



DANSK BOOLOGISK SELSKAB

- et selskab for kvægproduktion og sundhed

Seminar 19. og 20. april 2007

Tema I

Udfordringer i kødproduktionen

Tema II

**Staldindretningens indflydelse
på forekomst af
sundhedsproblemer**

Tema III

**Aktuelt Nyt
samt
Rådgivningsmetoder og
kommunikation**

Hotel Pejsegården, Brædstrup

Dansk Boologisk Selskab's formål er inden for fagområdet kvæg

- at fremskaffe viden om produktion, effektivitet, sundhed og produktkvalitet,
- at udbrede anvendelsen af den eksisterende viden,
- at skabe et forum for tværdisciplinær diskussion af kvægbrugets problemer og etik og derved fremme en fri udveksling af viden og ideer.

Selskabets medlemmer er tilknyttet forskning og rådgivning inden for kvægbruget og udgør 300 medlemmer, heraf ca. 200 dyrlæger og ca. 100 agronomer eller landbrugsteknikere.

Selskabet holder normalt to seminarer om året, nemlig i april og september. Disse seminarer er selskabets hovedaktivitet. Dog er seminaret i september måned nu erstattet af CC-days, som i 2007 afholdes 29. og 30. august. Se nærmere herom på www.ccdays.com.

Bestyrelsens sammensætning april 2006 - april 2007:

- Formand: Dyrlæge Jörg Enemark, Institut for Produktionsdyr og Heste, Intern Medicin, KVL
Tlf. 3528 2833, e-mail: jen@kvl.dk
- Næstformand: Dyrlæge Anne Nymand,
Gl. Blærevej 67, 9600 Års
Tlf. e-mail: rask.nyman@mail.dk
- Kasserer og medlemsansvarlig: Agronom Grete Mundbjerg, Hedens og Fjordens Landbrugscenter, Borregårdsvej 9, 7500 Holstebro
Tlf. 9740 5900, e-mail: grm@hflc.dk
- Sekretær: Agronom Ulrik Simonsen, Jysk Landbrugsrådgivning
Landbovej 4, 6650 Brørup
Tlf. 7660 2112, e-mail: usi@jlbr.dk
- Seminar-kordinator: Agronom Arne Munk, Dansk Kvæg, Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, Udkærvej 15, 8200 Århus N
Tlf. 8740 5308, e-mail: arm@landscentret.dk
- Sponsor- og webansvarlig: Dyrlæge Grethe Møller
Skolevænget 6, 9690 Fjerritslev
Tlf. 9821 5211, e-mail: grethe-moeller@mail.dk
- Seminar-evalueringsansvarlig: Agronom Søren Østergaard, Danmarks JordbrugsForskning, afd. for Husdyrsundhed og Velfærd, Postboks 50, 8830 Tjele
Tlf. 8999 1304, e-mail: Soren.Ostergaard@agrsci.dk

VEDTÆGTER
for

DANSK BOOLOGISK SELSKAB

- et selskab for kvægproduktion og sundhed.
Stiftet den 12.10.1984.

§ 1

Selskabets navn er Dansk Boologisk Selskab, et selskab for kvægproduktion og sundhed.

§ 2

Selskabets formål er at:

- a. Fremme kendskabet til optimal kvægavl og - produktion, til produktkvalitet og til dyrenes sundhed og velfærd.
- b. Fremme kendskabet til aktuelle sygdomsproblemer, deres bekæmpelse og forebyggelse.
- c. Skabe et forum for tværfaglig diskussion af kvægbrugets problemer og stimulere fremskaffelsen af ny viden.

Disse formål tilgodeses ved afholdelse af møder, kurser og anden informationsvirksomhed.

§ 3

Selskabets grundlag er dyrlæger, agronomer og andre personer med tilknytning til rådgivning, undervisning og forskning på kvægområdet.

Selskabet består af medlemmer, der er uddannede ved Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole eller tilsvarende udenlandsk institution, og hvis hovedbeskæftigelse vedrører aktiviteter indenfor kvægbrug. Medlemmer med anden uddannelse, der beskæftiger sig med områder, der omfattes af selskabets formål kan optages som medlemmer efter generalforsamlingens beslutning.

Selskabet kan også optage medlemmer med anden baggrund, der arbejder i erhvervsvirksomheder, kvægavlsforeninger, landboorganisationer eller lignende, der arbejder indenfor områder, der omfattes af selskabets formål.

Indmeldelse i selskabet sker ved skriftlig henvendelse til bestyrelsen. Alle indmeldelser skal forelægges den førstkomende generalforsamling til godkendelse.

Udmeldelse af selskabet skal ske skriftligt til bestyrelsen. Udmeldelse sker desuden automatisk, hvis kontingent betaling ikke er sket senest 14 dage efter udsendelse af rykkerskrivelse. Genindmeldelse kan derefter ske under forudsætning af samtidig indbetaling af eventuelle restancer.

§ 4

Selskabets regnskabsår følger kalenderåret. Medlemskontingentets størrelse fastsættes af bestyrelsen.

§ 5

Selskabet ledes af en bestyrelse på syv personer. Disse opstilles og vælges på den årlige generalforsamling. Valget gælder for 3 år ad gangen, således at der hvert år afgår 2 medlemmer, hvert 3. år dog 3 medlemmer (første gang ved generalforsamlingen i 1990).

Al opstilling og valg skal ske skriftligt.

Af bestyrelsens medlemmer skal mindst 2 være agronomer med tilknytning til kvægbrugsrådgivning, mindst 2 have hovedbeskæftigelse i veterinær landpraksis og mindst 2 være ansat ved veterinære/landbrugsvidenskabelige forskningsinstitutioner.

Den, der ved valg til de enkelte grupper får næsthøjest stemmetal, er valgt som suppleant for gruppen.

Bestyrelsesmedlemmer kan kun genvælges én gang.

Selskabet har to revisorer. Generalforsamlingen vælger hvert år én revisor for en to-årig periode. Den, der ved revisorvalget får næsthøjest stemmetal, er valgt som suppleant for revisorerne.

Intet medlem kan nægte opstilling og valg til bestyrelsen og revisorposter. Intet medlem er pligtigt til at modtage genvalg.

§ 6

Bestyrelsen konstituerer sig med formand, næstformand, sekretær og kasserer.

Bestyrelsen nedsætter de udvalg, den finder nødvendige. Bestyrelsen fastsætter selv sin forretningsorden. Bestyrelsen oppebærer et honorar for bestyrelsesarbejdet svarende til arbejdsgruppéhonorar pr. bestyrelsesmøde, dog max. kr. 5000 pr. år pr. bestyrelsesmedlem, herudover udbetales der kørselsgodtgørelse.

Deltagelse i arbejdsgrupper honoreres med et beløb fastsat af bestyrelsen.

§ 7

Generalforsamlingen er selskabets højeste myndighed.

Generalforsamlingen afholdes én gang årligt i 2. kvartal. Generalforsamlingen skal ved brev til medlemmerne indvarsles mindst tre uger før afholdelse.

Denne udsendelse indeholder liste over nye medlemsemner.

Generalforsamlingens dagsorden:

- a. Valg af dirigent.
- b. Godkendelse af nye medlemmer.
- c. Bestyrelsens beretning om selskabets aktivitet i det forløbne år.
- d. Kassereren fremlægger det reviderede regnskab til godkendelse.
- e. Fremlæggelse af budget for indeværende år.
- f. Forslag fra bestyrelsen og/eller medlemmer.
- g. Valg af bestyrelsesmedlemmer og suppleanter for disse.
- h. Valg af revisor og suppleant
- i. Eventuelt.

Medlemmerne kan senest 1. februar skriftligt tilstille bestyrelsen motiveret forslag til behandling under generalforsamlingens dagsorden punkt f. Hvis intet andet udtrykkeligt er nævnt i selskabets vedtægter, kan beslutningen på generalforsamlingen træffes ved simpelt flertal blandt de stemmeberettigede tilstedeværende.

Vedtægtsændringer kan kun vedtages, såfremt forslag herom fremgår af den udsendte dagsorden.

Ekstraordinær generalforsamling kan afholdes, når bestyrelsen finder det påkrævet, eller når 25 % af medlemmerne skriftligt til bestyrelsen fremsætter ønske herom. Afholdelse af ekstraordinær generalforsamling skal ske senest seks uger efter, at kravet er modtaget af bestyrelsen, og indkaldelse skal ske med 2 ugers varsel.

§ 8

Forslag om eksklusion kan fremsættes af bestyrelsen eller 25 % af samtlige stemmeberettigede medlemmer og afgøres på en generalforsamling.

Et eksklusionsforslag kan kun effektueres, såfremt 2/3 af de på en generalforsamling værende stemmeberettigede medlemmer stemmer for det.

§ 9

Beslutning om selskabets ophør kan træffes på en generalforsamling, hvor mindst 2/3 af stemmeberettigede medlemmer er til stede, og mindst 2/3 af de tilstedeværende stemmeberettigede medlemmer stemmer for. Hvis der på den pågældende generalforsamling ikke er 2/3 af selskabets stemmeberettigede medlemmer til stede, men de tilstedeværende medlemmer ved simpelt flertal stemmer for opløsning, skal der mindst 6 uger og højst 8 uger senere afholdes ekstraordinær generalforsamling. Ved denne generalforsamling kan opløsning vedtages ved simpelt stemmeflertal.

Ved selskabets opløsning træffes samtidig beslutning om anvendelse af en eventuel formue. Midlerne må ikke deles blandt medlemmerne, men skal henlægges i fonde med forskningsmæssige formål.
Eventuel gæld skal dækkes ind af selskabets medlemmer.

Disse vedtægter er godkendt på generalforsamlingen på Hotel Pejsegården i Brædstrup den 14. april 2005.

Program for torsdag den 19. april 2007

Tema 1

Udfordringer i kødproduktionen

Baggrund

I den moderne kødproduktion er der mange hensyn at tage til opfedning af slagtedyr. Der er store udfordringer med hensyn til lungesygdomme, leverbylder, diarre og benproblemer. Mange af disse problemer starter meget tidligt i kalvenes liv, og med de opstaldningssystemer der er til rådighed i dag, kan de være svære at komme til livs. I tider hvor arbejdsgangen skal rationaliseres mest muligt, er tendensen, at nye store staldsystemer bliver lavet så fodring og strøning af kalvene bliver så lette som muligt, og hvor der bliver lagt vægt på mere opsyn. Dette er man nødt til i takt med, at enhederne bliver større, og der ved pasning bliver brugt mindre tid pr. dyr.

13.00-13.10

Velkomst og introduktion til tema 1

v/ selskabets formand Jörg M. D. Enemark, KVL

13.10-13.25

Nye staldsystemer i slagtekalveproduktionen

v/ Steen Hansen, Dansk Kvæg

13.25-13.40

Typiske sundhedsproblemer og sundhedsstyring i slagtekalvebesætningen

v/ Børge Mundbjerg, Holstebro Dyrehospital

13.40-14.00

Konsekvenser af mere grovfoder i slagtekalveproduktionen

v/ Kirstine Flintholm Jørgensen, Århus Universitet, DJF

14.00-14.20

Kaffepause

Program for torsdag den 19. april 2007 (fortsat)

Tema 2	Staldindretningens indflydelse på forekomst af sundhedsproblemer
Baggrund	Optimeringen af mælkeproduktionen på den enkelte bedrift afføder større krav til produktionssystemet. Samtidigt skaber strukturudviklingen mulighed for, at produktionen tilrettelægges med holddrift og større hensyntagen til dyrene. Ved seminaret vil der bl.a. blive præsenteret nye resultater vedr. koens tidsbudget, og der vil blive præsenteret erfaringer med gruppeopdeling af køer baseret på en studietur til USA. Målet med temaet er at belyse, hvordan man kan indrette og anvende staldene så omfanget af sundhedsproblemer reduceres.
14.20-14.30	Introduktion til tema 2 v/ Thomas Andersen, Dansk Kvæg
14.30-15.00	Kritiske punkter rundt i staldsystemet – set gennem koens øjne v/ Lene Munksgaard, Århus Universitet, DJF
15.00-15.30	Undersøgelser vedr. sengebåse og gangarealer v/ Iben Alber Jakobsen, Nordvest Agro
15.30-15.50	Pause
15.50-16.10	Smittespredning i relation til staldindretning v/ Bjarne Høj Lauridsen, Dyreklinikken Hedensted I/S
16.10-16.50	Gruppeopdeling af malkekøer v/ Bettina Mortensen, Syddansk Kvæg
16.50-17.10	Fra viden til rådgivning om staldindretning og produktionssygdomme v/ Kenneth Krogh, Dansk Kvæg
17.10-17.30	Paneldiskussion

Program for fredag den 20. april 2007

8.15 **Morgensang**

Aktuelt nyt

Mange steder - KVL, Foulum, Skejby m.fl. - sker der ting, som vi ikke hører om straks. Det er muligt her, hvor der gives en kort præsentation af nogle "avisoverskrifter".

8.25-8.35 **Introduktion af aktuelt nyt**
v/ Jörg M. D. Enemark, KVL

8.35 – 9.30 **Aktuelt nyt**

9.30 – 9.50 **Kaffe**

Tema 3 Rådgivningsmetoder og kommunikation

Baggrund

Vi yder alle rådgivning i vores hverdag og vi kommunikerer alle til højre og venstre. Men hvor bevidste er vi om måden vi kommunikerer på? Tager vi vores professionelle overfrakke på og tegner kurver, diagrammer og regner på gevinster på handlingsplaner, uden at tale til det hele menneske?

Hvilke gevinster opnås der når landmænd rådgiver landmænd?

Det er en del af emnet for temaet. Vi kommer ligeledes til at diskutere rådgiveres indbyrdes kommunikation. Hvad kan gå galt i kommunikationen når der samarbejdes, og hvad er det for opgaver vi skal samarbejde omkring?

9.50 - 9.55 **Introduktion af rådgivningsmetoder og kommunikation**
v/ teamleder John M. Christensen, Landscentret.

9.55-10.30 **Rådgivning i et felt af motivation og kommunikation**
v. Hans Jørgen Andersen, Mindbiz

- Hvad vil det sige at rådgive?
- De motiverede og de ikke motiverede!
- Situationsfornemmelse eller professionel distance?
- Har rådgivning noget at gøre med at kende landmanden?
- Har rådgivning at gøre med at kende sig selv?

10.30-10.45 **Pause**

Program for fredag den 20. april 2007 (tema 3 fortsat)

- 10.45-11.00** **Kommunikation mellem rådgivere (konsulent/dyrlæge)**
- Hvad er udfordringen set med konsulentens øjne
v/ Profilrådgiver Ulrik Simonsen, Jysk Kvæg
 - Hvad er udfordringen set med dyrlægens øjne
v/ Esben Jacobsen, Univet
- Introduktion til øvelse. Hvad skal der til for at jeg synes et samarbejde fungerer?**
v/ Hans Jørgen Andersen, Mindbiz, og John M. Christensen, Landscentret.
- 11.00-11.15** **Øvelse summegrupper**
- 11.15-11.30** **Opsamling**
v/ Hans Jørgen Andersen, Mindbiz og John M. Christensen, Landscentret
- 11.30-11.45** **Pause**
- 11.45-11.50** **Rådgivning landmand til landmand**
v/ Mette Vaarst, Århus Universitet, DJF
- 11.50-12.05** **Hvordan har jeg oplevet staldskole**
v/ landmand Arne Noe
- 12.05-12.20** **Hvordan har jeg oplevet staldskole**
v/ facilitator Thorkild Bülow Nissen
- 12.20-12.35** **Hvorfor flytter en staldskole mere end "traditionel" rådgivning?**
v/ Mette Vaarst, DJF
- 12.35-12.50** **Opsamling**
v/ teamleder John M. Christensen, Landscentret.
- 12.50-13.00** **Afslutning**
v/ Jörg M. D. Enemark, KVL
- 13.00** **Frokost og hjemrejse**

Tema I



**Udfordringer
i
kødproduktion**

Nye staldsystemer i slagtekalveproduktionen i Danmark

Steen Hansen

Specialiseret slagtekalverådgiver, DLBR

Tlf. 73 20 27 95

Mob. 21 40 81 35

Mail: sth@sd-k.dk

Den danske slagtekalveproduktion vil i årene der kommer mærke en grad af sammenlægninger og udvidelser som aldrig før. Strukturudviklingen vil komme til at gå stærkt, fordi der vil være færre penge i støtte fra EU og leverandørbesætningerne af tyrekalvene er de sidste år også blevet meget større. Det betyder at leverandørerne af tyrekalve i fremtiden vil forsøge at sælge kalvene så tidligt som muligt for at bruge så lidt tid på dem og for ikke at skulle investere flere penge i at opstalde dem som overhovedet muligt.

Besætningsstørrelser på 1000 til 2000 kalve vil ikke være en sjældenhed 5 år frem i tiden, det vil stille store krav til rationelle stalde hvor der er et godt overblik og hvor især håndtering af de mange kalve skal være en overkommelig opgave.

Hvad er kalvenes krav til en kalvestald:

- 1. Rene stier og skåle, god hygiejne**
- 2. Frisk foder**
- 3. Tørt og med masser af halm**
- 4. Lyse og luftige**
- 5. Holddrift og god smittebeskyttelse**

Hvad er landmandens krav til kalvestald:

- 1. Let mælkefodring, let fodring med andre fodermidler**
- 2. Let tilgang til strøning af stierne**
- 3. Lette udmugningsforhold**
- 4. Let at overskue kalvene, behandle og flytte dem**

I dag bygges der mange nye stalde, det sættes meget fokus på at der gives den bedst mulige opstart til kalvene, men også at det er rationelt og enkelt at gå til arbejdsmæssigt. Starterstalder kan groft deles op i hytter eller stalde hvor kalvene sættes ind i sektioner designet til at kunne tage det antal kalve der skal til for at få et godt flow igennem sluffedestaldene bagefter. Alle starterstalder bygges som dybstrøelsesstalder.

Hytter er der ikke noget nyt i, der kan være lidt i designet mens der især i de sektionerede starterstalder er en stor udvikling på vej. Det vi ser i øjeblikket er stalder der igen deles op i to kategorier, de stalder hvori kalvene skal fodres med mælkefodringsautomater og der hvor kalvene skal fodres manuelt.

