

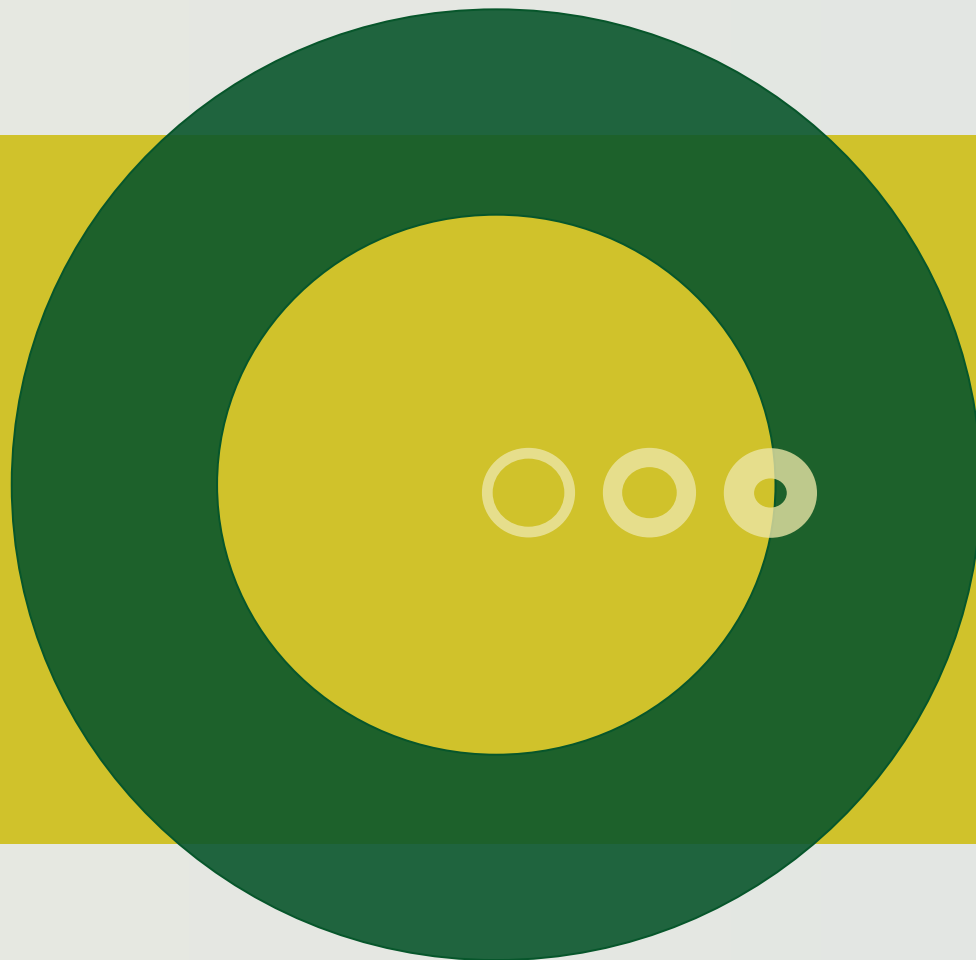


VIDENCENTRET FOR LANDBRUG

Fuldfoder oven fra

v/ Specialestuderende
Rasmus B. Krarup

Konsulent/projektleder
Niels Bastian Kristensen



Er dette fuldfoder?



Mange køer tror, de skal bruge dagen ved foderbordet!



Baggrund



- Sortering af fuldfoder er en udfordring!
 - Køer sorterer imod store partikler
 - Køerne "vælger" deres egen foderplan
 - Kan give mange "skæve" foderplaner i en besætning

- Hvordan eliminerer vi koens mulighed for at sortere i fuldfodret?

Formålet med projektet

”Bedre fuldfodermanagement” er at undersøge effekt af fuldfoderkoncept på:

- Mælkeproduktion
- Energi- og foderudnyttelse
- Køernes æde- og hvileadfærd
- Sundhed (klovsundhed)
- Mælke kvalitet

Om forsøget

- 13 besætninger har deltaget i den intensive del. Fordelt på:
 - 6 vertikal- og 7 haspeblandere
 - 10 malkestalds- og 3 AMS besætninger
 - 6 TMR- og 7 PMR besætninger

Konceptet "Bedre fuldmanagement"



- Konstant fodertilbud til hele besætningen
 - Mindst 2 % foderrest
 - Kompakt fuldfoder



