



tema | OVERGANGSKØER

# SEKS AFGØRENDE UGER

FOTO: SEGES

I tre uger før kælvning til tre uger efter kælvning afgør du, hvor stærk koen bliver gennem hele laktationen.

"Du kan undgå stort set alle de produktionssygdomme, du ellers kommer til at bøvle med i besætningen, hvis dine køer kommer godt igennem overgangsspejderen fra en laktation til den næste."

Det er store ord fra dyrlæge Peter Raundal, SEGES Kvæg, men han holder fast i dem og uddyber.

"Mælkefeber, børbetændelse, ketose, yverbetændelse og hornrelaterede klovlidelser. Det er alt sammen sygdomme, som enten hænger direkte sammen med management af overgangskøer, altså goldkøer og nykælvere, eller hvor de væsentligste risikofaktorer bliver grundlagt i denne periode. At management i perioden før og efter kælvning er afgørende afspejles også i, at dødeligheden for ældre køer er op mod ti gange så høj i de første uger efter kælvning i forhold til senere i laktationen. Tilsvarende er dødeligheden for første- og andenkalvskøer ca. tre gange så høj i denne periode," gør Peter Raundal opmærksom på.

Ifølge Peter Raundal er overgangskøer særlig skrøbelige, blandt andet fordi deres immunforsvar er hæmmet. Dels mobiliseres en masse antistoffer til råmælken og til at rense fødselskanalen efter kælvning, og dels er leveren meget belastet i denne periode, hvilket også er med til at nedsætte immunforsvaret. Alle sygdomme fra digital dermatitis til yverbetændelse har altså langt friere spil. Dette un-

derstreger, at der er et stort behov for øget fokus på hygiejne og smittebeskyttelse i denne periode samt skærpede krav til håndtering, opsyn og opstaldning af den enkelte ko.

"Forkert håndtering eller for sen indgriben overfor en begyndende sygdom hos overgangskøer er det, der giver allerflest problemer gennem hele laktationen. Og på den anden side er korrekt håndtering det, der giver det bedste grundlag for en stærk og højt-ydende ko. Det er den vigtigste periode overhovedet i en kos liv," siger Peter Raundal.

## Plads plads plads...

Plads er en af væsentligste faktorer for at få koen stærk igennem overgangsperioden. Det er det sammende svar, når man spørger såvel dyrlæger som konsulenter, og kvægbrugskonsulent Kristina Krogh Jensen, LandboNord, slår det fast med syvtommersøm.

"Køer under afgørelse og i opstartsperioden skal have mere plads alle steder end flertallet har i dag: I gangene, i dybstrøelsen, ved foderbordet og i sengebåsene. Jeg kan på sin vis godt forstå, at nogen kommer til at klemme for mange køer sammen på for lidt plads, for rent visuelt ser det ud til, at der er plads nok. Men alle undersøgelser viser, at jo mere plads de får, jo stærkere kommer de igennem overgangsperioden. Mine anbefalinger kunne let lyde på 10 m<sup>2</sup> pr. ko på dybstrøelse," siger Kristina Krogh Jensen.

Tilstrækkeligt med plads løser, ifølge Kristina Krogh Jensen, flere udfordringer for koen i over-

gangsperioden. Først og fremmest handler det om at stress køerne mindst muligt. En stresset ko er en sårbar ko, og alle ved, at særligt de lavest rangerende køer stresses af at blive klemte for tæt sammen med ældre køer.

Rigeligt med plads tilgodeser også koens natur-

lige adfærd med at søge for sig selv, når kælvningen er nært forestående. Når hun forhindres i det, er det endnu et stressmoment.

"En stresset ko hviler og æder for lidt, og så er barren sat i forhold til mælkeproduktionen i den efterfølgende laktation," siger Kristina Krogh Jensen.

Kristina Krogh Jensen er godt klar over, at man ikke bare lige skaffer mere plads fra den ene dag til den anden. Men hun mener alligevel, at rådet er brugbart, og at der kan findes løsninger i rigtig mange produktionsanlæg.

Hun bakkes op af bygningsrådgiver Rasmus Kjelsmark Nielsen, Byggeri & Teknik I/S i Herning, som også peger på, at køerne mange steder skal have mere plads, end de har i dag.

"Mange steder på bedrifterne er der et ekstrarum – en ældre ladebygning eller lignende, der kan strøes op, så man får nogle flere ædepladser til køerne i overgangsperioden. Det er selvfølgelig ikke de stærke køer, der vil kvittere for det, men jeg er overbevist om, at det vil hæve bundniveauet," lyder det fra Rasmus Kjelsmark Nielsen, der anbefaler 10 m<sup>2</sup> plus ædeplads til køer i dybstrøelse.

## Gennemgå rutinerne

Peter Raundals bud på at få koen bedst muligt gennem overgangsperioden er at have fokus på de helt basale behov.

"Det lyder utroligt banalt at sige god adgang til hvile, foder og vand, men opstår der konkurrence om adgang til fx foder, er det den i forvejen skrøbelige overgangsko, der taber. Jeg tror, at nogle, helt uforvarende, kommer til at afskære deres goldkøer og nykælvere fra optimal adgang til at få opfyldt de helt basale behov. Det kan være som følge af nogle rutiner, man ikke er opmærksom på eller fysiske forhold, der godt kan ændres. Så jeg vil bestemt opfordre alle til at gennemgå alle ansattes rutiner omkring goldkøer og nykælvere. For er køerne først kommet godt igennem overgangsperioden, er de rigtig godt på vej," siger Peter Raundal.