Før i tiden var det eneste rigtige med mælkefodringsautomaterne, at der helst skulle gå så mange kalve ved maskinerne som overhovedet muligt. Man tænke ikke helt så meget i sundhed, da der jo alligevel efter 6 til 8 dage kom den berømte "indsættersyge" forbi, hvilket ikke var et problem da dyrlægen ofte udleverede noget medicin og så havde man

”næsten” styr på det. Med andre ord, så var det maskinerne der var den begrænsende faktor for hvor mange kalve der kunne sættes ind ad gangen.

I dag er dette vendt rundt på hovedet, hvor det er kalvenes sundhed der er kommet i fokus. Det er sket fordi der er alt for store tab ved ikke at fokusere på sundhed. Generelt anbefaler jeg at der laves hold med maksimalt 20 kalve pr suttestation, at kalvene har mulighed for at hente mindst 2 l. mælk pr besøg ved en suttestation, at der ikke er over 40 kalve i et hold, at der er 2,5 m² gulvareal pr kalv, at kalvene ikke flyttes inden der er gået 11½ uge efter indsættelse. Derved har antallet af syge kalve kunnet nedsættes betragteligt og tommelfingerreglen om, at der kun må udføres en handling på kalvene pr uge er meget lettere at overholde.

I de besætninger der ønsker at fodre manuelt er der mulighed for en meget større sektionering af kalvene og arbejde i mindre hold. Det har de åbenlyse fordele, at det er lettere at følge med i hvordan den enkelte kalv har det, at behandling er lettere på enkeltdyrsniveau, opdeling efter størrelse er også nemt og de mindre hold giver ofte et mindre smittetryk.

En del besætninger, selv store besætninger, sætter ind i meget små hold. Helt ned til 6 kalve i en sektion og ingen over 16 kalve pr sektion. Hvis der indsættes 12 eller flere, så sker det ofte på den måde at kalvene bliver delt i to hold de første 2 til 3 uger inden de ”slippes løs”.

Slutfedestalde:

Der er i dag en tendens til, modsat tidligere, at der i dag bygges to forskellige slags slutfedestalde. Den traditionelle dybstrøelsesstald med gødningskummer, hvor gødningen gerne må ligge i mindst 7 måneder og så bygges der sengebåsestalde der ligner dem der bygges til kvier. På trods af, at disse stalde ofte er 1½ gang dyrere end de traditionelle stalde, så ser man meget på at disse stalde er mere rationelle og antallet af kalve passet pr arbejdstime er højere.

Fordelene ved disse stalde er mindre strøelse og dermed mindre gødningshåndtering, mere frisk luft p.g.a. mindre ammoniak, ammoniak emissionen er lavere end dybstrøelse, lettere opsyn og dyrene er ofte lettere at flytte og få vejret.

Ulemperne kan være at skal et dyr fanges så er det ikke så let, kalvene skal veje mindst 175 kg inden de sættes på spalter og det er ligegyldigt om de er belagt med gummi eller ej og omkostningerne pr. stiplads.

Forrentning og afskrivning pr. staldplads

Investering	Periode til forrentning og afskrivning		
	10 år	15 år	20 år
5% p.a.			
7.000 kr. *	907 kr.	674 kr.	561 kr.
8.000 kr. *	1.036 kr.	770 kr.	642 kr.
11.000 kr. **	1.425 kr.	1.059 kr.	882 kr.
12.000 kr. **	1.554 kr.	1.156 kr.	962 kr.

* dybstrøelsesstald

** sengebåsestald

Andre faste omkostninger

- Vedligehold
- Halmhåndtering, halmhus
- Energi, forsikringer, diverse
- Lig med ca. 400 kr. pr slagtekalv
- Der bruges ca. 1.000 kr. af DB pr kalv går til faste omkostninger
- DB skal også aflønne ca. 4 timer pr ungtyr og 5 timer pr Dansk Kalv

Alle nye stalde laves selvfølgelig efter de danske anbefalinger hvad enten det er til dybstrøelse eller sengebåsestalde. Der er altid nuancer landmændene imellem, men det er som regel småting og det er heller ikke i disse stalde vi har de store problemer. Er de indsatte kalvene sunde når de flyttes, så kan det være yderst sjældent at der er brug for nogen form for behandling med mindre kalvene bliver smittet med BRS Virus, hvilket sagtens kan ske.

Mange af de stalde vi er med til at projektere bliver lavet med en eller flere fodergange på mindst 4 meters bredde, så det er muligt at fodre kalvene med en fuldfodervogn. Det kan sagtens blive et krav, at der inden for en overskuelig fremtid skal bruges grovfoder som et middel mod leverbylder.

Med venlig hilsen



Steen Hansen
Spec. Slagtekalverrådgiver
Tlf. 73 20 27 95
Mob. 21 40 81 35
Mail: sth@sd-k.dk

Typiske sundhedsproblemer og sundhedsstyring i slagtekalveproduktionen.

Dyrlæge Børge Mundbjerg, Holstebro Dyrehospital, Lavhedevej 28, 7500 Holstebro, borge@hhd.dk

Indledning

Slagtekalvenes sundhed er i de fleste tilfælde præget af det forhold, at kalven flyttes og sammenblandes med andre kalve i en alder af ca. 2 -4 uger. Herved udsættes kalven for stress og introduceres for mange nye patogener. Kalvens immunsystem er ikke fuldt udviklet, og den vil være afhængig af maternelle antistoffer. En stor procentdel af kalvene vil i den første periode bruge mange resurser på at immuniseres over for disse patogener. Om kalven forbliver rask er ofte et samspil mellem mange faktorer i såvel leverandør som slagtekalve besætningen. Sygdoms frekvensen i forskellige besætninger ser ud til at variere meget, og der ses variation i dødsfald mellem 2 – 15 % imellem besætningerne.

Staldindretning

Holddrift, med indsættelse i hytter med ca. 10 kalve, er en god og ofte anvendt metode til at sikre sektionering af kalvene. Hytterne kan været delt i to i de første dage, indtil kalvene er godt i gang med at drikke mælk. Holdstørrelse på ca. 10 kalve sikrer godt tilsyn, mulighed for at mælkefodre så alle kalvene får mælk og mindsker risiko for at små kalve bliver trængt. Andre sektionerede huse med åbning til det fri kan også virke godt. Vigtig er stor luftmængde med et lavt smittetryk og adskillelse mellem holdene. Som inspiration til staldindretning kan det være givtigt at gennemse informationsmaterialet vedr. para-tb og salmonella bekæmpelse. Der bør været rum delte mælketrug eller enkeltskåle, så kalvene ikke drikker uens mængde. Kalvene bør ikke flyttes og sættes i større hold før, de er ca. 10 uger gamle. Ofte går ældre kalve fint i hold af ca. 30, hvor de bør gå uden sammenblanding med andre til slagt. Sammenblanding af ældre kalve give uro og tab af tilvækst, når ny social rang skal etableres i gruppen

Indsættelsesprocedure

Pas på forskelle i alder og størrelse, hvis der er små kalve, bør de indsættes i mindre hold, hvor de kan få mælk i en længere periode. Ved modtagelse gives vand + elektrolyt ca. 2 liter, ved følgende fodring gives 2 liter mælk. Afvis syge/svage kalve, de bør blive i leverandør besætningen til de er i god vækst, alternativt bør de aflives, hvis det ikke skønnes, at de kan klare sig i en slagtekalveproduktion. Kalvene bør kontrolleres for lus og evt. behandles. De første 10 dage er meget vigtige, kalvene tilses nøje 2 gange dagligt og der behandles ved tegn på sygdom. Der er god effekt ved at anvende midler af NSAID gruppen som støtte ved behandling af lungebetændelser og diarre. Kalven skal hurtigt tilbage på normal mælkeoptagelse og sikres hermed både energi og væske. Kun en ændring pr uge - f.eks. ikke flytte kalven den uge, hvor den fravendes mælk eller ændre foder den uge, hvor den vaccineres.

Mælkefoder

Mælkepulver af høj kvalitet (min. 60 % skummetmælkspulver/vallepulver) er vigtigt for at sikre de mindste kalves næringsbehov. Mange alternative mælkeerstatninger med mindre

skummetmælkspulver er prøvet gennem tiden, men jeg mener ikke, at de opfylder kalves behov, og vi ser ofte utrivelige kalve som resultat. Ved valg af mælkpulver er det derfor også vigtigt at se på alder ved indsættelse. Forsøg viser, at mælkefodring med stor mængde (9,2 liter) eller restriktivt (4,4 liter) giver øget sygdomsfrekvens, lavere kraftfoder optagelse og lavere tilvækst ved kalve i perioden 43-56 dage ved høj mælkemængde. Tabel 1
Anbefalingen er derfor en moderat mælkemængde 5- 6 liter på basis af mælkpulver af høj kvalitet kombineret med friskt og velsmagende kraftfoder.

Forsøg med 4,6 og 9,2 kg mælk (Foldager et al., 1997)

Mælkefodring	Restriktivt	Drikkelyst	P
<i>Antal kalve</i>		256	
5-42 dage:			
Mælk, kg/dag	4,4	8,4	***
Kraftfoder, kg/dag	0,4	0,2	***
Daglig tilvækst, g	650	855	***
43-56 dage:			
Kraftfoder, kg/dag	1,4	1,2	***
Daglig tilvækst	818	623	**
Sygdomstilfælde:			
Elektrolytbehandlinger	23	38	
Diarré	13	28	
Lungebetændelse	38	65	



Kapitel 7 - Dias 4

Tabel 1

Leverandørbesætning

For at kunne stille krav til de indsatte kalves kvalitet, er det en klar fordel at modtage kalve fra faste leverandørbesætninger. Der er min erfaring, at det kan betale sig at give en ekstra pris på f.eks. 100 kr. pr kalv, hvis der så kan stilles krav om, at kalve har fået råmælk samt tilstrækkelig mælk i den første levetid. Kalvenes optagelse af råmælk kan testes op til en alder af 1 måned ved blodprøve ved modtagelse. Ved at lave opgørelse over sygdomme, tilvækst og dødsfald blandt kalvene fra de enkelte leverandører, er det muligt at udpege de besætninger, der kan forbedre deres kalves kvalitet.

Eksempel set i praksis er, at leverandør besætninger der leverer 30 % af kalvene i en slagtekalvebesætning er årsag til 65 % af sygdomstilfældene. Her ligger et stort potentiale for forbedring af sundheden i slagtekalveproduktionen.

Lungebetændelse

Som bekendt er lungebetændelse hos slagtekalve et stort problem, der er forårsaget af flere virus herunder BRSV, Coronavirus, PI-3_virus og bakterier *Pasturella multocida*, *Mannheimia haemolytica*, *Hemophilus somnus* m.m. I praksis ses lungebetændelse generelt som udbrud efter indsættelse og mere i epidemiske udbrud hos større kalve med virus som primær agens. Ved forebyggelse af lungebetændelse i tiden kort efter indsættelse er det helt primære at få skabt en situation, hvor vi har en stærk kalv og et lavt smittetryk. Dette sikres ved god

råmælksforsyning, ved at undgå diarre, korrekt mælkefodring med god vitamin forsyning (vit. E), adgang til friskt/rent vand, tørt leje, sektionering, ventilation m.m. I denne periode skal kalve overvåges nøje min. 2 gange dagligt, og ved tegn på lungebetændelse er tidlig indsats og langvarig behandling betingelsen for, at der ikke opstår kroniske skade på lungevævet. Skades kalve på dette tidspunkt, vil der ofte ske tilbagefald med risiko for lav tilvækst eller død. Lungebetændelse hos kalve i 2,5-10 mdr. alder er ofte forårsager af virus og der foregår i øjeblikket et forsøg, der skal klarlægge effekten af vaccination mod BRSV, PI-3, og M. haemolytica i 2 forskellige vacciner. I egen praksis vaccinerer flere besætninger ca. 2 uger efter indsættelse og igen ved 12 ugers alder med Bovilis Bovipast RSP. Det er erfaringen, at der opnås god effekt mod udbrud af lungebetændelse om end, der er eksempler på gennembrud denne vinter.

I forbindelse med udbrud af lungebetændelse hos kalve på dybstrøelse er det vigtigt at vurdere, om der skal foretages udmugning for at bedre luftkvaliteten. Generelt må det konstateres, at produktion på dybstrøelse stiller store krav til ventilation, herunder etablering af mekanisk udsugning og /eller interne ventilatorer for at sikre luftskiftet overalt i stalden. Klimaundersøgelser kan ofte være et nyttigt hjælpemiddel til at klarlægge behovet

Diarre

Hvis der anvendes mælkepulver og foder af god kvalitet ses normalt kun få tilfælde af diarre hos slagtekalve, dog kan der opstå problemer med coccidiose. Rengøring samt udmugning mellem holdene er ofte nok til at begrænse smitten, men det er vigtigt at holde øje med, om der er tale om lavgradige infektioner, der giver årsag til tab af tilvækst og generel svækkelse. Ved diarre blandt flere i holdet bør der udtages gødningsprøve til undersøgelse.

Trommesyge

Periodevis ses en del udbrud af trommesyge forårsaget af højt indhold af smuld i foderet, også fejlproduktion af foder kan forekomme. Vigtigt at reagere hurtigt, kontakt straks foderleverandør for at få foderet skiftet. Nogle kalveblandinger er sammensat med høj andel af hvede, hvilket traditionelt øger forekomst af trommesyge. For at forebygge vomlidelser er det vigtigt, at kalve har fri adgang til stråfoder af god kvalitet, og at der er fri adgang til foder og vand hele døgnet

Lus/ringorm

I mange slagtekalvebesætninger ses en del kalve med ringorm Da denne lidelse skader skindets kvalitet som læder, og da kalven belastes af lidelsen, bør det begrænses. Ofte får lidelsen en større udbredelse, når der også er lus involveret, kalvene kløer sig mod inventar m.m. herved spredes ringorm over store områder på hoved, hals og forpart. Lus ses som et stigende problem, og kalvene kan være stærkt angrebne med tab af tilvækst. Mange besætninger kan med fordel behandle mod lus straks ved indsættelse, herved kan problemet holdes ude af besætningen og behandlings udgiften bliver overkommelig, da det kun er små kalve, der behandles

Lemmelidelser

På dybstrøelse er et primært klovbrandbylder og digital/interdigital dermatitis, der volder problemer.

Klovbrandbylder ses som følge af belastet klovmiljø, ringe strøelse og beskadigelse af huden omkring kloven. Akut lidelse der kræver behandling her og nu. Giver som helhed ikke de store problemer.

Digital/interdigital dermatitis ses i stigende grad som årsag til halthed og tab af tilvækst. Ofte er der ikke megen opmærksomhed på disse lidelser, da de ofte giver mere moderate haltheder. Ofte er besætnings ejer ikke klar over at dyrene fejler noget, men han efterspørger årsagen til at kalvene mangler tilvækst. Behandling af enkelt dyr er særdeles tidskrævende, da de skal i klovbeskærings- boks for afvaskning og lokalbehandling. Forebyggelse kan være vanskelig men består i sektionering og udmugning mellem holdene. Undgå våde arealer ved vand og fodertrug, strø godt og fordel strøelse ud i alle områder, så der ikke opstår våde og optrådte arealer. Tilskud af organisk zink og biotin i foderet øger hudens naturlige modstandskraft

Sundhedsovervågning

I forbindelse med besøg i besætningen er de vigtigste punkter

Gennemgang af samtlige staldafsnit , ind i alle bokse, en liggende kalv kan ikke vurderes.

Gennemgang af antallet af behandlinger for de forskellige lidelser

Evaluere vaccinations og behandlingsstrategier, se på antal af tilbagefald, evt. dødsfald

Gennemgang af nyindsatte kalve,

Gennemgang af slagtedata

Gennemgang af registrering af dødsfald, lav obduktioner, ejers gæt på dødsårsag er ofte forkert

Opstille mål for besætningen f.eks. max 2 % døde af indsatte, 1350 gram tilvækst pr dag, max 10 ml inj. medicin pr produceret kalv

Den bedste forebyggelse mod sygdom hos en slagtekalv er at undgå at den bliver syg første gang.

Konsekvenser af mere grovfoder til slagtekalve

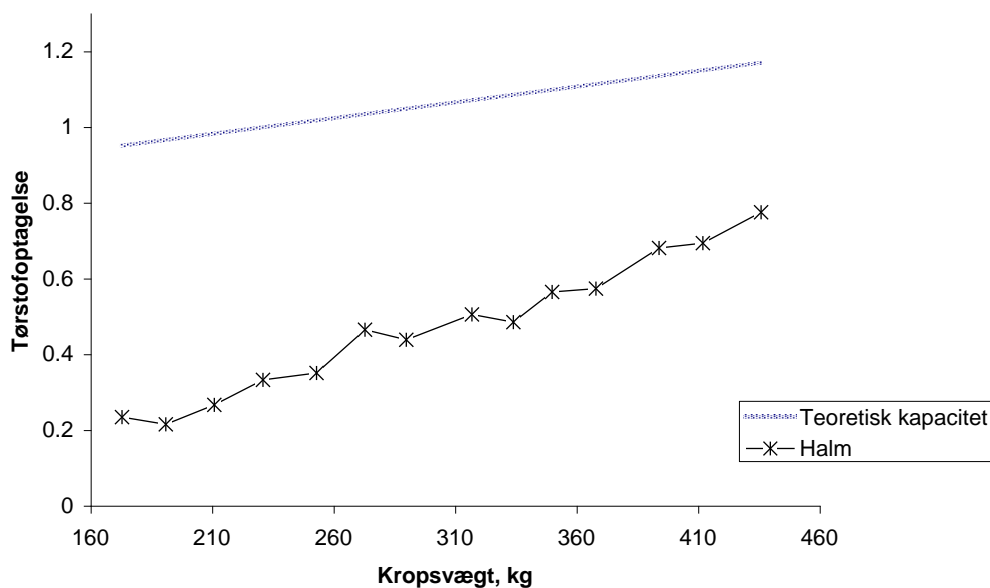
Kirstine F. Jørgensen & Mogens Vestergaard
Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet
Institut for Husdyrsundhed, Velfærd og Ernæring
Aarhus Universitet, Blichers Allé
8830 Tjele

I den intensive slagtekalveproduktion, hvor der typisk anvendes store mængder kraftfoder og en lille andel grovfoder, er leverbylder fortsat et stort problem. Leverbyldfrekvensen ligger pt. på 14 % hos de lette slagtekalve og er dermed ikke blevet forbedret i løbet af de sidste 5 år, hvor registreringen har fundet sted. I løbet af disse år har der været øget fokus på problemet og hvordan det kan løses ved f.eks. at sænke stivelsesniveauet i kraftfoderet eller at øge kalvenes grovfoderoptagelse. I forsøgsarbejdet på DJF og KFC har vi fokuseret på, hvad konsekvenserne af en øget grovfoderoptagelse vil være på kalvenes foderoptagelse, tilvækst, slagte kvalitet og sundhed.