Kompakt fuldfoder er IKKE

- Foder der tager varme – syretilsætning
- Foder til goldkøer
- Fodertildeling der står stille i blanderen

Fremstilling af kompakt fuldfoder



Trin 1

- Kraftfoder sættes i støb
 - Pelleteret kraftfoder sættes altid i støb
 - Vand svarende til 50 % af pille vægt
 - I mindst 1 time, gerne længere
- Vand har flere formål
 - Opløser piller
 - Giver tyngde, så blanderen arbejder mere med blandingen og ligger tungere på foderbordet
 - Giver klæbeeffekt, så småting klæber til fiberrige fraktioner af fuldfoderet



Trin 2 (Mellemmix)

- Alt kraftfoder, mineraler o.l., stråfoder og græsensilage læsse!
 - **Der blandes i 20 min. efter ifyldning!**
 - Kraftig fysiks behandling af Mellemmix giver homogen og kompakt foderblanding.
- Mål
 - Længere partikler nedskæres og "åbnes"
 - Kraftfoderpartikler indlejres i fiberrigepartikler

Trin 3 (Slutmix)

- Majsensilage læsse (**under stadig Blanding!!**)
 - Der blandes i 15 min. efter ifyldning!
- **Blanderen stoppes så vidt muligt ikke fra start til efter aflæsning af foder!**
- Ved flere læs dagligt, kan et stort mellemmix og flere slutmix være løsningen
- Ved mindste spor af varmedannelse i fodret tilsættes propionsyre 2-5 liter pr. ton

De blandetekniske udfordringer

- Praktik omkring tilsætning af vand og evt. syre
- Justering af blandere til opretholdelse af blander-flow med kompakt fuldfoder
- Belastning af blander og traktor ved blanding og genstart med kompakt fuldfoder



Justering af blandere

BVL 24



JF VM16



OPFØLGNING på blandefunktion er vigtigt

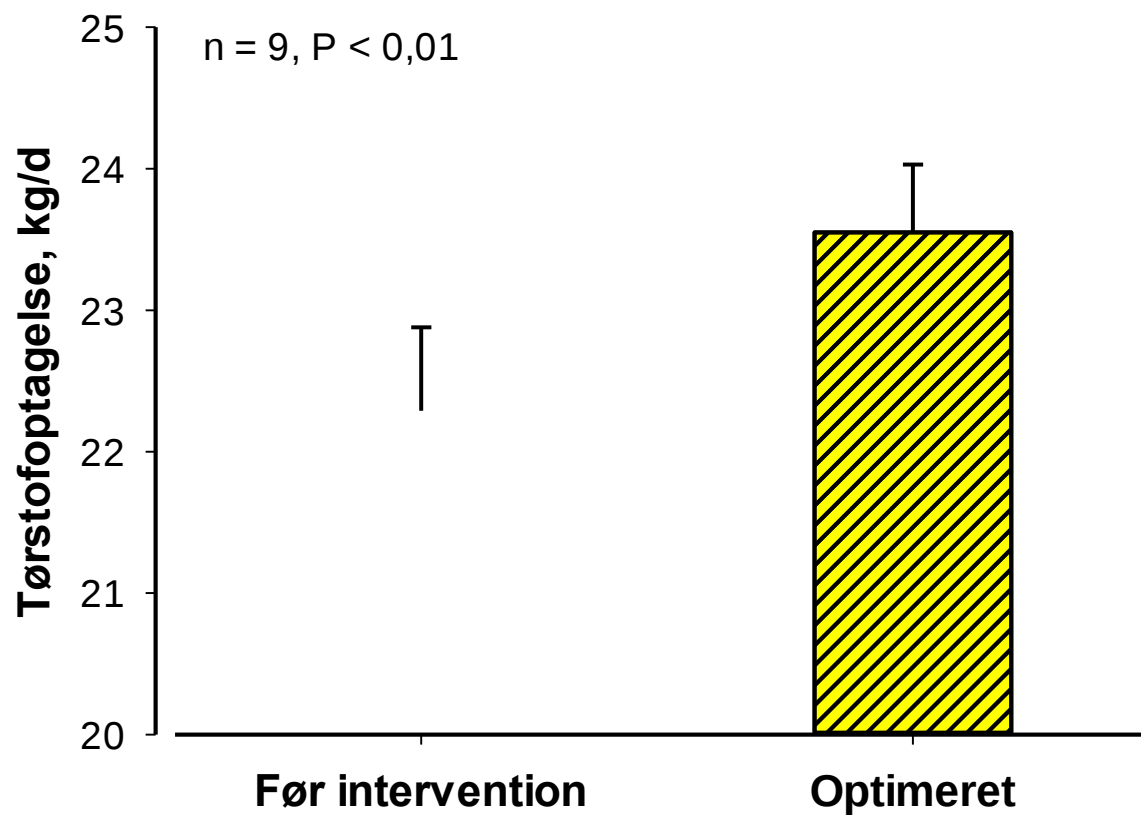
Se videoer af foderblanding i vertikalblandere i KvægInfo 2354

