmix – tilskud.
- Ekstra fibre - mulighed for samtidigt at reducere den totale pattegrisedødelighed.

IGANGVÆRENDE AFPRØVNING

- Gennemføres i seks besætninger:
 - To besætninger pr. forsøgsgruppe.
- Kontrol: Diegivningsblanding fra indsættelse til fravænning (125 gram SIF råprotein pr. FEso).
- Forsøgsbehandlinger fra indsættelse til tre dage efter faring - derefter diegivningsfoder:
 - 3 kg drægtighedsfoder
 - 1 kg faringsmix 1 (byg, fedt og mineraler) og 2 kg diegivningsfoder
 - 1 kg faringsmix 2 (byg, roepiller, fedt og mineraler) og 2 kg diegivningsfoder
 - 3 kg faringsmix 3 (kagemix, fiskemel, roepiller, korn, fedt og mineraler)
 - 3 kg diegivningsfoder + 1 kg smågrisefoder

BYG/FEDT/MINERALER – FØRSTE DATA

Besætning	Søndergård	
	Kontrol	Forsøg
Antal kuld	28	29
Antal grise i standardiserede kuld	13,95	13,95
Fravænnede grise pr. kuld	12,77	12,56
Antal diegivningsdage	32	32
Kuldets fravænningsvægt, kg	117,93	116,31
Kuldtilvækst, kg/dag	3,06	3,00
Diarré blandt 4-6 dage gamle pattegrisene, %	9,2	7,7
Soens rygspæktab, mm	4,2	4,2

BYG/FEDT/MINERALER – FØRSTE DATA

Besætning	Søndergård		Koosgård	
	Kontrol	Forsøg	Kontrol	Forsøg
Antal kuld	28	29	38	38
Antal grise i standardiserede kuld	13,95	13,95	14,29	14,21
Fravænnede grise pr. kuld	12,77	12,56	13,53	13,55
Antal diegivningsdage	32	32	24	24
Kuldets fravænningsvægt, kg	117,93	116,31	85,61	84,06
Kuldtilvækst, kg/dag	3,06	3,00	2,53	2,52
Diarré blandt 4-6 dage gamle pattegrisene, %	9,2	7,7	11,5	13,2
Soens rygspæktab, mm	4,2	4,2	4,0	2,8

BYG/ROEPILLER/FEDT/MINERALER – FØRSTE DATA

Besætning	Brunsgård	
	Kontrol	Forsøg
Antal kuld	28	29
Antal grise i standardiserede kuld	12,71	13,07
Fravænnede grise pr. kuld	12,00	12,03
Antal diegivningsdage	29	29
Kuldets fravænningsvægt, kg	100,79	97,77
Kuldtilvækst, kg/dag	2,88	2,82
Diarré blandt 4-6 dage gamle pattegrisene, %	15,2	12,6
Soens rygspæktab, mm	3,5	4,0

BYG/ROEPILLER/FEDT/MINERALER – FØRSTE DATA

Besætning	Brunsgård		Kegnæs	
	Kontrol	Forsøg	Kontrol	Forsøg
Antal kuld	28	29	40	44
Antal grise i standardiserede kuld	12,71	13,07	14,18	14,16
Fravænnede grise pr. kuld	12,00	12,03	12,98	12,70
Antal diegivningsdage	29	29	24	24
Kuldets fravænningsvægt, kg	100,79	97,77	94,36	92,11
Kuldtilvækst, kg/dag	2,88	2,82	3,20	3,11
Diarré blandt 4-6 dage gamle pattegrisene, %	15,2	12,6	9,5	10,2
Soens rygspæktab, mm	3,5	4,0	3,7	3,3

DRÆGTIGHEDSFODER – FØRSTE DATA

Besætning	Langeland	
	Kontrol	Forsøg
Antal kuld	22	23
Antal grise i standardiserede kuld	14,18	14,17
Fravænnede grise pr. kuld	12,36	12,74
Antal diegivningsdage	24	24
Kuldets fravænningsvægt, kg	78,04	84,41
Kuldtilvækst, kg/dag	2,41	2,55
Diarré blandt 4-6 dage gamle pattegrisene, %	36,8	28,6
Soens rygspæktab, mm	3,9	3,4

KONKLUSION OM DIEGIVNINGSFODER

- Brug VSP's anbefaling for protein- og aminosyreindhold.
- Tilsæt 3 % roepiller
- Overvej om du og søerne har behov for proteinsænkende fodertilskud.
- **Der er gevinst med det samme – tungere grise og mindre væggtab på søerne.**

FODRING AF DIEGIVENDE SØER

- Huld ved indsættelse.
- Valg af foderblanding, som dækker søernes daglige behov for næringsstoffer.
- Foderstrategi.