Høj tilvækst og høj sundhed - et dilemma hos intensivt opdrættede slagtekalve

I den intensive slagtekalve produktion fodres der typisk *ad libitum* både med en stivelsesrig kraftfoderblanding og med grovfoder. I de fleste tilfælde består grovfoderet af byghalm (Kjeldsen et al, 2002). Det er svært at vurdere, hvor meget halm en kalv optager i praksis – i en spørgeskemaundersøgelse anslår slagtekalveproducenter i ca. 40 % af tilfældene, at kalvene optager 1 kg halm eller mere om dagen (Kjeldsen et al, 2002). Dette er imidlertid langt overvurderet. I de forsøg, der er udført på KFC i 2001-2003, viser resultaterne, at en slagtekalv fra den er mellem 170 til 440 kg i gennemsnit kun optager 0,5 kg tørstof (ts) halm pr. dag. Dette skyldes ikke at kalvens fyldekapacitet forhindrer den i at optage mere grovfoder, men at dens ædelyst for halm er for lav.

Figur 1 viser den gennemsnitlige halmoptagelse hos slagtekalve fodret med en energirig kraftfoderration, og her fremgår det, at optagelsen af halm først nærmer sig 0,5 kg, når kalven vejer 300 kg. Den stiplede linie illustrerer, at kalven i teorien har kapacitet til at optage dobbelt så meget halm. Med den fodringspraksis, der anvendes i dag, vil kalven således i langt de fleste tilfælde ikke få dækket sit behov for strukturfoder, når halm anvendes som eneste grovfoderkilde, hvilket også i mange tilfælde giver sig til kende ved sur vom, trommesyge, sår på vomvæggen og høj frekvens af leverbylder.



Figur 1. Slagtekalves halmoptagelse (kg tørstof) når der fodres *ad libitum* med halm og en energi-rig kraftfoderration. Den teoretiske kapacitet er beregnet efter, at der er taget højde for kraftfoderoptagelsen og kraftfoderets fylde

Et problem ved at tildele andre grovfoderemner end byghalm er, at dette muligvis kan have negativ indflydelse på slagtekalvens tilvækst og foderudnyttelse. I produktionen af f.eks. Dansk Kalv, har det meget stort betydning for det økonomiske resultat, om kalven vokser tilstrækkeligt hurtigt, så den ønskede vægt (185-200 kg slagtevægt) og EUROP kropsform (min. 3,3) opnås, inden kalven når 10 måneders alderen.

Hvor "galt" går det egentlig, når vi øger grovfoderandelen?

I løbet af 2005-2006 er der foretaget flere forskellige afprøvninger med grovfoder på KFC. I et forsøg blev det undersøgt, hvorvidt tildeling af enten grønhø eller fodring med en fuldfoderblanding baseret på kraftfoder og majsensilage påvirkede tilvækst, EUROP-form, andel af Dansk Kalv-godkendte kalve samt leverbyldefrekvensen (Vestergaard, Fisker og Børsting, 2007).

I forsøget indgik 78 SDM tyrekalve fra ca. 8 uger og frem til slagtning, hvilket vil sige når kalvene enten rundede 370 kg levende vægt eller inden de nåede 10 måneders alderen.

Kalvene blev inddelt i følgende 3 forsøgshold:

- 1) Traditionel fodring med kraftfoder og halm *ad libitum* (HALM)
- 2) Grønhø samt kraftfoder og halm *ad libitum* (GRØN)
- 3) Fuldfoderration af kraftfoder og majsensilage *ad libitum* (MAJS)

Grønhøet var kunsttørret og fremstillet af Dangrønt A/S. Majsensilagen, der indgik i fuldfoderration, indeholdt 34 % ts og 0,89 FE pr. kg ts og udgjorde 20 % af FE i blandingen indtil dyrene vejede ca. 200 kg og 35 % af FE herefter og frem til slagting. I Tabel 1 viser resultaterne, at kalvene generelt lå meget ensartet med hensyn til produktionsegenskaber og slagte kvalitet. Den daglige tilvækst, foderudnyttelse og slagte kvalitet var således ikke forskellig mellem holdene. Foderoptagelsen (FE/dag) for MAJS- holdet var dog 5 % lavere end for de 2 andre hold. Kalvene, der fik tilbudt grøn hør åd i gennemsnit 0,6 kg grøn hør pr dag. Fodring med grøn hør påvirkede ikke kødets farve. Antallet af kalve der kunne leve op til kravene for Dansk Kalv konceptet var i gennemsnit 78 % af de leverede kalve, hvilket var tilfredsstillende. Der var ingen forskel i sygdoms- og behandlingsfrekvens mellem de 3 hold gennem forsøget. Leverbyldefrekvensen var generelt lav.

Tabel 1. Produktions- og slagteresultater fra Dansk Kalv på grovfoder (Vestergaard, Fisker og Børsting, 2007)

	HALM	GRØNHØ	MAJS
Antal	25	23	23
Vægt ved indsættelse, kg	59	59	59
Vægt ved afgang (KFC), kg	378	376	374
Dgl. tilvækst, g/dag	1250	1265	1227
Foderoptagelse, FE/dag	5.57 ^a	5.55 ^a	5.25 ^b
Foderudnyttelse, FE/kg tilvækst	4.3	4.2	4.1
Alder ved slagting, dage	288	282	288
Slagtevægt, kg	194.0	193.8	193.2
Slagteprocent (DC-tal)	52.8	53.3	53.3
Form	3.55	3.38	3.45
Fedme	2.5	2.3	2.3
Farve	2.7	2.9	2.7

Resultaterne viser således, at det godt kan lade sig gøre at tildele en større andel grovfoder, uden at det påvirker kalvenes tilvækst og foderudnyttelse negativt.

Resultater fra afprøvninger i praksis

I 2006 er der efterfølgende blevet afprøvet lignede rationer i 2 slagtekalvebesætninger med et større antal dyr (Vestergaard, Fisker og Børsting, 2007). I en besætning indgik der i alt 286 kalve, hvor halvdelen af kalvene var kontrolhold, der blev fodret med kraftfoder og halm, mens de resterende kalve blev fodret med en TMR bestående af majsensilage og kraftfoder. På grund af majsensilagens lavere energiindhold og større fylde blev TMR sammensat, så kun 15 % af FE kom fra majsensilage, når kalvene var under 200 kg. Men som i KFC -forsøget blev andelen af majsensilage øget til 35 % af FE, når kalvene blev større end 200 kg. Kalvene voksede i gennemsnit 1250 g/dag, og der var ingen forskel mellem holdene. Frekvensen af

leverbylder var 3.6 % på TMR holdene og 11.2 % på kontrolholdene, men trods en markant numerisk forskel, så var effekten ikke statistisk sikker.

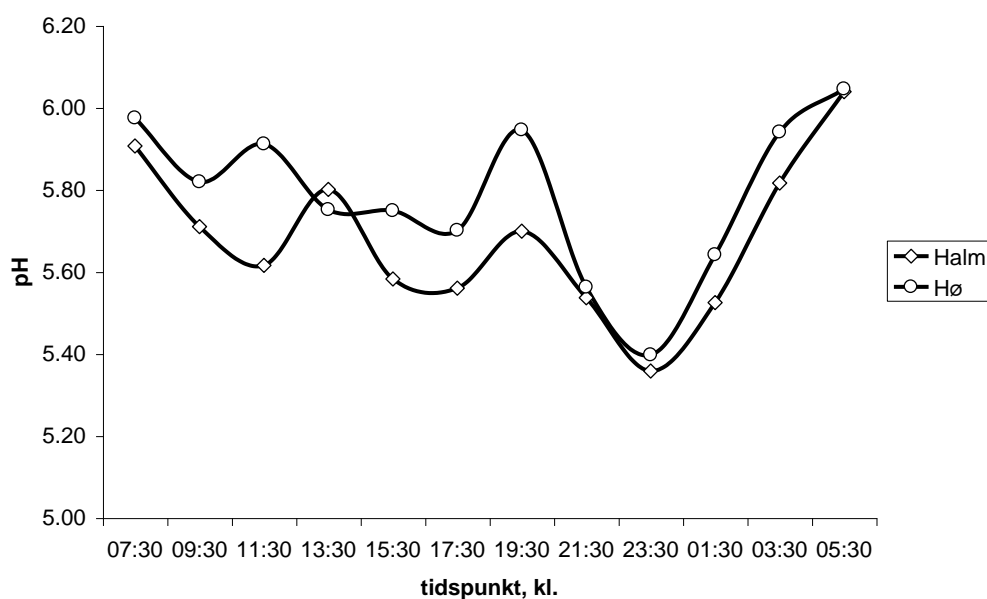
I en anden besætning blev fodring med grønhø afprøvet som et supplement til den traditionelle kraftfoder-halm fodring. Der indgik ca. 300 kalve i afprøvningen fordelt ligeligt på kontrol- og grønhø-hold. Kalvene åd i gennemsnit 0,5 kg grønhø pr. dag, hvilket svarer fint til KFC-resultaterne. Forbruget af grønhø var 120 kg pr produceret kalv, hvilket svarede til en udgift på ca. 180 kr. pr. produceret kalv. Til gengæld vil anvendelsen af kraftfoder være reduceret en smule, som fundet i KFC-forsøget, hvor de kalve som fik grønhø optog 0,4 FE kraftfoder mindre pr. dag- hvilket vil svare til ca. 100 kr. pr. produceret kalv. Det større optag af grønhø påvirkede ikke kalvenes tilvækst, der for begge hold i gennemsnit lå på 1330 g/dag.

Tildelingen af grønhø virkede forebyggende på antallet af leverbylder, da kun 4,8% havde leverbylder på grønhø-holdene mod 18,2 % på kontrolholdene. Denne forskel var statistisk signifikant.

pH niveauet i vommen forbedres med grønhø

Tildeling af grønhø øger grovfoderoptagelsen i forhold til halm, men selvom det udfodres efter ædelyst, æder kalvene ikke så meget, at det påvirker tilvæksten negativt. I et forsøg på DJF er forholdene i vommen undersøgt hos vomfistulerede slagtekalve i alderen 4 til 7 måneder.

Kalvene var fodret efter ædelyst med kraftfoder, samt enten halm eller grønhø som grovfoderkilde. I figur 2 er forløbet af pH over et døgn i vommen skitseret hos de kalve, der er fodret med enten halm eller grønhø. Niveauet for pH var gennemsnitligt signifikant lavere for halm (5,68) sammenlignet med grønhø (5,79). I figur 2 ses det, at pH for grønhø i de fleste tilfælde ligger højere end for halm. Dog sker der et væsentligt drop i pH før midnat, – her bliver pH ekstremt lavt (5,40) for både halm- og grønhø fodrede kalve. Det vides ikke, hvor store skader et sådant fald i pH kan forvolde, når det er kortvarigt over få timer, men tilsyneladende viser resultater fra praksis, at grønhø gør en forskel på leverbyldedefrekvensen.



Figur 2. Døgnprofil af pH forløbet i vommen hos slagtekalve fodret *ad libitum* med kraftfoder og enten halm eller hø som grovfoderkilde (Jørgensen et al., 2007).

Kan majsensilage fodres efter ædelyst?

Nogle af de spørgsmål, der melder sig ved brugen af alternative grovfodermidler til slagtekalve, er hvor det optimale niveau ligger. Og om f.eks. majsensilage kan fodres efter ædelyst eller bør indgå som en del af en fuldfoderration. I en afprøvning på KFC er det forsøgt at fodre slagtekalve, så de har fri adgang til både majsensilage, kraftfoder og halm. 52 kalve havde adgang til denne fodring i en periode fra 2 til 6.5 måneder før slagtning. Tilvæksten var meget høj (over 1350 g/dag) og 89 % blev godkendt til Dansk Kalv. Afprøvningen viste også, at optagelse af majsensilage kun var 950 g/dag – dog var variationen meget stor mellem de enkelte kalve – fra 190 g til 3.38 kg i gennemsnit pr dag. På baggrund af dette kan det dog ikke anbefales, at kalvene har fri adgang til majsensilagen, da nogle af kalvene vil have et for lavt optag af majsensilage.

Konklusion

Resultaterne fra disse forsøg og afprøvninger viser, at grovfoderandelen med fordel kan øges hos slagtekalve og at antallet af leverbylder vil kunne nedbringes uden at kalvenes tilvækst og slagte kvalitet forringes, således at en stor andel af dyrene stadig kan leve op til kravene i Dansk Kalv konceptet. Grønhø kan tildeles efter ædelyst, da kalvene ikke æder for meget af det til at påvirke produktionsresultatet negativt. Når der anvendes majsensilage som

strukturfoder bør kvaliteten være god (f.eks. 0,89 FE/kg ts), og majsensilagen bør indgå i en fuldfoderration, så det sikres at alle kalve optager tilstrækkeligt majsensilage.

Kilder

Jorgensen K. F., Kristensen, N. B., Weisbjerg, M.R., Nørgaard, P. & M. Vestergaard, 2007. Ruminant fermentation pattern and *in sacco* degradability of NDF in growing bull calves fed different starch levels and two types of roughage

Kjeldsen A.M., Fisker, I. & D. Bossen, 2002. Leverbylder hos slagtekalve. Rapport nr. 96. Dansk Kvæg, Landbrugets Rådgivningscenter, Skejby. Pp.75

Vestergaard, M, Fisker, I. og C. F. Børsting, 2007. Grovfoder til slagtekalve- majsensilage og grønhø- resultater og perspektiver. I: Bilag Dansk Kvæg Kongres. 26.-27. februar 2007, pp. 28-29

Tema II

**Staldindretningens indflydelse
på forekomst af
sundhedsproblemer**

Kritiske punkter rundt i staldsystemet – set gennem koens øjne

Lene Munksgaard
 Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet
 Inst. For Husdyrsundhed, Velfærd og Ernæring
 Blichers Allé 20, P.O.Box 50
 8830 Tjele

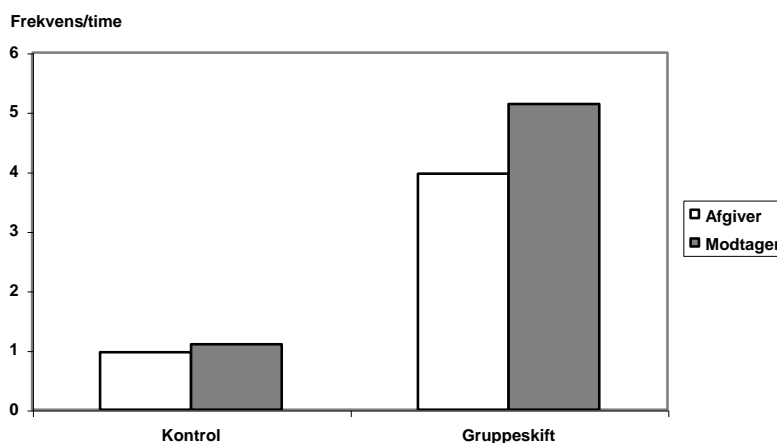
Indledning

Set gennem koens øjne er de kritiske punkter rundt i staldsystemet først og fremmest relateret til koens mulighed for at få opfyldt de basale højt prioriterede behov og desuden til fravær af frygt, ubehag og smerte. Koens behov ændres gennem laktationen. Den højt ydende ko har behov for en større foderoptagelse, og alt andet lige dermed også for en længere ædetid. Nyere undersøgelser udført med 1.kalvs køer tyder på, at højt ydende køer kan have vanskeligt ved at få opfyldt både deres behov for tid til at hvile og behovet for ædetid.

En ny rapport udgivet af Danmarks JordbrugsForskning (Munksgaard & Søndergaard (Red), 2006) giver en detaljeret gennemgang af den tilgængelige viden om adfærd, fysiologi og sundhed, som er af relevans for en samlet vurdering af husdyrvelfærden hos køer i sengestalde, samt hos kalve.

Social adfærd

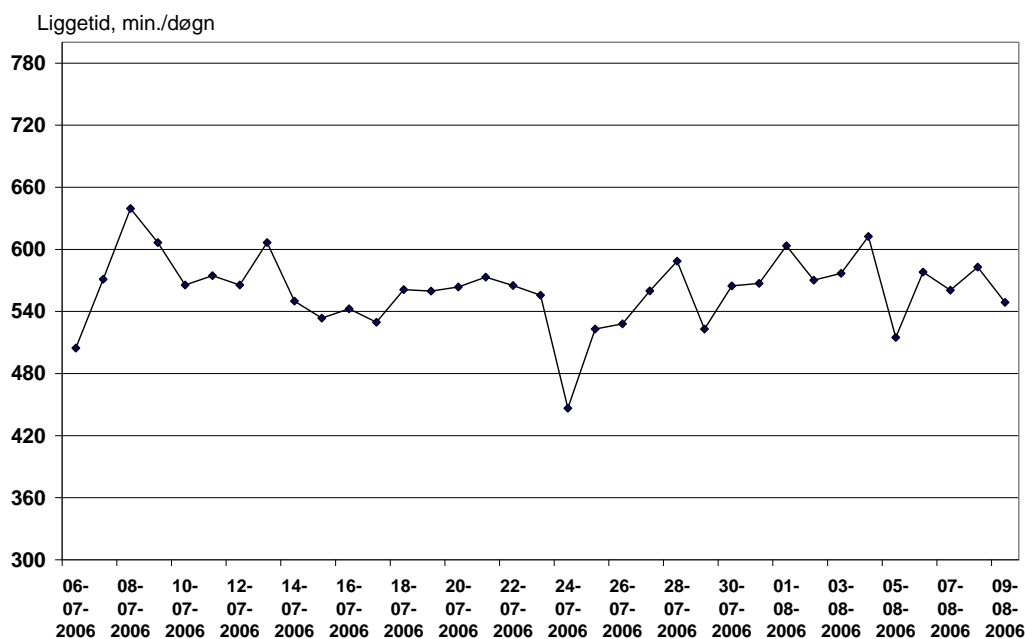
Køer er flokdyr og har en veludviklet social adfærd. Social isolation medfører derfor betydelige stress reaktioner ved kortvarig isolation ses typisk mere uro, brølen samt øget puls og aktivitet i HPA-aksen. I enhver gruppe af køer vil der være en rangorden. Rangordenen er bestemt af de indbyrdes dominansforhold mellem enhver mulig kombination af par i gruppen af dyr. Rangordenen er bestemmende for det enkelte individs adgang til ressourcer så som foder og hvilepladser.