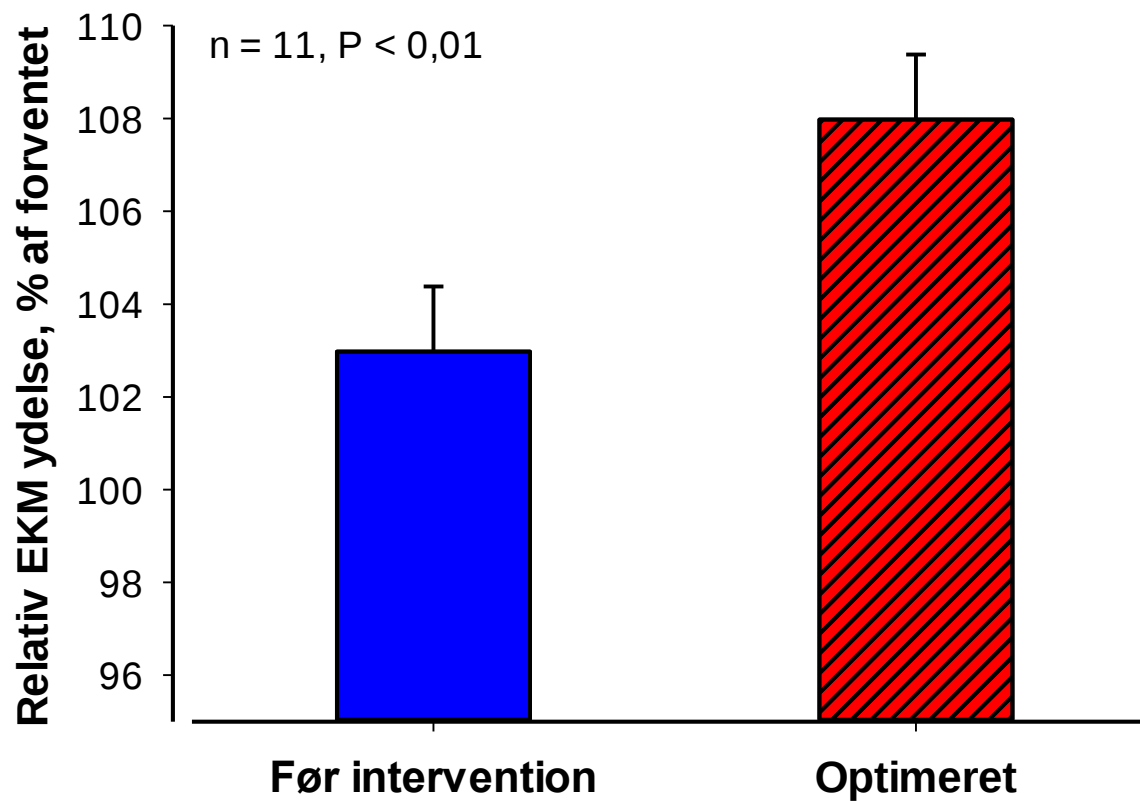
<https://www.landbrugsinfo.dk/Kvaeg/Foder/Sider/2354-Kompakte-foderblandinger-til-malkekoeer.aspx>