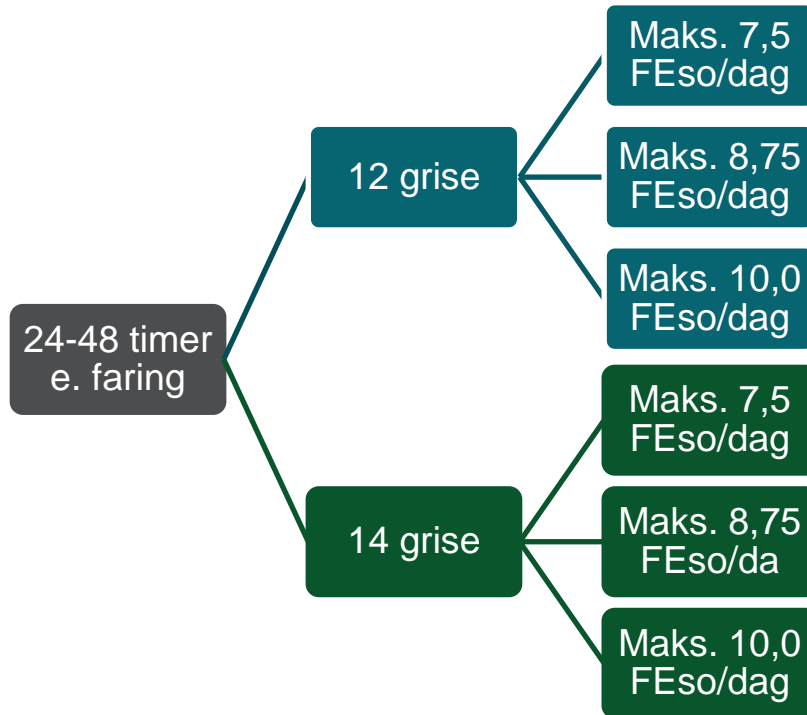


FODERSTRATEGI I FARESTALDEN

- **Valg af foderstrategi**
 - **Restriktiv fodring 6-8 dage og derefter tilnærmet ad libitum – tre gange dagligt.**
- **Påvirkes kuldtilvæksten af soens foderstyrke?**
- **Betaler soen selv for eventuel underforsyning med energi og protein og sikrer kuldet?**
- **Er der stor forskel på søer, der passer små og store kuld?**
- **Er der niveauforskelle mellem besætninger?**

SÅDAN BLEV DET UNDERSØGT

- TO BESÆTNINGER INDGIK I AFPRØVNINGEN



- Standardiserede kuld.
- 3 foderkurver
 - Maksimum nås dag ca. 15

FORELØBIGE RESULTATER

- EFFEKT AF KULDSTØRRELSE

Besætning	1	
Kuldstørrelse	12	14
Fravænnede grise pr. kuld	11,8 ^a	13,5 ^b
Kuldets fravænningsvægt, kg	81,3 ^a	86,8 ^b
Grisens fravænningsvægt, kg	6,89 ^a	6,43 ^b
Kuldtilvækst, kg/dag	2,47 ^a	2,61 ^b
Soens væggtab, kg	12,6 ^a	15,8 ^b
Soens rygspæktab, mm	2,20 ^a	2,69 ^b

FORELØBIGE RESULTATER

- EFFEKT AF KULDSTØRRELSE

Besætning	1		2	
Kuldstørrelse	12	14	12	14
Fravænnede grise pr. kuld	11,8 ^a	13,5 ^b	11,8 ^a	13,6 ^b
Kuldets fravænningsvægt, kg	81,3 ^a	86,8 ^b	87,8 ^a	93,5 ^b
Grisens fravænningsvægt, kg	6,89 ^a	6,43 ^b	7,44 ^a	6,88 ^b
Kuldtilvækst, kg/dag	2,47 ^a	2,61 ^b	2,82 ^a	2,97 ^b
Soens væggtab, kg	12,6 ^a	15,8 ^b	16,4 ^a	19,3 ^b
Soens rygspæktab, mm	2,20 ^a	2,69 ^b	2,32 ^a	2,86 ^b

BESÆTNING 1 - FORELØBIGE RESULTATER

Slutfoderstyrke, FEso/dag	7,5	8,75	10,0
Fravænnede grise pr. kuld	12,7	12,7	12,6
Kuldets fravænningsvægt, kg	82,9	84,8	84,5
Kuldtilvækst, kg/dag	2,50	2,56	2,56
Soens væggtab, kg	20,8 ^a	13,9 ^b	7,8 ^c
Soens rygspæktab, mm	2,95 ^a	2,47 ^b	1,91 ^c

BESÆTNING 2 - FORELØBIGE RESULTATER

Slutfoderstyrke, FEso/dag	7,5	8,75	10,0
Fravænnede grise pr. kuld	12,6	12,7	12,7
Kuldets fravænningsvægt, kg	90,3	90,8	90,9
Kuldtilvækst, kg/dag	2,87	2,89	2,93
Soens væggtab, kg	23,8 ^a	17,3 ^b	12,4 ^c
Soens rygspæktab, mm	2,93 ^a	2,67 ^a	2,18 ^b

HVAD KAN VI LÆRE OM NORMALE SØER?

- Mælkeydelsen styres af management, foderets sammensætning og antal grise ved soen.
- Foderoptagelsen påvirker soens vægtændring.
- **Men husk at foderudnyttelsen til mælkeproduktion er 78 % ved lavt vægttab og kun 58 % ved højt vægttab.**

FODERSTRATEGI I FARESTALDEN I HØJTYDENDE BESÆTNINGER

- **Foderstyrken afhænger af antal grise og soens huld**
 - 9-11 grise: Loft ved 8,0 FEso
 - 12-13 grise: Loft ved 9,0 FEso
 - 14 grise: Loft ved 10,0 FEso.
- **Magre søer skal fodres efter ædelyst.**

HØJ MÆLKEYDELSE SIKRES VED AT

- Der indsættes **ensartede søer** i farestalden med en rygspæktykkelse på 16-19 mm.
- De **nye normer** for protein og aminosyrer anvendes fra diegivningsdag 2 – måske også fra indsættelse!
- Fiberindholdet styrer mængden af råmælk og dermed **pattegrisenes totaldødelighed**.
- **Maksimal foderstyrke** styres af antal grise, som soen skal passe.

Vi elsker somælk