Figur 1. Frekvens af afgivet og modtaget aggression før og efter gruppeskift.

Introduktion af nye dyr i en etableret gruppe eller sammenblanding af dyr der ikke kender hinanden er en almindelig og ofte også en nødvendig praksis i kvægbesætninger. Men gruppeskift medfører et øget niveau af aggression, fordi de nye dyr skal finde deres plads i rangordenen. Nye resultater fra forsøg udført på Kvægbrugets Forsøgscenter viser en ret

voldsom stigning i frekvensen af aggression de første timer efter koen er flyttet til en ny gruppe (Fig.1). Desuden viste data fra et pilotprojekt hvor 9 køer blev flyttet samtidig fra gruppen af nykælvende til en anden gruppe køer ca. 4-5 uger efter kælvning et fald i den daglige liggetid de første dage efter gruppeskift. Tidligere undersøgelser viser ligeledes øget aggressionsniveau, kortere liggetid og øget frekvens af korte liggeperioder, samt reduceret mælkeydelse i forbindelse med gruppeskift (Munksgaard & Søndergaard (red.) 2006). Virkningen af gruppeskift eller sammenblanding aftager efter et stykke tid, beskrevet fra få timer op til flere uger efter sammenblanding. Det er muligvis af betydning om køerne flyttes enkeltvis eller i grupper med flere køer ad gangen.



Figur 2. Liggetid per døgn før og efter gruppeskift (24.07.06) – data fra 9 køer i pilotprojekt. Alle køer er flyttet samtidig fra nykælver gruppe til en gruppe af køer længere fremme i laktationen.

I en etableret gruppe hvor dominansforholdene er afklarede, vil aggressions niveauet primært være afhængig af konkurrencen om ressourcer. Det sociale rum eller den mindste konfliktafstand er den mindste afstand mellem artsfæller, som hvis den overskrides vil resultere i aggression eller undvigelse. Hos græssende køer er afstanden 4-10m, men afstanden er meget afhængig af dyrenes aktivitet. Belægningsgraden har derfor stor betydning for aggressionsniveauet, som beskrevet i det følgende.

Adgang til foder

På stald står koen med begge ben lige langt fremme, når den æder. Det er forskelligt fra den naturlige ædestilling, hvor det ene ben er foran det andet, så forparten sænkes. Derfor har koen svært ved at nå ned i samme niveau som på marken, dvs. til lejeniveau. Hæves krybbebunden derimod 10-15 cm over lejeniveau, kan koen lettere nå foderet, og risikoen for at koen falder og får trykshader på bov og forknæ nedsættes.

Nye resultater fra Canada viser at, fanggitteret reducerer aggressionsniveauet ved foderbordet og giver bedre beskyttelse til de lavt rangerende dyr sammenlignet med nakkebom, når mange køer æder samtidigt (Endres et al., 2005; Huzzey et al., 2006). Set

gennem koens øjne, især for den lavt rangerende ko er fanggitter således at foretrække, fordi koen dermed kan æde mere uhindret.

En række ældre undersøgelser har vist, at ædetiden falder og aggressions niveauet stiger, når belægningsgraden ved foderbordet stiger. Tilsvarende er vist i nye undersøgelser. Således fandt DeVries et al (2004), at frekvensen af aggression ved foderbordet steg til mere end det dobbelte, når der var 0,5 m ædeplads pr. ko sammenlignet med 1,0 m pr. ko. Huzzey et al. (2006) fandt, at øget belægningsgrad både ved anvendelse af fanggitter (1,33; 1,0; 0,67; 0,33 ædeplads/ko) eller nakkebom (0,81; 0,61; 0,41; 0,21 m/ko) faldt ædetiden kurvelineært og aggressionsniveauet steg kurvelineært.

Adgang til hvileareal

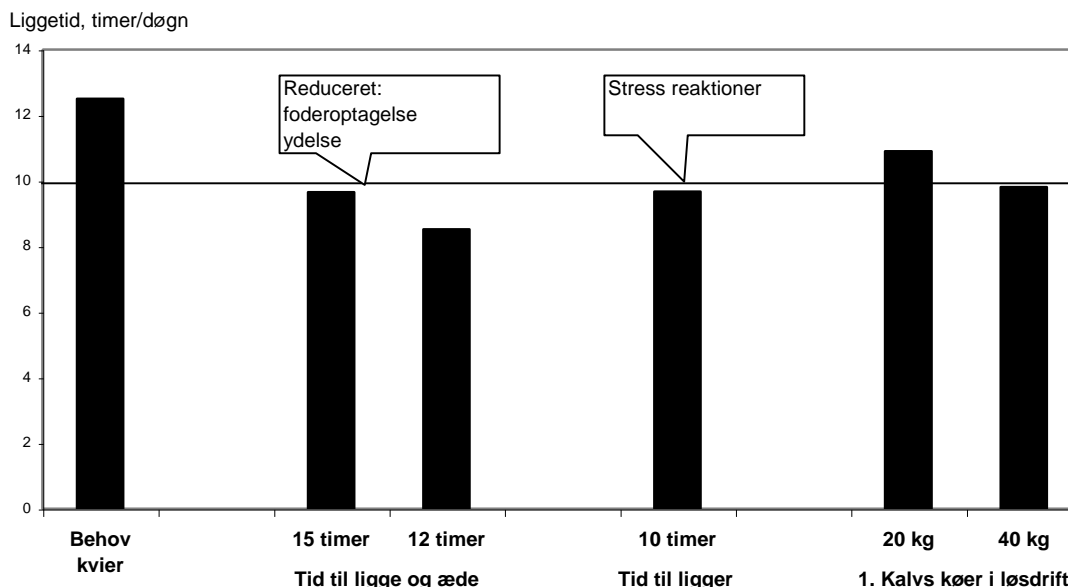
Køer prioriterer liggetid meget højt. Drægtige kvier arbejdede konstant for at komme til at ligge ned i 12-13 timer i døgnet (Jensen et al. 2005), og køer som kun havde adgang til at æde og ligge ned i sammenlagt 12 eller 15 timer i døgnet prioriterede liggetid betydeligt højere end ædetid (Munksgaard et al., 2005). Desuden har flere undersøgelser vist, at deprivation af liggetiden til under 10 timer per dag medfører en række adfærdsmæssige og fysiologiske stressreaktioner, bl.a. en lavere væksthormon-koncentration. Det præcise behov for liggetid kendes ikke, men det må antages at køer har behov for mindst ti timers liggetid per døgn (Fig. 3). Foreløbige resultater fra undersøgelser af liggetiden hos ca. 450 køer fra 20 forskellige danske løsdristalde med sengebåse og malkestald tyder på, at en forholdsvis stor andel af køerne havde en liggetid på mindre end ti timer per døgn. Høj belægningsgrad er en væsentlig faktor, flere undersøgelser har vist at liggetiden falder, når belægningsgraden stiger. Desuden kan tidsrøvere, som lang ventetid på opsamlingspladsen, ventetid ved foderbord og smalle gangarealer sandsynligvis også bidrage til at koens tidsbudget er klemt.

Koens krav til hvilepladsen (sengebåsen) er et blødt, tørt og skridsikkert liggeunderlag og plads nok til uhindret at kunne rejse og lægge sig.

Gangarealer

Gangarealernes placering og bredde i kombination med belægningsgraden har betydning for hvor nemt koen kan bevæge sig rundt i stalden, og dermed også for om koen kan bevæge sig frit til og fra foderbord, vand, hvileafdeling og malkestald.

Nye undersøgelser tyder på at gummibelægning på gulvet giver en mere naturlig gang. Skridtlængden er sammenlignelig med skridtlængden på græs og frekvens og intensitet af brunstadfærd og hudplejeadfærd stiger på gummigulve sammenlignet med fast beton og spaltegulv (f.eks. Telezhenko & Bergsten, 2005; Jungbluth et al. 2003). Gummibelægning på gulvene kan sandsynligvis også medføre en smertereduktion hos halte køer, idet moderat halte køer udviste mindre asymmetri, når de gik på gummibelagt gulv sammenlignet med fast gulv eller spaltegulv (Telezhenko & Bergsten, 2005).



Figur 3. Estimeret behov for liggetid hos drægtige kvier, liggetid, når tid til rådighed til ligger og æder var begrænset, liggetid, når liggetiden var begrænset og liggetid hos køer i løsdrift med forskellig mælkeydelse.

Litteratur

- DeVries**, T.J., von Keyserling, M.A.G. & Weary, D.M. 2004. Effect of feeding space on the inter-cow distance, aggression, and feeding behaviour of free-stall housed lactating dairy cows. *J. Dairy Sci.* 87, 1432-1438.
- Endres**, M.I., DeVries, T.J., von Keyserling, M.A.G. & Weary, D.M. 2005. Short communication: Effect of barrier design on the behaviour of loose housed lactating dairy cows. *J. Dairy Sci.* 88, 2377-2380.
- Huzzey**, J.M., DeVries, T.J., Valois, P. & Weary, D.M. 2006. Stocking density and feed barrier design affect the feeding and social behaviour of dairy cattle. *J. Dairy Sci.* 89, 126-133.
- Jensen**, M.B., Pedersen, L.J. & Munksgaard, L. 2005. The effect of reward duration on demand functions for rest in dairy heifers and lying requirements as measured by demand functions. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 90, 207-217.
- Jungbluth**, T., Benz, B. & Wandel, H. 2003. Soft walking areas in loose housing systems for dairy cows. *Proceedings of the Fifth International Dairy Housing Conference*. 29-31 January 2003 (Fort Worth Texas, USA), pp. 171-177.
- Munksgaard**, L., Jensen, M.B., Pedersen, L.J., Hansen, S.W. & Matthews, L. 2005. Quantifying behavioural priorities – effects of time constraints on behaviour of dairy cows, *Bos taurus*. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 92, 3-14.
- Munksgaard**, L., Herskin, M.S., Andersen, J.B & Løvendahl, P. 2006. Effects of nutrition on stress reactivity. In: Sejrsen, K., Hvellund, T. & Nielsen, M.O. (red.) *Ruminant physiology*. Wageningen Academic Publishers, The Netherlands. pp 511-528.
- Munksgaard & Søndergaard** (red.) 2006. *Velfærd hos malkekøer og kalve*. DJF-rapport Husdyrbrug nr. 74.
- Telezhenko**, E. & Bergsten, C. 2005. Influence of floor type on the locomotion of dairy cows. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 93, 183-197.

Farmtest set på tværs – undersøgelser vedrørende sengebåse og gangarealer

Bygningskonsulent Iben Alber Jakobsen
DLBR Kvægstalde
NordVest Agro - Rådgivning MidtVest I/S
Ringvejen 63
7900 Nykøbing Mors
36912055

Bygningskonsulent Anja Juul Freudendal
DLBR Kvægstalde
Landscentret, Dansk Kvæg
Afdeling for Rådgivning
Udkærsvej 15
8200 Århus N
87405571

Farmtest – hvad er det?

Farmtest er orienterende undersøgelser af ny teknologi og nye metoder til dansk landbrug. Undersøgelserne bliver udført i et tæt samarbejde mellem Dansk Landbrugsrådgivning, leverandører af ny teknologi, forsknings- og forsøgsinstitutioner, lokale rådgivere og sidst, men ikke mindst, landmænd.

Erfaringer fra praksis indsamles typisk ved hjælp af interviews og registreringer hos danske landmænd. Formålet er at give kvægbrugere og rådgivere et bedre grundlag for at træffe de rette valg når en ny stald skal bygges eller hvis den eksisterende stald ikke fungerer.

Mange af de sundhedsproblemer, der observeres i kostalden, kan relateres til indretning af sengebåse og gangarealer. I det følgende gives der et bud på, hvilke områder landmænd og rådgivere skal have særlig fokus på ved indretning af kvægstalde.

FarmTest med fokus på indretning og funktion af sengebåse

Siden midten af 90'erne er der blevet bygget op mod 4.000 nye stalde til kvæg, hvoraf hovedparten er sengebåsestalde. På det danske marked findes et stort udvalg af inventar til sengebåse. Specielt sengebøjlerne findes i mange forskellige udformninger. Flere beslutninger skal tages, når indretningen af en sengebåsestald fastlægges. Hvilke dimensioner skal sengebåsen have, og hvilken type inventar og sengebøjle skal vælges?

Der er i FarmTest Indretning og funktion af sengebåse indsamlet data på 24 forskellige typer af sengebøjler fra ti forskellige producenter. Data er indsamlet ved i alt 30 besætningsbesøg, hvor landmændene er blevet interviewet, sengebåsene er blevet opmålt, dyrenes placering vurderet og sammenlignet med Danske Anbefalinger, Indretning af stalde til kvæg fra både 2001 og 2005, ligesom køerne i systemerne også er blevet vurderet.

Placering af frontrør og nakkebom

Frontrørets funktion er dels at stabilisere sengebøjlerne og dels at forhindre køerne i at gå igennem sengebåsen. Specielt det sidste argument kommer ofte til at betyde at frontrøret monteres præcis der, hvor koen strækker halsen frem for at rejse og lægge sig.

Er koen forhindret i at lægge sig naturligt kan hun kompensere ved at dreje sig skævt i båsen, så hun får mere plads i længden.



Figur 1. For meget inventar foran koen gør det vanskeligt for hende at lægge og rejse sig normalt

Frontrøret skal monteres enten maksimalt 10 cm over lejet, så koen kan strække ben og hoved henover, eller i en højde på min. 1,05 m over lejet, så koens hoved strækkes under røret. Benyttes udelukkende en lastrem placeres den i en højde af min. 80 cm over lejet.

Får koen plads til at lægge sig uden generende rør eller andet foran sig, vil hun slippe for at "vråde sig på plads" og dermed automatisk komme til at ligge mere lige i båsen.

I forhold til 22 typer af sengebøjler var frontrøret monteret enten lavt- eller højsiddende. Af disse var:

- ❖ 13 bøjler monteret med højsiddende frontrør, hvoraf de seks var monteret korrekt i forhold til Danske Anbefalinger 2001.
- ❖ Ni bøjler monteret med lavtsiddende frontrør, hvoraf en enkelt var monteret korrekt i forhold til Danske Anbefalinger 2001.

Fem af de besøgte besætninger anvendte lastrem som supplement til frontrør.

Problematikken med køer, der lægger sig skævt i båsen gør sig også gældende, når nakkebommen er placeret for langt tilbage.

I Farmtest Inventar i sengebåse var nakkebommen i tre tilfælde placeret højere og i et tilfælde lavere end de anbefalede 1,10 +/- 0,05 m over lejet for tung race. Placering af nakkebommen i forhold til afstanden til bagkanten var i ni tilfælde for langt tilbage (I forhold til Danske Anbefalinger fra 2001 på 1,70 +/- 0,05 m). Blot to nakkebomme var placeret, så de opfyldte Danske Anbefalingers krav fra 2005 om en afstand fra bagkant på 1,75 +/- 0,05 m.

Data fra Farmtesten viser, at 30 % af køerne lægger sig på skrå, når højden over lejet og afstanden mellem nakkebom og bagkant ikke som minimum opfylder Danske anbefalinger.

Placering af brystbom

Brystbommen har til formål at give koen en markering, så hun ikke lægger sig for langt fremme. Dermed reduceres risikoen for afsætning af gødning i sengebåsen under hvile, og hun vil få lettere ved at rejse sig uden berøring af nakkebommen.

Der var monteret brystbom i 19 af de 30 besætninger. I syv af de 19 var denne monteret med en maks. højde på 10 cm over lejets overkant (Danske Anbefalinger). Afstanden fra

brystbommen og til sengebåsens bagkant var i fire tilfælde længere end den anbefalede 1,75 +/- 0,05, og i et enkelt tilfælde var denne afstand for kort.

Er brystbommen monteret med flytbare beslag, er det muligt at eksperimentere med dens afstand fra bagkant – som udgangspunkt bør afstanden være minimum 1,80 m. Det er vigtigt at brystbom og beslag har afrundede kanter, så koen ikke får skader når hun ligger op ad den.

Længde og bredde på sengebås relateret til slid på inventaret

Kun i tre af de besøgte besætninger blev samtlige bøjler observeret uden nogen form for blankslidte områder på inventaret. Slid ses oftest på undersiden af nakkebommen eller på bøjleens underside bagved dråben (eller der, hvor dråben ville have været).

Bredden på sengebåsens betydning for slid på inventaret blev undersøgt, og det blev fundet, at 78 % af de bøjler, der ikke er monteret med den anbefalede bredde, havde slid.

- ❖ Danske Anbefalinger 2001 for bredden på sengebåsen blev kun opfyldt i 50 % af båsene.
- ❖ Danske Anbefalinger 2001 for længden på sengebåse mod væg blev kun opfyldt i 54 % af båsene.
- ❖ Danske Anbefalinger 2001 for længden på sengebåse i dobbeltrække blev kun opfyldt i 38 % af båsene.
- ❖ Variationen inden for besætning på bredden af sengebåse var op til 10 cm.
- ❖ Variationen inden for besætning på længden af sengebåse i dobbeltrække var op til 20 cm.
- ❖ Variationen inden for besætning på længden af sengebåse i enkeltrække var op til 40 cm.