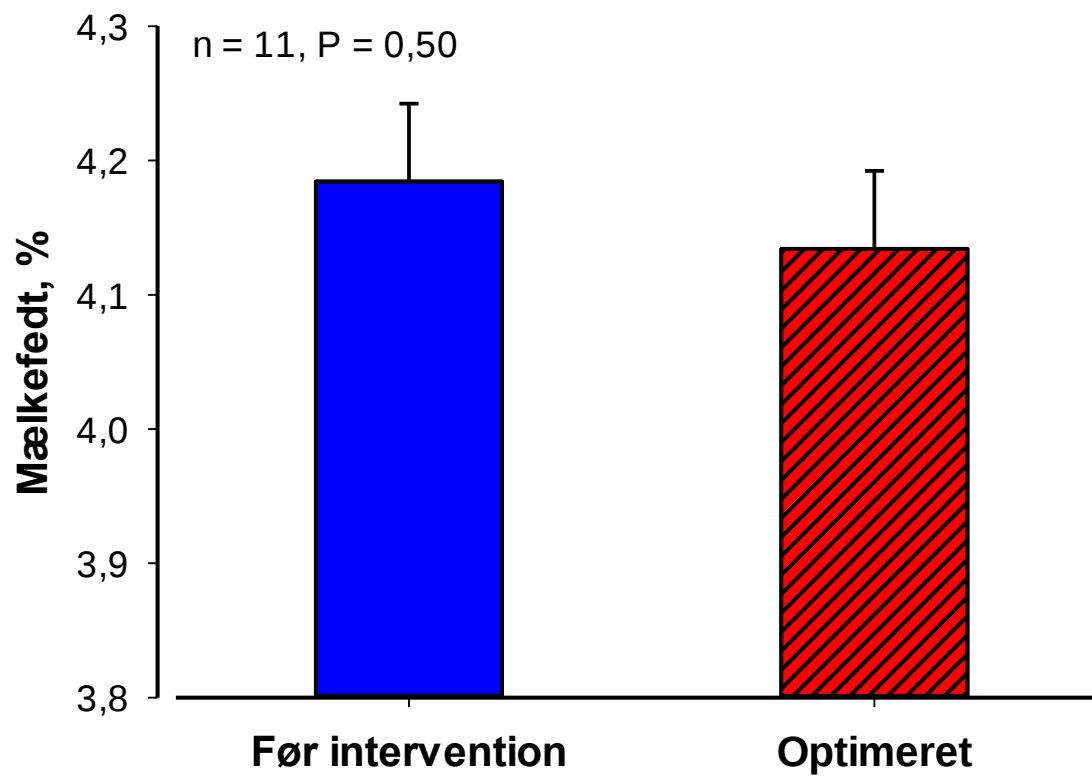


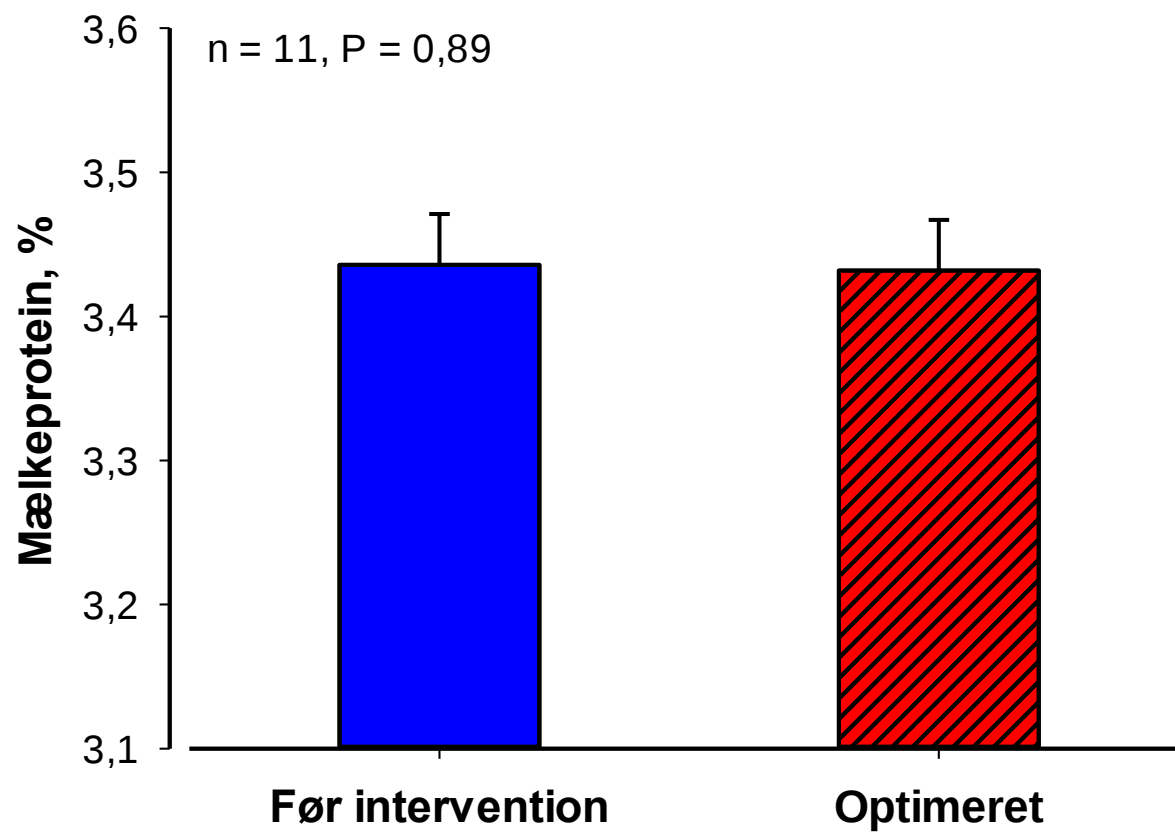
Resultater





Det har i projektet givet 1,5 kg EKM/dag på tværs af besætninger!





Udfordringer

- Mange år med let og luftigt fuldfoder
 - Fuldfoderblandere og traktorer udsættes for større belastning med kompakt fuldfoder!!
 - De fleste vertikalblandere i forsøget er modificeret for at kunne blande kompakt fuldfoder.
- Opfølgning på foderets flow i blanderen nødvendig
- Ingen objektiv målemetode for blandingsgrad – vurder foder og kørnes ædeadfærd
- Tidskrævende blandeprocedure, kræver planlægning og gode rutiner

Konklusion

Variabel	Ønsket effekt	Bemærkninger
Foderoptagelse	+	
Belægningsgrad ved foderbord	+++	
Mælkeproduktion	++	
Energiudnyttelse	- / +	Efterslæb på tilvækst i nogle besætninger
Sundhed	+	Foreløbigt meget positive tilbagemeldinger fra klovbeskærere og besætningsejere
Foderets stabilitet	-	Tilsyneladende mindre negativ effekt end frygtet
Slitage og dieselforbrug	-	

Tilgængeligviden om kompakt fuldfoder

SOP-Fodring

SOP-fodring beskriver de arbejdsopgaver, der sikrer en ensartet fodring af dine køer. Blandt de emner der behandles, er:

- Læsnings
- Blanding
- Utdeling
- Udtagning af siloer og udstyr hertil (pelletskov, fræser, skæreklo)
- Oprydning
- Tjek på foderbeholdningen
- Foderhygiejne
- Kontrol med fuldfoderbevognens vejeceller.