Køer lægger sig skævt i sengebåsen og kan få skader, når inventaret foran i båsen forhindrer dem i at lægge sig som ønsket eller der er for kort afstand imellem bøjlerne.

Sengebøjlernes udformning kan derfor ikke alene udpeges som årsag til skader på køer og slid på inventaret.

Frihed under ansvar

En friere opstaldning af køerne kan give mere arbejde med at tilpasse sengebåsene til besætningen.

Gevinsten af, at have køer, der finder sengene mere attraktive og dermed får tilstrækkeligt med hvile, samt køer med færre skader, skulle dog gerne kunne opveje denne ulempe.

Ved montering af inventar i sengebåsen bør nakkebommen placeres så langt fremme som muligt. Koen "styres" hellere på plads i sengebåsen ved hjælp af brystbommen (maks. 10 cm høj) frem for "styring" ved hjælp af nakkebommen.

Som resultaterne af Farmtesten viser, er over halvdelen af frontrørene enten monteret for højt eller for lavt og dermed i vejen for koens bevægelse. Hvis det findes nødvendigt at montere frontrør bør der lægges vægt på at følge de danske anbefalinger.

Afstanden mellem sengebøjlerne skal som udgangspunkt følge de danske anbefalinger. Det må dog ikke være muligt for koen at vende sig i båsen. Sengebøjlen skal være udformet, så den liggende ko har plads ved hovedet til frit at kunne bevæge det fra side til side.



Figur 2. Afstanden mellem sengebøjlerne skal passe til køerne.

Som udgangspunkt skal båsen leve op til, at koen frit skal kunne rejse og lægge sig i en uafbrudt bevægelse uden at møde forhindringer og/eller pådrage sig skader.

Inventaret i sengebåsen skal betragtes som "guidelines" for køerne, så de ved, hvor de kan lægge sig, og hvordan de skal vende. Det er vigtigt, at båsen ikke bliver for kompliceret for koen at benytte – gør den det, er der øget risiko for, at hun vælger den helt fra.

FarmTest af strøelse og FarmTest af måtter og madrasser

I sengebåsen skal der være strøelse for at opsuge fugt. Men det er meget forskelligt, hvor meget der strøs – og hvor stor mængde er nødvendig? Forskellige mængder og typer af strøelse til malkekøer i sengebåse er afprøvet i en ny FarmTest.

I en besætning, med malkekøer i sengebåse med måtter, blev der forsøgt strøet med spåner eller snittet halm. Der blev strøet med hhv. 100, 300, 500 og 700 gram pr. bås pr. dag. Der blev testet to typer spåner, Plospan Smuld og gul Spanvall, begge fra Spanvall.

Ved at strø med spåner hos køerne var der generelt renere gangarealer, sengebåse og køer, end da der blev strøet med halm. Det gav dog ikke færre skader pr. ko. Der var i gennemsnit 2,8 skader (sår eller hårafslid) pr. ko uanset strøelsestype. Skaderne var primært på hasen og på ydersiden af hasen. Spånerne støvede dog meget i forbindelse med strøning og kunne hænge fast ved yveret, hvilket var en ulempe i forbindelse med malkning.

Jo mere des bedre – og dog!

Effekten af mere strøelse var ikke ens for spåner og snittet halm. Tendensen var, at jo flere spåner des renere gangarealer, sengebåse og køer.

Ved 500 gram spåner og snittet halm var der generelt de reneste køer

I de sengebåse der blev strøet med halm var tendensen, at jo mere halm des mere beskidt gangareal. Halmen lå i en klump bag sengebåsene og kunne ikke ordentligt trædes ned gennem spalterne. Resultatet blev mere beskidte gangarealer, hvor koen kunne trække beskidt halm/gødning med op i sengebåsen. Det gav dog ikke mere beskidte sengebåse eller køer generelt. Men det er vigtigt at skrabe gulvet oftere, for at køerne ikke trækker den beskidte halm med op i sengebåsene.

For at løse nogle af problemerne med skader på køerne foreslås det ofte at sætte forbruget af strøelse op. Farmtesten af strøelse viser dog, at forekomsten af skader på køerne ikke reduceres udelukkende ved at sætte strøelsesmængden i vejret.

Et alternativ til mere strøelse er at udskifte måtten med en madras, som giver koen et blødt og eftergivende leje i sengebåsen. Madrassen skal på én gang være skridsikker og samtidig ikke for ru, da topdugen på madrassen kan være årsag til hårafslid og eventuelt sår på koens haser.

Farmtest af gulve og gangarealer

Gangarealer skal være tørre, rene og skridsikre. Gulvet skal være tørt, da et vådt gulv giver våde og blødere klove, som er mere udsatte for klovlidelser. Gulvet skal være rent, da et beskidt gulv vil betyde beskidte klove og ben. Koen vil derved trække gødningen med op i sengebåsen. Det vil altså ikke kun forringe klovsundheden men også medføre beskidte sengebåse.

En høj skridsikkerhed kan opnås ved et ru gulv. Et meget ru gulv kan dog slide for meget på klovene og give skader på ben/knæ ved fald. Er gulvets overflade derimod stadig for glat, vil det betyde, at koen ikke kan stå fast.

Når det gode gulve diskuteres, er der 3 emner til overvejelse. Gulvet skal leve op til den ønskede dyrevelfærd med god skridsikkerhed og renhed. Ammoniakfordampningen skal være lav for at skåne miljøet, men også for at sikre at afgrøderne på marken får glæde af kvælstoffet. Sidst, men ikke mindst, skal økonomien ved investering i det gode gulv drøftes. Både investeringen her og nu, men også den mere langsigtede investering. Tabel 1 kan være en hjælp til at belyse fordele og ulemper ved de forskellige gulvtyper.

Gulvtype	Spalter	Pladsstøbte faste gulve	Pladsstøbte drænede gulve	Præfabrikerede drænede gulve	Gummigulve
Kvalitet	Ensartet	Der er risiko for ajlepytter		Ensartet	Ensartet
Montage, udførelse	Overfladebehandles evt. med asfaltprodukt og savsmuld	Der stilles krav til håndværkeren, så gulvet støbes jævnt		Krav til jævnt underlag. Hurtig montage	Krav til jævnt underlag. Hurtig montage
Skridsikkerhed	Lav	God		Middel, hvis gulvets profilerede overflade er tydelig	God, samt god elasticitet
Klovslid	Middel	Højt, specielt på støbeasfalt		Middel	Lavt
Ammoniakfordampning	Høj	Afhængig af gulvets udformning		Lav	Endnu ukendt

Opsamling

Indretning af kvægstalde er en lang række af kompromisser – hvorvidt skal dyrenes velbefindende på kort og lang sigt tilgodeses i forhold til arbejdspresset?

Det er vigtigt at være opmærksom på køernes måde at benytte anlægget på. Er der mange køer, der står med to ben i sengene? Har køerne trykninger i nakken? Slidsår på haserne? Hvad kan observationerne skyldes?

Ved at give køerne "frihed under ansvar" og dermed forenkle det system, som dyrene færdes i, giver det mulighed for at få reduceret omfanget af sundhedsproblemer.

Samlede anbefalinger for indretning og brug af sengebåse samt renholdelse af gangarealer

- ❖ Overhold minimum kravene med hensyn til mål på sengebåse angivet i 4. udgave af Danske Anbefalinger, Indretning af stalde til kvæg, 2005.
- ❖ Benyttes en lastrem som nakkebom, så nakkebommen er fleksibel, skal denne vinkles med den flade side mod koen, så den skarpe kant ikke giver koen mærker i nakken. Alternativt kan benyttes et reb.
- ❖ Der må ikke være stolper, spær eller andet placeret, så det hindrer koen i at udnytte hele sengebåsens længde.
- ❖ Hold sengebåsene rene og velstrøede, så køerne har et blødt og rent underlag. Skrab ned fra sengebåsene mindst 2 gange dagligt.
- ❖ Afpas strøelsesmængden efter, hvor fugtig stalden er, altså efter årstiden.
- ❖ Vælg inventar, der kan justeres.
- ❖ Iagttag dine køers brug af båsene og vær villig til at foretage ændringer.
- ❖ Pas på, at strøelsen ikke bliver for "skarp", så køerne får sår/mærker på haser.
- ❖ Det er vigtigt, at gangarealet holdes rent. Er strøelsen halm, skal der skrubes oftere.

Yderligere information

www.FarmTest.dk

www.Danskeanbefalinger.dk

Smittespredning i relation til staldindretning

Af
kvægfagdyrlæge
Bjarne Høj Lauridsen
Dyrlægegruppen Hedensted I/S

Staldbyggeri og staldindretning har til formål at skabe gode rammer for de dyr, som skal opholde sig der. Der skal være lys og luft og god plads. Dyrene skal kunne bevæge sig frit og ubesværet. Der skal være let adgang til foder og vand, og der skal være uhindret adgang til hvile.

For personalet, som skal passe dyrene, skal stalden være indrettet således, at det er muligt udføre rationelle arbejdsrutiner.

Dyrene i stalden udgør en lukket enhed, som skal holdes beskyttet i forhold til omverdenen.

Indenfor f. eks. griseproduktionen har smittebeskyttelse været praktiseret i mange år, og den har vist sig effektiv.

Helt så restriktivt kan man ikke beskytte en kvægbesætning, hvor dyrene, i hvert fald nogle aldersgrupper, som regel kommer ud i det fri om sommeren og dermed risikerer at komme i kontakt med dyr fra andre besætninger..

En kvægbesætning har også jævnligt behov for besøg af personer. Der er ikke tradition for at stille særligt strenge krav til personers adgang til og færdsel i besætningen.

En moderne kvægbesætning er at betragte som en lukket enhed, som skal beskyttes mod fremmed indtrængning, hvad enten det drejer sig om dyr, som kan være egne artsfæller eller andre dyr. Det kan også være mennesker.

Indkøb af dyr

I forbindelse med staldbyggeri er der ofte behov for at udvide besætningen. Der skal derfor indkøbes dyr. Dette indebærer en risiko for indslæbning af "nye" sygdomme

Der kan og bør derfor stilles krav til indkøbte dyrs sundhedsstatus.

Med kendskab til "Operation Paratuberkulose" ved man, at det er muligt at teste malkekøer. Man kan så fravælge dyr, som har reaktionsniveau over en kritisk grænse.

Man kan visuelt sikre sig, at de indkøbte dyr er fri for ringorm. Det er tabsvoldende at få ringormesmitte ind i en fuldt modtagelig besætning.

Digital dermatitis er vanskeligere, men man kan afvise halte og dårligt gående køer, ligesom man kan stille krav om, at klovene er trimmede og vurderet af en uddannet klovbeskærer umiddelbart før levering.

Ophold i en karantænestald i f.eks. 3 uger kunne give en vis grad af sikkerhed. Eventuelt angrebne dyr ville kunne behandles og kureres inden overflytning eller helt frasortet.

Det obligatoriske sundhedsdokument sikrer mod, at sælgers besætning er sat under offentligt tilsyn. Det betyder bl.a., at der ikke har været konstateret salmonellaudbrud, musetyfus eller andre alvorlige smitsomme sygdomme indenfor de sidste 3 måneder. Sundhedsdokumentet garanterer også for, at der er negative testresultater for BVD og IBR. Samtidigt oplyser det om salmonella dublin status. Niveau 1, 2 og 3.

Internt i staldsystemet er de enkelte dyregrupperes færdsel og kontaktmuligheder afgørende for, hvorvidt og hvor massivt eventuel smittespredning foregår.

Dyrenes færdsel internt i besætningen

Skal køerne passere foderbordet til og fra malkestalden? I givet fald, er der en "smittesikret" gangbro?

Når de skal flyttes til og fra goldko/kælveafdeling, skal de så betræde foderbord, eller er indretningen betænkt med drivgange/-veje så gødningeforurening af foderområder undgås?

Er det samme tilfældet ved flytning fra en laktationsgruppe til en anden?

Kalve

Man skal let kunne fjerne kalven fra kælvningsboks og placere den i en ren hytte eller enkeltboks, som skal være i et område adskilt fra voksne kreaturer. Der må ikke være mulighed for gødningsoverførsel.

Efter enkeltboksperioden samles kalvene i små homogene grupper i en fælleshytte eller fællesboks efter alt ud alt ind princippet.

Det giver bedre trivsel og sundhed end opstaldning i større dynamiske grupper.

Med de besætningsstørrelser, vi kender i dag, er det muligt at samle 4-8 kalve i relativt homogene grupper. (3-ugers aldersforskel)

I kalveafdelingen skal kalvene forblive indtil 6 måneders alderen.

Fra kalveafdelingen føres kalvene til ungdyrstald. Her bliver de enten gående til de er 12-15 måneder, d.v.s. løbningsalder, eller de bliver her til og med drægtighed og flyttes først ind i koafdelingen 2-3 måneder før kælvning.

Der må under ingen omstændigheder føres kalve tilbage til ko afdelingen, med risiko for gødningskontakt, før de er mindst 6 måneder

Med henblik på sanering mod paratuberkulose og/eller salmonellose er det nødvendigt at følge ovennævnte principper for staldindretning.

Personers adgang til og adfærd i besætningen

Staldpersonale bør skifte til staldtøj og støvler, når de skal arbejde med dyrene. Personer, som tilkaldes d.v.s. dyrlæger, inseminører, konsulenter, rådgivere o.a., som skal i tæt kontakt med dyrene, bør ligeledes skifte til besætningens staldtøj, som efterlades på stedet efter endt besøg.

Det forudsætter naturligvis, at der er et forrum af en størrelse og en beskaffenhed, så man kan blive vasket og klædt om når man kommer og går.

Når man færdes i staldområdet er det vigtigt ikke at slæbe gødning ud på foderbordet eller til andre staldafsnit. Det er uæstetisk at træde i køernes foder med beskidte støvler, og der ligger en smitterisiko i gødningsbakterier.

Derfor bør der ved mandehullerne rundt i stalden være placeret spulehaner, så støvlerne kan blive spulet inden man træder ud på foderbordet.

Andre dyr

Hunde og katte er almindeligt forekommende på danske kvæggårde. Disse færdes ganske frit både i foderområderne og i dyrenes opholdszoner. Det er ikke ualmindeligt, at hunden æder efterbyrder. Jævnligt ser vi, at den forretter sin nødtørft på foderbordet eller i ensilagestakken. Hunden er slutvært for en parasit kaldet neospora. Periodevis kan den udskille denne parasit med afføringen. Hvis køer optager parasitten med foderet, kan den hos drægtige dyr give anledning til abort. Der er beskrevet tilfælde af abortstorm i nyinficerede besætninger.

Opblanding af en enkelt inficeret hundeeskrement i fuldfoderet er en effektiv smittekilde. I besætninger, hvor smitten findes, kan efterbyrden indeholde parasitten. Når hunden fortærer efterbyrden er smittevejen sikret.

Også kattedæces kan indeholde elementer, toxoplasma, som er sygdomsfremkaldende for drøvtyggere, især får.

De nævnte dyrearter samt rotter og mus kan spille en rolle for spredning af f.eks. salmonella i og imellem besætninger.

Efter min mening bør hunden kun færdes i besætningsområdet under kontrol, og katte bør slet ikke forekomme der. Rottesikring må ske på anden vis.

Gruppeopdeling af malkekøer

Kvægbrugskonsulent, cand. agro., Bettina Ø. Mortensen
Syddansk Kvæg
Billundsvej 3, 6500 Vojens

Herhjemme stiger besætningsstørrelsen stærkt i disse år. Det giver mulighed for at opdele de forskellige dyregrupper, og derved rationalisere og optimere produktionen yderligere. I USA findes der meget store besætninger, og de har erfaring i at gruppeopdele de forskellige dyregrupper i stor stil. Herunder er det beskrevet, hvordan amerikanske landmænd opdeler deres dyr samt givet et bud på, hvordan de danske landmænd kan bruge de erfaringer i DK. Der tages udgangspunkt i en studietur til Californien i maj 2006. Formålet med studieturen var at få indblik i, hvordan "management" håndteres i store besætninger i Californien. Vi så besætninger fra 200 køer og helt op til 6.000 køer. Turen var arrangeret af Foreningen af Danske Kvægbrugskonsulenter, Foreningen af Danske Avlsrådgivere og Dansk Kvæg.

Holdopdeling af køer i Californien

I de store besætninger er køerne ofte delt op i mange hold. Det kan være efter alder, stadium i laktationen og reproduktion. Det gør management i besætningen nemmere og enklere, da der kan laves en koncentreret, målrettet og aktuel indsats over for det enkelte hold af køer.

Den typiske opdeling af malkekøer i Californien.

Goldning:	60-75 dage før kælvning.
Close up-hold: køer.	14 dage før kælvning – større opmærksomhed på dette hold af køer.
Kælvning:	Få dage inden kælvning eller umiddelbart lige før kælvning flyttes køerne til enkeltkælvningsbokse.
Hospitalshold: gruppen.	Normal kropstemperatur i 3 dage inden flytning til "fresh cow" Malkes "hvor de er" (hospitalsafdelingen).
Opstartshold / letfordøjelige nykælverhold:	3 uger, lavere foderstyrke – flere fibre i rationen og færre kulhydrater for at opnå en optimal vomfunktion efter kælvning og derved sikre en høj foderoptagelse. Stor opmærksomhed og opsyn.
Højtydende køer:	Større andel af de bedste og dyre fodermidler. Insemineringen påbegyndes ofte 45-50 dage efter kælvning og fortsætter indtil der er foretaget 6-4 insemineringer. En "clean-up" tyr løber de køer, der endnu ikke er drægtige.
Lavtydende køer: (senlaktation)	Større andel af de billigst og tungest fordøjelige fodermidler

Øvrig opdeling: Flere steder praktiserede man at holde 1. kalvskøerne for sig gennem i hele laktationen. I nogle besætninger opdelte man også de malkende køer i drægtige og ikke drægtige dyr

Holdopdeling af køer i Danmark

Herhjemme er holdopdeling af de forskellige dyregrupper for tiden et meget omdiskuteret emne. I takt med at der bliver flere køer i den enkelte besætning, og der kommer flere medarbejdere på bedriften, er det nødvendigt at kunne arbejde systematisk, rationelt og nemt med dyrene. Det er derfor vigtigt at få gennemtænkt, hvordan opdelingen af de forskellige dyregrupper skal være i besætningen. Herunder er skitseret et forslag til opdeling af malkekøer.

Ønskeopdelingen af malkekøer i DK

Afgoldningshold:	2-3 dage
Goldhold 1:	Fra afgoldning til 14 dage før kælvning. Sengebåse.
Goldhold 2:	14 dage før kælvning til kælvning → større opmærksomhed og opsyn. Sengebåse som er bredere end goldhold 1. Ingen spalteskrabere! (Samme fodring som goldhold 1)
Kælvningsboks:	½ - 1 døgn.
Opstartshold / Nykælverhold:	7 - 21 dage efter kælvning → større opmærksomhed og opsyn. Lavere foderstyrke – flere fibre i rationen og færre letfordøjelige kulhydrater for at opnå en optimal vomfunktion efter kælvning og derved sikre en høj foderoptagelse. Malkes evt. i separat malkeanlæg, så mælken ikke ved en fejl havner i tanken med mælk til mejeriet.
Malkende hold:	Indtil 8 uger før kælvning. Sengebåse.
Aflastningsboks:	Antal bokse = 2 % årskøerne. Fælles dybstrøelsebokse, tæt på klovfaciliteter.

Holdstørrelse

For at give en ide om, hvor store de forskellige hold bliver, er der i tabel 3 regnet igennem hvor store de forskellige hold bliver i en besætning med 250 køer og 420 køer (500 DE).

Tabel 3. Hvor store bliver de forskellige hold afhængig af antallet af årskøer

Opdeling*	Procentandel køer	Antal årskøer 250 køer	Antal årskøer 420 køer (500 DE)
Golde (i alt 8 uger)	12 %	30 stk.	50 stk.
Goldhold 1	9 %	23 stk.	38 stk.
Goldhold 2	3 %	7 stk.	12 stk.
Kælvningsbokse	3 %	7 stk.	12 stk.
Nykælverhold	6 %	15 stk.	25 stk.
Malkende hold		201 stk.	338 stk.
Aflastningskøer	2 %	4 stk. ≈ 1 fælles dybstrøelsesboks	7 stk. ≈ 2 fælles dybstrøelsebokse

* Det antages, at der er en jævn kælvningsfordeling og 1,1 kalv pr. årsko og der er 40 % 1. kalvskøer og 60 % øvrige køer i besætningen.

Fordele og ulemper ved de forskellige opdelinger

Nykælvere

Koens fysiologiske udfordring ligger i perioden omkring kælving. Derfor er det vigtigt at få startet nykælverne godt op. Ved at lave et nykælverhold er det muligt at føre tæt opsyn og give nykælverne den ekstra opmærksomhed, som er nødvendigt. Sørg for at få gruppen placeret tæt på malkestalde, så de let kan malkes og sorteres fra. Målet er at få en optimal vomfunktion i koen efter kælving. Ved at have en vom der fungerer sikres også en høj foderoptagelse.

Derfor skal nykælvernes foderration indeholde en højere andel af fibre end det malkende køers hold. Vommen skal fyldes godt op, og rationen skal ikke være så koncentreret, dvs. hø, græsensilage eller lucerne skal indgå. Det kan diskuteres, hvornår nykælveren skal over til de øvrige malkende køer, men når koen er i gang, er det ikke længere nødvendigt, at hun går i nykælverholdet. Tiden i nykælverholdet kan være fra 5-7 dage og helt op til 3 uger. Til at vurdere om koen er kommet i gang, skal hendes foderoptag, vomscore, temperatur, og ydelse vurderes løbende og afgøre hvornår hun skal videre til næste hold.

For at undgå at få mælk med fra behandlet køer med i mælketanken, kan det være aktuelt at få lavet et separat malkeanlæg/ mælkerør, så mælken for disse køer let kan separeres fra. Det vil være en mulig løsning i store besætninger og i besætninger hvor mange forskellige medarbejderne håndterer malkekøerne.

Opdeling af det malkende hold

Det kan også være aktuelt at holde 1. kalvskøerne i et hold gennem hele laktationen. 1. kalvskøerne er ikke fuldt udvokset og kan have gavn af at gå sammen i et hold, hvor stressniveauet formentlig er lavere pga. færre dominerende køer, og foderrationen kan laves mindre fyldende. Derved kan 1. kalvskoens energibehov bedre sikres.

Ydermere kan det overvejes at opdele det malkende hold i drægtige og ikke-drægtige, for derved at kunne bruge de resurser på tilsyn og brunstobservation på de ikke-drægtige dyr som er nødvendigt. Det kan dog medføre andre problemer, da holdet af ikke-drægtige dyr vil have et højt stress- og aktivitetsniveau pga. de mange brunster. De forstyrrelser kan medføre, at køerne skader sig selv og andre i flokken.

Opdeling af det malkende hold til et højtydende og lavtydende hold kan også være aktuelt. Her vil det lavtydende hold ofte blive fodret på en mindre koncentreret ration. Problemet ved denne opdeling er at overgangen fra det højtydende hold til det lavtydende hold er meget brat. Dette

foderskift kan give en stor ydelsesnedgang, og den enkelte kos ydelsespotentialer udnyttes måske ikke optimalt.

Generelt vil mange holdskift også medføre en større uro hos køerne, da der vil blive kæmpet om hierarkiet i flokken. Derfor skal fordelene og ulemperne nøje overvejes ved de forskellige opdelinger.

Holdstørrelse? Hvor stor må flokken være?

Malkerobotter

I princippet kan den ovennævnte skitserede opdeling også bruges i besætninger med malkerobotter. Problemet ved holdopdeling i besætninger med malkerobotter er at robotten gerne skal udnyttes optimalt og derved er antallet af køer forholdsvis fast for hver robot. Ved at flytte koen rundt i forskellige hold risikerer man også at ødelægge koens rytme og derved miste malkninger eller at skulle hente flere køer manuelt til malkerobotten. Køer kan også have svært ved gå ind i robotter som vender spejlvendt i forhold til den robot de kom fra. Oprettelse af nykælverholdet kan være problematisk på grund af lille holdstørrelse. Her er det nødvendigt at kunne separere nykælverne fra i et separationshold og evt. manuelt genne dem gennem robotten to gange dagligt. En anden løsning kunne være at lave et "hold i holdet". Det vil sige, at nykælverne bliver i et hold som er bagved de øvrige køer som hører til malkerobotten.

Kælvningsbokse / Aflastningsbokse

Ved indretningen af staldene er det vigtigt at undgå at undervurdere behovet for kælvningsbokse og aflastningsbokse. Der skal være plads til en lidt ujævn fordeling af kælvninger, så køerne sikres en optimal kælvning hver gang. Der bør også tages hensyn til køer med forskellige sygdomme, her tænkes især på benproblemer. Aflastningsboksene skal hjælpe disse køer til hurtigt at komme over sygdom/behandling. Det er ligeledes vigtigt, at "goldhold 2" og kælvningsboksene ligger ved siden af hinanden, da kælvkoen nemt skal kunne flyttes over i kælvningsboksen uden at den højdrægtige ko/kvie skal gå langt.

Fanggitter

I alle besætninger vi besøgte i Californien, var der fanggitter ved foderbordet. Både ved kvierne og køerne. Det var derfor altid muligt, at få fat i det enkelte dyr og uden risiko for at medarbejderne kom til skade, når enkelt dyr skulle håndteres. Ny forskning har også vist, at foderbord med fanggitter giver færre aggressioner og beskytter de svage køer. Svage køer bliver sjældnere jaget væk fra foderbordet og får lov til at æde længere tid lige efter udfodring i stalde med fanggitter.

Fra viden til rådgivning om staldindretning og produktionssygdomme

Kenneth Krogh, Kvægfagdyrlæge, Dansk Kvæg, kek@landscentret.dk

Produktionssygdomme - årsagsforhold

I en moderne mælkeproduktion er de hyppigste sundhedsmæssige problemstillinger produktionssygdomme, også kaldet multifaktorielle sygdomme. Det er mastitis, fordøjelse- og stofskiftesygdomme, klovlidelser, hasetrykninger, tilbageholdt efterbyrd og børbetændelse. Den gennemsnitlige danske hyppighed af behandlinger for disse sygdomme fremgår af figur 1.

I de seneste år er der efterhånden skabt en del viden om årsagsforhold inden for produktionssygdomme, således at den grundlæggende viden i mange henseender er tilstrækkelig til at kunne opsætte systemer og programmer til forbedring af sundhedstilstanden på produktionssygdomsområdet. Samtidig er strukturudviklingen gået stærkt, så vi i dag har større besætninger, højere ydelse, flere løsdriftstalde, større gødningshygiejne problemer, større smittepres, mindre tid/ko, mindre dækningsbidrag/ko etc. Derfor er der i dag et andet og mere komplekst billede af de multifaktorielle årsagssammenhænge på produktionssygdomsområdet.

De enkelte managementfaktorer som opstaldning, fodring, pasning, malkning, gødningshåndtering, smitteforebyggelse, sygdomshåndtering etc. anses i dag for at være de egentlige betydende forhold for sundhedstilstanden på produktionssygdomsområdet (figur 2). Ofte er der tale om et samspil af flere faktorer inden for staldsystem og management, som påvirker dyret. Dels kan der pga. dårlig hygiejne være tale om større smittepres, men der kan også være tale om en større modtagelighed for infektion/sygdom pga. stress og/eller negativ energibalance og deraf følgende immunosuppression, dette er især gældende for mastitis og børbetændelse. (figur 3 og 4).

Klovlidelser er en typisk multifaktoriel sygdom, og som figur 5 viser, er der mange forskellige forhold, der påvirker forekomsten af klovlidelser. I moderne produktionssystemer har gulv, gangarealer (herunder hygiejne), ståtid og liggetid stor betydning.

Gangarealer – hygiejne i nærmiljøet

Køer tilbringer op imod halvdelen af døgnets timer ved at stå eller gå på gødningsstilsudsede gangarealer i stalden og på opsamlingspladsen til malkning. Urin og mikroorganismer i gyllen irriterer og opbløder huden i klovregionen og den bløde balleregion af kloven, hvorved forskellige smitsomme klovlidelser opstår.

Den vigtigste faktor for forekomsten af miljøbetinget mastitis er, når yver og patter bliver gødningsstilsudsede dels fra stænk fra beskidte og fugtige gangarealer, og dels når koen placerer yveret oven på beskidte ben/klove eller gødningsstilsudsede lejer. Denne sammenhæng har bevirket, at der de seneste år er sat fokus på forskellige løsninger til renholdelse af gangarealer.

Der er kommet mange løsninger til renholdelse af gangarealer for at minimere de smitsomme klovlidelser. Spaltegulve er lettest at holde rene, drænedede gulve forhindrer urinsøer, men renholdelse af gangarealerne er vigtige under alle omstændigheder. Spalteskrabere er kommet ind mange steder, men der er ikke tænkt på, hvordan de kan være til gene for køerne, og på faste gulve slæber de en stor "gødningspool" foran sig, som mange køer er nødt til at træde i.

Tidsbudgetter og dermed koens dagligdag har stor betydning for forekomsten af klovlidelser. Unødig eller øget ståtid på grund af dårlige sengebåse, overbelægning og for lang tid på opsamlingsplads/malkning, fordi der malkes med for store hold, er de vigtigste faktorer. Ud over ståtid er det vigtigt at forholde sig til, om køerne samtidig bliver tilsmudsede på klovene i forbindelse med, at de står og går på gangarealer mv.

Uanset om betongulvene er spalter eller faste gulve, er det et hårdt underlag for koen at gå på, og nyere forskning har dog også vist, at denne påvirkning, især i perioden omkring kælvningen, har stor betydning for forekomsten af laminitisrelaterede klovlidelser. Denne faktor har stort set været overset ind til nu, idet man alene har fokuseret på de fodringsrelaterede forhold, som dog stadig har betydning. På grund af denne viden begynder det at blive aktuelt at konstruere blødere gangarealer med gummibelægning. Strategisk anvendelse af dette princip kunne være, hvor køerne opholder sig mest f.eks. ved foderbordet eller i højrisikoperioden i et nykælverhold.

Derudover skal gangarealer være skridsikre for at undgå udskridninger, og passageforholdene skal være gode, således at køerne let og naturligt kan komme rundt i systemet.

Klovdeseinfektionssystem

Rengøring og desinfektion af klove er et princip, som har vundet indpas i moderne staldsystemer, fordi disse ofte giver gødningstilsmudsede klove. Det mest anvendte princip til desinfektion af klove i Danmark er fodbad med et desinfektionsmiddel. Tidligere var kobbersulfat det mest anvendte, men det blev forbudt november 2006, og herefter er kun de midler, som opfylder biocid direktivet tilladte. Dansk Kvæg har lavet en liste over disse midler, og her i foråret foretages en afprøvning af 3 midler fra hver hovedgruppe. Ind til resultaterne fra denne afprøvning foreligger, er der kun sparsom dokumentation for effekten af disse midler. En Farmtest fra 2004 har imidlertid afsløret, at der i langt de fleste tilfælde ikke opnås tilfredsstillende resultater ved brugen af klovbade, hvilket mange landmænd er frustrerede over. Den hyppigste årsag er, at man under alle omstændigheder ikke kan forvente effekt, hvis ikke der samtidig foretages hygiejnemæssige forbedringer. Derfor er det vigtigt, at et klovplejesystem som f.eks. et dobbelt klovbad er indplaceret hensigtsmæssigt i f.eks. en returgang, og der er lavet foranstaltninger, således at det sikres, at klovene er så rene som muligt, inden og efter de kommer igennem et klovdeseinfektions system.

For at sikre en rettidig behandling af køer med klovlidelser anbefales det, at der i stalden etableres mulighed for at undersøge og behandle koen i en simpel behandlingsboks.

Sengebåsen og koens leje

Det er vigtigt, at sengebåsen er indrettet optimalt, så koen får sit hvilebehov på 12-14 timer i døgnet dækket. Forkert placeret inventar og for små sengebåse reducerer koens hviletid og hindrer en naturlig lægge og rejse adfærd. Veldimensionerede sengebåse er en forudsætning for, at køerne ligger rigtigt helt til bagkanten, således at urin og gødning hovedsageligt afsættes uden for lejet. Dette, sammenholdt med en god renholdelse med strøelse og nedskrabning, giver en god båsehygiejne, som har stor betydning for kokomforten og yversundheden. Hvis sengebåsene ikke fungerer ordentligt, vil køerne stå mere med især bagbenene i gangarealerne, og det giver flere klovlidelser.

Placering af nakkebommen er afgørende for, hvor let koen kan lægge og rejse sig i sengebåsen, samt hvordan koen kommer til at ligge. Hvis nakkebommen er for langt fremme, kan koen gå for langt frem i sengebåsen, og dermed kan båsen blive mere beskidt. Hvis nakkebommen er for langt tilbage, får koen besvær med at ligge og rejse sig. Den støder ind i

nakkebommen, når den rejser sig, og kan der ved få trykninger i nakken. Endvidere kan en nakkebom placeret for langt tilbage i båsen bevirke, at koen ofte står i lang tid med benene nede på gangarealet, inden den tager initiativ til at lægge sig. Når den så lægger sig, lægger den på skrå i båsen, gøder i båsen, og båsene bliver så mere beskidte. Ifølge Danske anbefalinger bør nakkebommen placeres $170 \pm 0,05$ meter fra bagkanten og i en højde på $1,10 \pm 0,05$ meter (Stor race), hvilket altid er målt i forhold til lejematerialets overkant. Nakkebommen kan i mange tilfælde med fordel placeres højere f.eks. 1,20 meter.

Er sengebåsen konstrueret med et frontrør, skal det enten være sænket ned til maksimalt 0,1 meter over lejet eller minimum 0,8 meter over lejet for ikke at genere koen, mens den lægger og rejser sig.

Sengebåsen kan også indrettes uden frontrør. Det kræver en stolpe pr. sengebøjle eller at sengebøjlen er konstrueret, så den skrues direkte ned i gulvet på et beslag.

En dobbeltrække med sengebøjler uden frontrør kan bevirke, at køerne kravler igennem. For at undgå dette kan der monteres en lastrem eller reb som afspærring mellem de 2 rækker båse. Lastrem eller reb placeres i minimum 0,80 meter over leje ved stor race.

Det anbefales at indrette sengebåse med et fald på $5\% \pm 1\%$. En brystplanke kan være nødvendig i båse med et lille fald eller intet fald og hindrer, at køerne lægger sig for langt frem i båsen.

Brystplanken kan f.eks. være en afhøvlet planke eller et rør med en højde på 0,1 meter. Ved denne højde kan brystplanken være med til at styre koen på plads i sengebåsen, og samtidig kan koen strække forbenene hen over den, mens den ligger ned. Denne højde tillader også, at koen under rejsning kan føre det ene forben ca. 40 centimeter frem og henover brystplanken.

Mange oplever, at køerne ligger på skrå i båsene. Det giver mere gødning i båsene og dermed mere arbejde med at holde båsene rene. At køerne ligger på skrå kan skyldes forkert placeret inventar eller for små båse som beskrevet ovenfor.

En del sengebøjler er designet, så det nederste rør i bøjlen er skrå i bagenden. Dette er typisk ud fra en betragtning om, at det giver færre trykninger. Det kan dog bevirke, at især mindre køer ligger på skrå i båsene. For korte båse forstærker denne effekt.

Gruppeopstaldning – systematik - managementrutiner

I store moderne besætninger er det hensigtsmæssigt at opstalde dyrene i forskellige ensartede dyregrupper. Eksempler på dette fremgår af figur 6. Denne opdeling foretages for bedre at kunne lave systematiske ensartede managementrutiner samme sted, få en bedre overvågning og interventions muligheder, lave smittebeskyttelse samt øget hensyntagen til dyrene i denne gruppe.