Alle emner er illustreret med tegninger og korte tekster, som du kan redigere ud fra forholdene på din bedrift.

Når du skal tilrette og indkøre SOP på din bedrift, er det en fordel at inddrage en SOP-certificeret kvægrådgiver. Du finder dem på www.sopkvag.dk. Erfaringerne viser, at et indledende toneto med hjælp af en sagkyndig er helt afgørende for udstyret af SOP i det lange løb.

I guiden "Kom godt i gang med SOP" (vedlagt) er der nogle tips du kan overveje, inden du går i gang med at tilpasse SOP til dine arbejdsopgaver.

God fornøjelse med din SOP.



Arbejdsplanlægning på kvægsbedrifter
Avl
Dyrevelfærd og dødelighed
Foder
Biprodukter
Foderundersøgelse og analyser
Foderøkonomi
Grovfoder
Rugler og affælder
Stikprøver og kontrolanalyser
Tilskuds-foder
Tilskudningsstoffer
Uønskede stoffer
Vitaminer og mineraler
IT værktøjer
Konsulentstøtten Kvæg
Kvægforskning
Kvægtongressen
Kvægnagen
Kvægstatistik
Kødproduktion
Malketæer og opdræt
Måle
Mælkekvalitet
Produktionsøkonomi
Registrering og mærkning
Reproduktion
RYK - Ydelseskontrol
Slakteplan
Sundhed og sygdomme
Til Stilling - Til Handling
Tal om kvæg
Økologisk produktion

Kvægnote - 2354

Oprettet: 27-06-2013

Kompakte foderblandinger til malkekøer

Videncenteret for Landbrug, Kvæg gennemfører projektet "Bedre fuldfodermanagement" i samarbejde med 13 malkekøgsbedrifter og lokale kvægbesætninger. I projektet testes et koncept for fuldfodermanagement, der involverer et mere kompakt fuldfoder.