Ulempen ved de mange grupper er, at dyrene skal skifte miljø og blandes sammen med andre dyr, hvilket i nogen tilfælde kan give stresssituationer. For at minimere denne stress anbefales det at lave flytninger på samme tidspunkt, f.eks. ugentligt. Det er endvidere vigtigt, at de forskellige staldsystemer til de enkelte grupper er dimensioneret og indrettet til størrelse og antal dyr. I mange situationer under udvidelse, eller med mange kælvninger i en periode, er det ikke tilfældet, hvilket resulterer i overbelægning og for ungdyrs vedkommende, at de bliver for store til de pågældende sengebåse.

Motivation, monitorering og scoringssystemer

Af ovenstående fremgår det, at det ofte er almindelige pasningsrutiner, opstaldningsforhold og fodringsforhold, som er mest betydende for sundhedstilstanden i besætningerne. Større

forståelse og motivation af såvel kvægbrugere som rådgivere for disse faktorerers reelle betydning for produktionssygdommene er vigtig for opnåelse af et godt sundhedsresultat. Udfordringen for rådgiverne ligger imidlertid i at finde de besætningspecifikke uhensigtsmæssigheder og efterfølgende motivere/overbevise besætningsejeren til at rette op på det. Til brug for dette kan staldsystemets og managements påvirkning af dyrene vurderes ved kliniske vurderinger af forekomsten af forskellige sygdomme som f.eks. trykninger, tykke haser, klovlidelser, børbetændelse, mastitis (herunder bakteriologiske kirtelprøver),

I mange situationer vil en vurdering af de foretagne behandlinger ikke være tilstrækkelig, idet de i høj grad afhænger af behandlingstærsklen. Derfor anvendes ofte scoringssystemer til at monitorere den enkelte tilstand.

Hygiejnen i køernes nærmiljø vil afspejle sig i en hygiejnescore af yver, lår og ben, ud fra hvilken man ofte kan sige noget om, hvor i staldsystemet køerne bliver beskidte. Forekomsten af halte køer kan foretages ud fra en halthed-scoring på en skala fra 1-5, hvor man så efterfølgende kan udregne antallet af halte køer, som dem der har en scoreværdi på 3 eller derover. Suppleres dette med oplysninger om forekomsten af klovlidelser ved kloveskæringer og andre klovsbehandlinger, vil man have et godt grundlag for at pege på uhensigtsmæssigheder i staldsystemet.

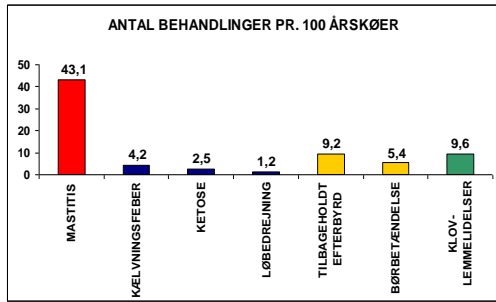
Sengebåsene kan vurderes ud fra sengebåseindekset, som er antal køer, der står op i sengebåsen i forhold til alle køer, der har mindst et ben oppe i sengebåsene. Vurderes dette på et tidspunkt, hvor der er ro i stalden, vil et højt sengebåseindeks (> 15%) være et udtryk for manglende kokomfort i sengebåsene og eller mange halte køer. Suppleres denne scoring med iagttagelser af rejse/ligge adfærd, vurdering af liggeunderlagets blødhed og renhed samt målinger af sengebåsens dimensioner, vil man have et godt grundlag for at pege på uhensigtsmæssigheder i sengebåsen.

Fra råd til handling

Den store udfordring i rådgivningen er, hvordan man får omsat denne viden til rådgivning, som skaber en handling i besætningerne til forbedring af produktionssygdommene. Hvis man tænker over, hvor mange råd, der gives af rådgivere, som ikke fører til nogen handling, kan der være mange forklaringer hertil, disse fremgår af figur 7).

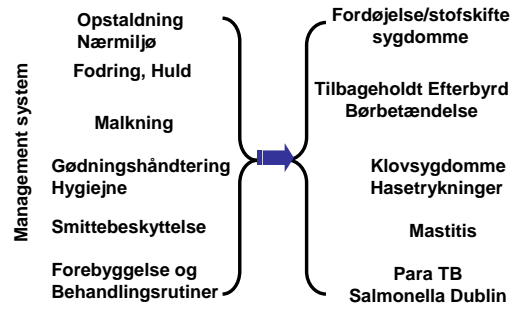
I projekt Ny Sundhedsrådgivning i store besætninger har vi udviklet og afprøvet en tværfaglig rådgivningsmodel mellem dyrlæge, fodringskonsulent og kvægbruger, som i høj grad sikrer, at rådgivningen kommer ud og virke. Modellen er skitseret i figur 8, og eksempler fra de 14 deltagende besætninger kan ses på temasiden www.lr.dk/nysr-stor

Figur 1. Behandlingshyppighed for de vigtigste produktionssygdomme
Karen Helle Sloth 2006

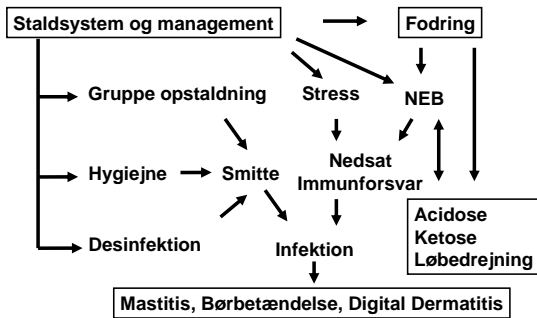


(Sloth et al., 2006)

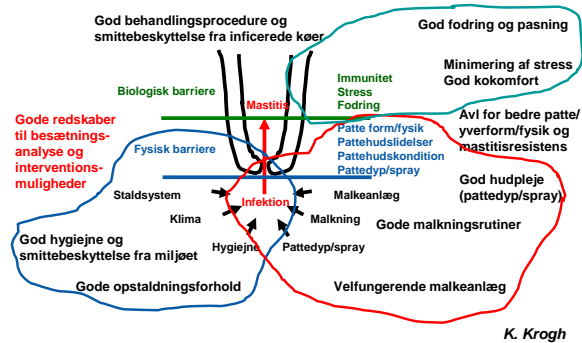
Figur 2. Årsagsforholdene ved produktionssygdomme



Figur 3. Årsagsforholdene ved produktionssygdomme

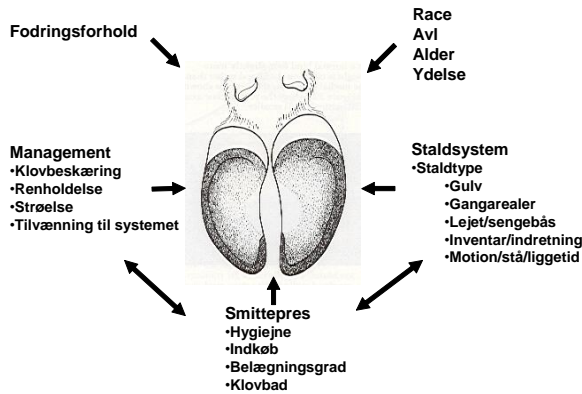


Figur 4. Mastitiskomplekset -Rådgivning og interventionsmuligheder



K. Krogh

Figur 5. Årsager til klovsygdomme



Figur 6. Opdeling af dyregrupper i store besætninger

- Kalve**
 - Spædkalve i enkeltbokse/hytte
 - Småkalve i fællesbokse
- Kvier**
 - Løbekvier
 - Ikke-drægtige
 - Drægtige kvier
 - Kælvekvier
- Lakterende køer**
 - 1 kalvs køer – ældre køer
 - Nykælverhold, midt-/senlakterende
 - Højtydende – lavtydende
 - Slagtekøer, mastitikøer
- Specialafdeling**
 - Separations- og behandlingsafsnit
 - Goldkøer
 - Afgoldningsholdet
 - Goldhold 1 (vedligehold)
 - Goldhold 2 (optræning)
 - Kælvningsafdeling
 - Sygeafdeling

Figur 7. Der er mange forhold der afgør om et råd bliver udmøntet i handling og resultat



Figur 8. Rådgivningsmodellen



Tema III

**Aktuelt nyt samt
Rådgivningsmetoder og
kommunikation**

Aktuelt nyt

NorFor

Henrik Martinussen, Dansk Kvæg, Landscentret

Dyrevelfærd

Grete Mundbjerg, Dansk Kvæg, Landscentret

Salmonella

Rådgivning i et felt af motivation og kommunikation

Hans Jørgen Andersen
Dyrlæge, Ph.d.
Søndergade 2, 2.
8000 Århus C

hja@mindbiz.dk
www.mindbiz.dk

Motivation

Motivation er retningsbestemt, og handler om at ville og kunne gøre en indsats for at nå et bestemt mål.

Det er ligetil og nemt at være i rådgiverrollen når man står med benene plantet i problemer (det der er blevet "alt for unormalt"), eller er god til at problematisere.

Men når man bevæger sig indenfor det mere usynlige, er der en tendens til at man tager retningen for givet. Det man arbejder sig hen imod fremgår af tal og målsætninger som er viklet ind i udskrifter og en generel antagelse af, hvad der vil være naturligt for udviklingen.

Det vil i nogle tilfælde være sandt, at man som rådgiver og landmand har en fælles forståelse af, hvad rådgivningen skal munde ud i. I andre tilfælde er det motiv, man bærer ind i rådgivningen, en personlig ambition, man ikke bruger megen tid på at afstemme med landmanden.

Før man går ind på motivation og målsætninger, må man undersøge hvad landmandens motiv med at have sin bedrift er. Hvad driver ham? Hvad får ham til at gøre det han gør? Er han interesseret i at blive fri af sit gamle motiv for at blive mere fri i et nyt? – Hvem er han?

Det er en uhensigtsmæssig forenkling at tale om de motiverede, de mindre motiverede, de ikke motiverede. Motivation udspringer på forskellig måde af to forskellige personlige lag, og må ses i forhold til disse lag.

Selv 1 og Selv 2

Man kan forestille sig at Selv 1 og Selv 2 afspejler personlige dybder, hvor man forankres mere og mere i verden, hvor personligheden støbes på forskellige niveauer. Selv 1 er overfladen, Selv 2 er dybden.

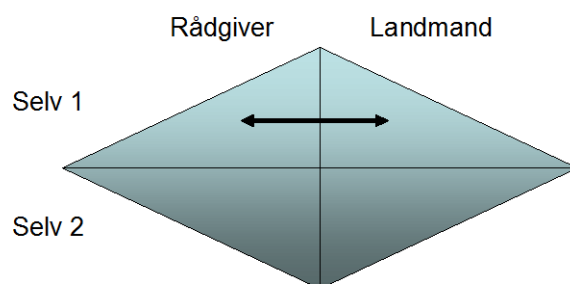
Selv 1

Selv 1 er det udadvendte. Det der ses og det der fylder os med tanker og fordomme. Det der gør, at vi sammenligner os med andre, det der gør at opfører os rationelt. Udgangspunktet kan

for rådgiverens Selv 1 være, at rådgivningsfeltet udelukkende handler om årsag og virkning, hvilket er rigtigt hvis blot ikke der var en landmand, der påvirkes af andre personlige forhold. Et Selv 1 er en god teoretisk side der holder sig til data udenfor den der rådgives, og der kan være en blindhed for det man tror landmanden gør og vil gøre, det han i virkeligheden gør og er i stand til at gøre.

På den anden side er der den fordel ved landbrugsrådgivning, at den rummer et element af gentagelse, fordi man igen og igen kommer ud for en bestemt type situationer. Der udvikles et register af forventninger, billeder og teknikker, hvor man ved, hvad man skal kigge efter, og hvor viden bliver tavs, spontan og automatisk, så den mere eller mindre kalder sig selv frem. Metoden til at håndtere verden på udvikles, kontakten til landmanden fortabes.

Selv 1 kan komme til at dominere, så man bliver lidt for kritisk og trænger landmanden op i en krog. For ikke helt at tabe kontrol bliver landmanden nødt til at fortælle, at han gør noget, selvom han inderst inde godt ved, at det er en sandhed med modifikationer. Derved udfoldes i kommunikationen alle de underliggende motiver: At man forsøger at vinde og undgå at tabe (f.eks. kontrollen med sig selv), at man går efter et mål, at man forsøger at undertrykke negative følelser (ved f.eks. at svare høfligt, selvom svaret er lidt opfundet), og at man opfører sig rationelt (ved f.eks. at følge den lidt fortabte samtale som snik snak et langt stykke hen ad vejen).



Relationen med rådgiveren som Selv 1

Motivation er i det domæne Selv 1 bevæger sig et spørgsmål om at argumentere, overbevise, true, måske spille et spil ved at være autoriteten. Tilsvarende retter kommunikationen sig ind efter det samme spor.

Selv 2

Selv 2 er menneskets kropsbundne iboende intelligens og evne til at lære og gøre. En evne som, hvis den er uforstyrret af Selv 1, gør at vi oplever flow omkring en konkret handling. Det kan være rådgivning, det kan være pasning af køerne.

Det der leder til Selv 2, og gør det nemmere at forblive i Selv 2 og i en tilstand af at alt hænger meningsfuldt sammen, er blandt andet opmærksomhed, tillid, ærlighed, åbenhed og gennemsigtighed.

At arbejde med rådgivning er at få finde sammenhæng i kompleksitet, usikkerhed, ustabilitet, enestående situationer og værdikonflikter – noget der ikke kan fattes og gribes udelukkende ud fra Selv 1.

Set under en Selv 1 synsvinkel er rådgivning lig med en problemløsningsproces, hvor de problemer, man vælger at koncentrere sig om, løses gennem udvælgelse blandt de tilgængelige årsager og sammenhænge.

I virkeligheden er problemformuleringen af større betydning for at skabe sammenhæng. Det er den proces, hvor man interaktivt sætter navn på de ting, man vil ofre opmærksomhed, og

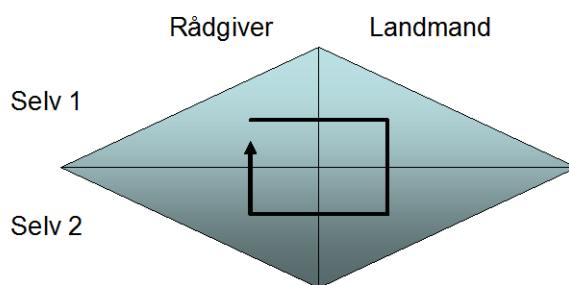
definerer det råderum, man bringer det til at virke i. Værdien af kontrol, distance og objektivitet, får en anden betydning i den dialog der opstår, når rådgiverens Selv 2 taler til landmandens Selv 2. Her er kommunikationen en reflekterende dialog, og her handler det om situationens potentiale for forandring.

Når man er i sit Selv 2, kan man få landmanden til at handle anderledes og til at se tingene i en ny sammenhæng. Det kommer til at handle om at magte relationen, og ikke blot det at kunne handle.

Temaet er ikke at evaluere det teknisk faglige fundament. Temaet er knyttet på evnen til, igennem relationen, at kalde på noget nyt. I længden er det både det tekniske og kommunikationen, der skal bære rådgivningen. En landmand vil formentlig sige fra, hvis både der er teknisk viden uden kommunikation, eller kommunikation uden teknisk viden.

Rådgivning lykkes bedst, hvis den ses som et gensidigt forhold og som et virkefelt, hvor både rådgiveren og landmanden reflekterer det hele ind i sammenhæng.

Det er indbegrebet af "at sætte sig i den andens sted." Man opfanger sygdomstegn, analyseresultater eller tekniske skævheder, der er værd at hæfte sig ved. Men de trænger sig ikke på for at komme ud på bekostning af den man rådgiver. Den faglige viden skal refleksivt ind og vende i kontakten med Selv 2.



At sætte sig i den andens sted

Motivation er i Selv 2 knyttet til den man er som person, og det man drives af. Her er der ingen sandhed, men motivationen kan formes igennem de erkendelser der opstår i dialogen. Evnen til at forstå hinanden tilegnes bl.a., fordi man er i stand til at sætte sig i den andens sted, så man derigennem kan se sig selv, og fordi man er i stand til at tie og reflektere når det er påkrævet. Det skaber forudsætninger for en personlig forståelse, der gør at nyt kan opstå.

Udvikling af rådgiverens personlige kompetencer

Hvis man er opmærksom på de forskelle der er i Selv 1 og Selv 2, giver det mulighed for at forstå rådgivningssituationen bedre, og derigennem mulighed for at være bevidst om motivation, kommunikation og relation, og derigennem at forstå, hvad der er på spil i de forskellige situationer. Det kan bevirke, at man som rådgiver anerkender, at man besidder forskellige personlige egenskaber der får rådgivningen til at virke, og erkender sider af sig selv, der skygger over et virksomt forhold til landmanden, og det kan være en start på at udvikle sig professionelt.

Anerkendelse af de menneskelige sider af praksis kan motivere til at forbedre de faglige kvalifikationer. Men manglende anerkendelse af personlige kompetencer kan fastholde faglige kvalifikationer i en fortrinposition, der bærer påstanden om at kvalifikationer kan favne hele rådgivningen.

Ved at se faglige kvalifikationer og personlige kompetencer som hver især nødvendige i rådgivningsfeltet, bliver det muligt at forstå og forholde sig til rådgivning på en anden måde og

sætte ind, hvor der mangler noget, fordi man bliver bedre til at vurdere, hvor man kan udvikle sig.

Selv 1 kan f.eks. se, at det ikke øger virkekræften at fortsætte på udelukkende Selv 1 sporet, men at det er nødvendigt at se på egne personlige kompetencer.

Selv 2 kan se, at der er legitimitet og evne til at manøvrere i personfeltet, men kan også nå til erkendelse af, at der skal fyldes mere på de faglige kvalifikationer.

Med et udvidet perspektiv får man samtidig mulighed for at træde ind i en bredere rolle der, med afsæt i motivationen og kommunikationen, bibringer præcis det, der er brug for og adkomst til at bruge netop her og nu.

Kommunikation mellem rådgivere (konsulent/dyrlæge)

Hvad er udfordringen set med konsulentens øjne

Profilrådgiver Ulrik Simonsen, Jysk Kvæg

Hvad er udfordringen set med dyrlægens øjne

Esben Jacobsen, Dyrlægerne Univet, Brørup

Rådgivning landmand til landmand

Mette Vaarst
Seniorforsker / Senior scientist

AARHUS UNIVERSITET / UNIVERSITY OF AARHUS
Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet / Faculty of Agricultural Sciences
Inst. for Husdyrsundhed, Velfærd og Ernæring / Dept. of Animal Health, Welfare and Nutrition
Blichers Allé 20, P.O. BOX 50
DK-8830 Tjele

Tel: +45 8999 1900
Direct: +45 8999 1344
Mobile: +45 2290 1344
E-mail: Mette.Vaarst@agrsci.dk

Hvad er en staldskole?

En staldskole er en gruppe af landmænd som mødes omkring et fælles mål. I en Staldskole går landmændene fra 5-6 gårde gennem en fælles proces, hvor de analyserer hinandens gårde og besætninger og rådgiver hinanden og lærer sammen i et intenst et-årigt forløb.

Til hver Staldskole er der knyttet en facilitator, og det er facilitatorens job at guide gruppen gennem forløbet, samt at sørge for kommunikationen i form af dagsorden og referat. Gruppen mødes månedligt på skift på hinandens gårde, og værts-gården er suverænt i fokus for det enkelte møde. Værts-landmanden har udvalgt en succes-historie og to problemområder fra gården. Disse områder diskuteres igennem med facilitatoren med henblik på at skærpe problemstillingen: hvad er det lige nøjagtigt som opleves som et problem? Det gør fremlæggelsen overfor gruppen mere præcis og fokuseret. Alle i gruppen får deres dagsorden tilsendt af facilitatoren cirka en uge i forvejen, sådan at de har mulighed for at forberede sig. Under mødet diskuterer i gruppen efter et helt fast mønster:

- 1) Mødet starter udenfor, på mark og i stald. Den udvalgte succes-historie fremlægges ofte her.
- 2) Derefter går gruppen ind og bænker sig. De får ofte en kop kaffe og højst 10 minutters 'fri snak', så går mødet i gang
- 3) Værtslandmanden fremlægger sin første udvalgte problemstilling og får opklarende spørgsmål fra gruppen.
- 4) Gruppen tager en runde på denne problemstilling. Hver især, som sidder omkring bordet, gør rede for hendes eller hans vurdering af problemet, årsager, hvad der kan være medvirkende, og hvad der kan gøres ved det. Under hele denne runde skal værtslandmanden ikke sige noget.
- 5) Efter runden opsummerer værtslandmanden kort alt det fremlagte og drager sine egne konklusioner, samt siger hvad han/hun kan forpligte sig til at gøre før næste møde, og hvad der vil være under overvejelse at gøre efter en yderligere vurdering, eller en samtale i familien eller med rådgivere.
- 6) Efter første runde, fremlægger landmanden sin problemstilling nummer to, og proceduren er den samme med runde og afslutning ved landmanden.
- 7) Mødet sluttes til det aftalte tidspunkt.
- 8) Facilitatoren tager noter under hele mødet og udsender referat sammen med den efterfølgende dagsorden. Facilitatoren deltager ikke i runden, men er blot ordstyrer.

Ideen omkring Staldskoler stammer fra Syd-kloden, hvor konceptet 'Farmer Field Schools' (FFS) har været kendt gennem et par årtier. Det er grupper af landmænd, der lærer sammen, ofte ved hjælp af fælles demonstrations-gårde eller arealer, især indenfor planteproduktion. Undertegnede havde deltaget i projekter i Uganda, hvor vi arbejdede med FFS konceptet på

forskellige måder – hvorfor ikke importere de gode principper om fælles opbygning og udvikling af konkrete erfaringer og viden?

Udvikling af de danske staldskoler

I 2004 igangsatte en gruppe bestående af Thise Mejeri (med 23 leverandører), Økologisk Landsforening og en gruppe forskere ved Danmarks JordbrugsForskning et projekt vedrørende udfasning af antibiotika fra økologiske malkekvægbesætninger. Grundlaget for udfasning var at fremme sundhed og forebygge sygdom i de økologiske besøgninger, og metoden til dette var dannelse af Staldskoler. Proceduren omkring møder og gruppernes arbejde blev udviklet i projektet. Det vil blive gennemgået af de øvrige indlægsholdere.

Det fælles mål var udfasning af antibiotika

Økologisk husdyrhold bryder et grundlæggende princip for økologisk drift om ikke at bruge syntetiske, kemiske stoffer. Man må nemlig godt bruge medicin til sygdomsbehandling, også selvom det er syntetisk fremstillet af kemiske substanser. Grunden til denne undtagelse er hensynet til dyrenes velfærd. Man har i økologisk husdyrhold også en målsætning om at opretholde et højt niveau af dyrevelfærd. I dét lys er det uacceptabelt at et dyr, som er sygt, ikke må behandles med den type medicin, som man vurderer til at være mest forsvarligt at behandle det med. Det understreges, at man skal fremme deres velfærd ved valg af de rigtige dyr, avl, opstaldning, fodring og management. Niveauet af sygdom i økologiske besætninger er generelt for højt, og det har fået en diskussion til at blusse op med jævne mellemrum gennem de sidste 5-6 år om simpelthen at udfase brugen af antibiotika. Staldskolerne tog udgangspunkt i et fælles ønske om at udfase brugen af antibiotika IKKE ved at holde op med at behandle behandlingskrævende sygdom, men ved at gøre vilkårene for og pasningen af dyrene så god at risikoen for at de bliver syge nedbringes til at absolut minimum.

Et mål som kan imødekommes på ligeså mange måder som der er deltagende besætninger

Målet var meget bredt, og omfattede lige så mange forskellige problemstillinger, som der var besætninger i projektet. Det kunne være konkrete sygdomsforebyggende tiltag i forhold til én sygdom som udgjorde et problem i besætningen, for eksempel vedligeholdelse af malkeanlæg og forbedret malkehygiejne i forhold til yverbetændelse og forhøjet celletal. Men mange landmænd kunne også komme tættere på målet ved at lave en generel sundhedsfremmende indsats, som bredt styrkede dyrene og forbedrede deres vilkår. For eksempel var der flere af landmændene som begyndte at åbne deres døre op til det fri også om vinteren. Hvis der var en nogenlunde god jordbund, drivgang og eventuelt et betonareal eller lignende udenfor stalden, viste det sig som en god idé både at få køerne ud og gå udenfor og at få frisk luft ind i stalden. Relevante måder at løse det på for den enkelte besætning blev diskuteret i gruppen, som bestod af landmænd, der hver især alle havde værdifulde erfaringer og en masse viden. Det spændende og engagerende for den enkelte besætningsejer var at sætte sig ind i den enkelte besætnings betingelser, forhold og ønsker og ud fra det være med til at sammensætte en løsning, som både var individuel for besætningen og bidrog til at opfylde det fælles mål.

Kort opsummering af hvad der skete i de 23 besætninger i løbet af et år

Ændringerne i besætningerne var ganske drastiske: der blev foretaget mange forbedringer, og nogle af landmændene endte endda med at bygge nye stalde. Der var for så vidt INTET mystisk i ændringerne, hverken i form af teknik eller nye opfindelser. Det var alt sammen forbedringer af helt basale forhold og rutiner i besætningerne, enten på et overordnet besætningsniveau eller i forhold til hvordan man håndterede det enkelte dyr. Mange af forbedringerne handlede om frisk luft og hygiejne, fodring, malkning og håndtering af dyrene. Antibiotikaforbruget faldt gennemsnitligt i gruppen af 23 deltagende besætninger med ca. 50%

på et år, samtidig med at celletallet faldt svagt, der blev færre halte og flere rene køer og flere trepattede køer. I nogle af besætningerne steg celletallet og i andre faldt det, og der var ingen sammenhæng mellem celletallet og antibiotika-forbruget (eller ændringerne i antibiotikaforbruget).

Tak til mange mennesker

Udover indlægsholderen hér på Boologisk Selskab's seminar bestod projektgruppen af 23 landmænd fra Thise Mejeri, Thorkild Nissen fra Økologisk Landsforeningen samt Ilka Klaas, Torben W. Bennedsgaard og Søren Østergaard fra Danmarks JordbrugsForskning. Tak til jer alle for godt samarbejde, inspiration og fælles udvikling.

Hvordan har jeg oplevet staldskole

Gårdejer Arne Noe

Hvordan har jeg oplevet staldskole

Facilitator Thorkild Bülow Nissen, Økologisk Landsforening

Hvorfor flytter en staldskole mere end 'traditionel' rådgivning?

Mette Vaarst
Seniorforsker / Senior scientist

AARHUS UNIVERSITET / UNIVERSITY OF AARHUS
Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet / Faculty of Agricultural Sciences
Inst. for Husdyrsundhed, Velfærd og Ernæring / Dept. of Animal Health, Welfare and Nutrition
Blichers Allé 20, P.O. BOX 50
DK-8830 Tjele

Tel: +45 8999 1900
Direct: +45 8999 1344
Mobile: +45 2290 1344
E-mail: Mette.Vaarst@agrsci.dk

Flytter en Staldskole mere end 'traditionel' rådgivning?

Overskriften er så tilpas provokerende, at det måske er på sin plads indledningsvis lige at dvæle lidt ved den og se lidt kritisk på hvad der egentlig bliver antydnet i den. Det skal gøres HELT klart at det ikke skal forstås som en generel påstand, at en Staldskole per definition flytter mere end såkaldt 'traditionel rådgivning' (som også er mange forskellige ting). Lad mig derfor blødgøre den oprindelige overskrift lidt og i dette korte indlæg koncentrere mig om vores erfaringer fra aktionsforskningsprojektet med Thise Mejeri og Økologisk Landsforening. Alle deltagerne i Staldskolerne blev interviewet, både i gruppen (Staldskolen) og individuelt. Det skabte baggrund for at kunne udtale sig om hvorfor de oplevede at Staldskolerne tilsyneladende flyttede mere end de fleste andre typer rådgivninger på meget kort tid. Og det, deltagerne sagde, kan yderligere begrundes i en hel del litteratur og teori om læring og deltagelse i læringsprocesser.

Hvorfor skete der en masse blandt de landmænd, som deltog i en Staldskole?

Der skete meget i de Staldskoler, som vi fulgte i dette projekt. Og det blev meget klart hvorfor deltagelsen stimulerede til så mange ændringer blandt deltagerne. Nogle af de væsentlige karakteristika vil blive uddybet i det følgende:

- Ejerskab over proces, fokus og dagsorden
- Fælles mål i gruppen
- Udgangspunkt i den konkrete besætning og gård
- Gensidighed, ligeværdighed, respekt og tillid
- De praktiske løsninger blev fulgt helt til dørs

Ejerskab over proces, fokus og dagsorden

Landmanden satte selv sin dagsorden, og greb fat i de ting, som han eller hun følte var nødvendigt at gribe fat i, eller som virkede relevante, spændende eller ville give forbedringer på et område. Facilitatoren sørgede for det praktiske med at sende dagsorden ud, men fik også landmanden til at tænke over sin dagsorden ved at stille spørgsmål som kunne hjælpe til at fokusere og gøre formuleringen af problemstillingen mere præcis og klar. Når dagsordenen blev udformet og sendt ud cirka en uge før mødet, gav det også landmanden tid til yderligere at skærpe sine tanker omkring sin egen problemstilling. Til selve møderne var det landmanden, som fremlagde sit problem, og efter at have lyttet til samtlige kollegers vurderinger og forslag, var det landmanden som selv vurderede hvad der var muligt og ønskeligt, og hvad han/hun troede på ville virke. Landmanden blev aldrig tvunget til at aftale nogle forbedringer eller ændringer af nogen anden, men fremlagde selv sin egen vurdering og plan som afslutning på mødet.

Det fælles mål og den individuelle løsning

Alle landmændene i en Staldskole-gruppe havde dét fælles mål at udfase antibiotika fra deres besætninger gennem forbedringer og sundhedsfremme i besætningerne. Hver gruppe var sammensat efter geografi: at køre-afstanden mellem gårdene var mindst muligt. Til gengæld var gårdene vidt forskellige hvad angik race, staldsystem og management – f.eks. om de havde sæsonkælvninger, ammetanter, robot eller andre ting. Men fordi målet var fælles og løsningerne var individuelle og tilpasset hver enkelt gård, lærte hele gruppen en masse på den enkelte gård om hvordan det fælles mål kunne opfyldes, og hver enkelt landmand tog nye ideer med hjem.

Ingen eksperter men ligeværdig fælles læring

Udover landmændene fra 5-6 besætninger indgår der også en facilitator i en Staldskole-gruppe. Facilitatoren skriver dagsorden i samarbejde med værts-landmanden. Hér er det godt hvis facilitatoren har en faglig viden om malkekvægbrug, for at indkredse og gøre landmandens valg af især problemområder så konkrete som muligt. Desuden sørger facilitatoren for at holde tiden og talerækkefølgen til selve møderne, som varer cirka 2½ time i alt. Under møderne er det facilitatorens opgave at koncentrere sig om at være ordstyrer og referent. Det er vigtigt at holde fast i at facilitatoren – selvom vedkommende måske nok har en uddannelse som rådgiver - IKKE sidder i gruppen som konsulent eller 'ekspert', som skal fortælle nogle, hvad nogen af deltagerne skulle tage at gøre, mene eller tænke. Under møderne var det udelukkende landmændene, som spurgte værtslandmanden ud og bidrager med erfaringer, råd og forslag. Facilitatoren indgår ikke i runderne. Alt arbejdet i gruppen er helt baseret på landmændenes egen viden – og den er stor og omfatter både praktiske og teoretiske aspekter af mulige løsninger på problemer.

Krav om gensidig tillid

Alle deltagere i en staldskole bidrager aktivt til alle møder, og åbner dørene til deres egen besætning og gård og giver de andre adgang til at få indsigt i hvad der sker 'bag kulisserne' i og med at de har adgang til hinandens nøgletal og relevante informationer. Det kræver meget tillid og åbenhed, og det er en af hjørnestenene i en Staldskole-gruppe: hvis man ikke ved hvad der sker og ikke har mulighed for at identificere problemerne og deres mulige årsager og måske nøgler til løsningen, så kan man heller ikke hjælpe hinanden videre – og så bliver det ved løs snak. Alle skiftedes til at 'sidde i projektørlyset', medens kollegerne gik i dybden med éns tal, og alle sad i rollen som rådgiver hos kollegaen og forsøgte at gennemskue og ærligt hjælpe en kollega med at arbejde sig frem imod et fælles mål.

Praktiske løsninger følges helt til ende

Som sagt handlede ændringerne i besætningerne om helt grundlæggende tiltag om bedre staldforhold, fodring og pasning. Forskellen var at det virkelig blev gennemført i praksis og ikke bare 'blev ved snakken'. Landmændene var gode til at gennemskue hvordan noget skulle gennemføres i praksis. Alle havde noget, som de kunne bidrage med. Selvom deres besætning måske så helt anderledes ud end værtsbesætningen, havde de alligevel mange erfaringer med hvordan tingene kunne fungere i praksis, og hvordan noget kunne stilles an, så det løste et problem. Ydermere kunne de ofte forudsige hvilke faktorer som måske kunne gøre at noget IKKE ville fungere i praksis – og de kunne derfor bidrage med at fjerne forhindringerne. Det betød, at tingene blev fulgt til dørs. Det var vigtigt, at den enkelte landmand selv valgte hvilke to problemområder, gruppen skulle arbejde med på hans/hendes gård – og det vil sige at fokus var dér allerede, og alle var indstillet på at der skulle ske noget lige netop på disse områder. Det var også vigtigt, at landmanden sluttede alle møderne af med at fortælle hvad han eller hun ville ændre samt overveje at ændre.

Hvad er 'traditionel rådgivning' i forhold til dét, der rykker i Staldskolerne?

Stadig en smule provokeret af overskriften er det relevant at spørge sig selv om hvad 'traditionel rådgivning' dog er, siden det åbenbart ikke rigtig 'rykker'? Hvordan kan sådan en konstruktion opstå, for slet ikke at tale om hvordan den kan bestå og overleve? Det virker umiddelbart for uoverskueligt og kompliceret at begynde at diskutere dét, men spørgsmålet kan måske besvares ved at spørge sig selv om hvilke karakteristika ved staldskolerne der måske ikke er til stede indenfor den kategori, der hér benævnes 'traditionel' rådgivning?

- Har landmanden et mål med sin rådgivning? I Staldskolerne var der et fælles mål, som alle arbejdede sig frem imod på dén måde, der passede bedst til den enkelte gård.
- Er rådgivningen helt rettet efter landmandens behov, ifølge landmanden selv? I Staldskolerne satte landmanden selv dagsorden, og facilitatoren hjalp til at skærpe og præcisere og tænke igennem HVAD der egentlig skulle på dagsorden og hvorfor.
- Er der ejerskab over processen? I Staldskolerne gjaldt det om at lytte og vurdere fra landmandens side. Landmanden sluttede mødet med SELV at fortælle hvad han eller hun ville forpligte sig til at gøre efter at have lyttet til kollegernes gode råd.
- Er der gensidighed og ligeværdighed? I Staldskolerne fungerede alle på lige fod. I en rådgivning vil der altid være et asymmetrisk forhold mellem parterne. Ligeværdighed er dog på ingen måde afhængig af at man har forskellige roller, hvis forventningerne er klare og der er gensidig respekt. Forventningen om forandring hos alle kan også være til stede i et rådgivningsforløb. Ofte forventer man at rådgiveren forbliver den samme, men det er landmanden som 'skal rykke'. Hvis tanken om at rådgiveren måske også 'rykker' er mindre fjern, kunne det måske bidrage til en højere grad af gensidig udveksling af viden og erfaringer.

God rådgivning vil indeholde nogle af disse grundlæggende egenskaber – uanset om rummet for rådgivning er en Staldskole eller en aftale mellem en landmand og én eller flere professionelle rådgivere.