I konceptet ligger også et krav om konstant fodertilbud til hele besætningen. Det sikrer man sig ved at have et mål om en foderrest på 1 – 2 % af udfodret mængde. I projektets indledende fase er observeret væsentlige effekter bl.a. stigende mælkeproduktion, ændret ædeadfærd og indikatorer på, at køerne har kortere ståtid ved foderborden. Den største udfordring omkring fremstilling af kompakt fuldfoder er ikke negative effekter hos køerne i form af sur vom eller ladedrejninger, men tekniske udfordringer med foderblandere. Det har vist sig, at en række foderblandere ikke kunne opretholde tilstrækkelig bevægelse i foderet under blandingen, og andre blandere har vanskeligt ved at levere den ønskede effekt på foderblandingerne. Formålet med denne præsentation er primært at præsentere konceptet omkring "Bedre fuldfodermanagement" og give anvisning til kontrol og evt. justering af foderblandere for fremstilling af kompakt fuldfoder.

Baggrund

I gennem en årrække har vi foretaget målinger på vommiljøet hos køer og kalve i forsøg på Forskningscenter Foulum. Disse målinger har vist, at vommiljøet ikke var nær så negativt påvirket af foderstyrke, stivelsesindhold eller lavt indhold af fysisk struktur, som vi generelt antager, de skulle være. I et forsøg blev formålet at have en hammermølle sammenlignet med en formål på 30 mm sold. Kortere partikler gav markant reduktion i tyggetid og foderets fyld i vommen, men der var ingen effekt på vommiljøet eller vommotilitet (Storn og Kristensen, 2010). I en række andre forsøg er det vist, at stivelsesniveauet som i praksis anses for stærkt belastende for køerne ikke har givet erkendelige belastninger hos forsøgs-køerne. På tværs af en række forsøg er det således vanskeligt at se en sammenhæng mellem foderstyrke og vomproblemer.

Derimod er der en række indikatorer af, at variation i fodringen giver meget store påvirkninger af køen. Disse påvirkninger er ikke kun knyttet til vomfunktionen, men også køens stofskifte. På baggrund af forsøgsresultaterne er hypotesen bag nærværende projekt, at der er langt større problemer i dansk kvægbrug forårsaget af køernes sortering i foderblandinger end overfodring med stivelse og mangel på fysisk struktur.

Konceptet "Bedre fuldfodermanagement" består af følgende:

FODERREST: Der skal altid være en foderrest på 2 % af udfodret mængde, og der foretages dagligt visuel kontrol af foderresten. Hvis foderresten ikke ligner den udfodrede blanding til forveksling, så er foderresten ikke blandet færdig. Hvis foderresten har afvigende lugt eller danner varme, skal stabiliteten af foderet sikres, f.eks. gennem tilsætning af 2 – 5 L propionsyre / ton færdigt foder. Hvis foderresten er for lille, risikeres underfodring af de svageste køer i stalden og der skabes stor uro omkring udfodring.

PILLER: Piller kan kun indblandes effektivt i foderblandinger, hvis de opsløses. I vertikallblandere sættes piller i blød uden de store problemer. Piller og evt. andre tørre råvarer fyldes i blanderen og blanderen sættes i gang under tilsætning af vand. Som udgangspunkt skal vand udgøre 50 % af pillernes vægt, og almindelige kraftfoderpiller er opløst på ca. 1 time. Røepiller skal sættes i blød natten over (6 – 12 timer) for at blive opløst. Vandmængden kan justeres op eller ned alt efter behov for tilførsel af lugt til blandingen. I nogle haspelblandere kan opbygning give problemer da der dannes foderbolde, som er vanskelige at opløse igen. I disse blandere kan det være nødvendigt med fysisk nedbrydning af piller i premix, eller pillerne kan opløses ved at stå i blød i løbet af natten.

Side information

Rettigheder for siden: Basis

Statistik for denne side

Se arkiveringsstatus for siden

Emneord:

- Kvæg

- Planlægning

☒ Tildel kommentarer

**Tak til
Landbo Limfjord og alle forsøgsværter for et
godt samarbejde**

Mælkeafgiftsfonden for støtte til projektet



**HUSK at kigge i foderblanderen!
Tak for opmærksomheden**