Artiklen på forsiden samt artiklen 'Hård håndtering giver dårlige klove' på side 2, tager udgangspunkt i projekter støttet af:

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevarerministeriet  
NaturErhvervstyrelsen

LDP 2020



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

gangsperioden. Først og fremmest handler det om at stress køerne mindst muligt. En stresset ko er en sårbar ko, og alle ved, at særligt de lavest rangerende køer stresses af at blive klemte for tæt sammen med ældre køer. Rigeligt med plads tilgodeser også koens natur-

/LONE SYLVEST SØGAARD



I USA har de et tal, der viser, hvor godt køerne kommer igennem overgangsperioden.

Amerikanerne har en helt anden tradition for at fokusere på perioden fra at være goldko til at være nykælver. De skelner ikke på samme måde mellem goldkøer og nykælvere, men kalder køer i hele perioden fra tre uger før kælvning til tre uger efter kælvning for 'transition-cows', som kan oversættes til 'overgangskøer'.

Dr. Ken Nordlund, University of Wisconsin, Madison, som blandt andet har gæstet kvæggkongressen, har udviklet et indeks, Transition Cow Index (TCI), der viser, hvor godt køerne har klaret sig igennem den periode. Indekset er et udtryk for nykælvernes ydelse ved første ydelseskontrol i forhold til den forventede ydelse, beregnet ud fra tidligere ydelse, kviers alder ved kælvning, genetisk niveau, besætningens ydelsesniveau, tidligere sygdom og goldperiodens længde.

Et positivt TCI viser, at koens ydelse ligger over det forventede niveau, mens et negativt viser, at ydelsen ligger under.

## Førstekalvskøer kvitterer godt for et opstartshold

Ro er mantraet i overgangsperioden fra én laktation til den næste. Et opstartshold er optimalt, særligt til førstekalvskøerne.

"Et opstartshold for førstekalvskøerne – det virker altså! Førstekalvskøerne kvitterer i den grad for at få ro og plads i mindst tre-fire måneder, og helst så længe som muligt. Så vil man se en effekt på både celletal, løbedrejninger, ketose og ydelse."

Sådan lyder det fra kvægbrugskonsulent Kristina Krogh Jensen fra LandboNord. Hun peger dermed på, at en prioritering af plads altid bør falde ud til førstekalvskøernes fordel. Samtidig er det hendes overbevisning, at en generel holdopdeling i henholdsvis førstekalvs- og ældre køer i de fleste besætninger vil give mere værdi end opdeling efter ydelse eller drægtighed.

### Hvad betyder mest?

Med TCI kan man forudsige en negativ effekt på ydelsen ud fra vurdering af staldsystem og managementniveau. Fx betyder madrasser i overgangspe-rioden -2,2 kg mælk pr. ko. pr. dag, hvorimod sand giver +1,8 kg mælk pr. ko pr. dag. Ken Nordlund har ranglistet, hvad der har den største positive indflydelse på TCI. En prioriteret rangliste ser således ud:

#### 1. Plads ved foderbordet

Tilstrækkeligt antal ædepladser til, at alle køer i gruppen af højdrægtige goldkøer og nykælvere kan æde samtidig. En goldko af stor race bør have 80 cm ædeplads, en nykælver 75 cm.

#### 2. Blødt underlag

Lejet bør være sengebåse med sand (eller andet blødt løsejret materiale) eller dybstrøelse.

#### 3. Store sengebåse

Rigelig plads i sengebåsen, så køerne kan lægge og rejse sig. Dvs. 130/125 cm brede sengebåse til stor race, og 115/110 cm brede til Jersey. Fokus på, at sengebøjler, nakkebon og brystbom er korrekt placeret, så sengebåsen er tilpasset koens bevægelser.

### Adskil goldkøer og kælvekvier

Generelt mener hun, at man vil få noget ud af at give førstekalvskøerne særbehandling både før og efter kælvning.

"Jeg vil helt klart anbefale, at man adskiller goldkøer og kælvekvier. Op til kælvning er køerne fulde af hormoner. Det betyder, at de er meget mere opmærksomme på alting, og de påvirkes lettere. Så kælvekvierne bliver typisk meget stressede af at være sammen med de ældre goldkøer – og det på et tidspunkt, hvor de rent fysisk er dårligt rustede til at tage de knubs, det giver," siger Kristina Krogh Jensen.

Hvis man ikke har mulighed for at etablere et opstartshold, anbefales det, at man lukker førstekalvskøerne ud til malkekøerne i små flokke i stedet for enkeltvis. Undersøgelser viser, at små flokke af førstekalvskøer har mere selvtilid og bedre kan klare sig over for de ældre køer, når de er i flok.

/LONE SYLVEST SØGAARD

Køer i overgangsperioden klarer sig bedre, hvis de har god plads. En ædeplads til hver, bløde og store sengebåse og god plads på gangarealerne afspejler sig i både ydelse og sundhed. Foto: SEGES.

### 4. Minimering af social stress

Undgå, at køerne skal etablere en social rangorden i overgangsperioden. Sammensæt stabile grupper af køer med forventet kælvning indenfor 10 til 14 dage. Det kan gøres ved at etablere stabile grupper i perioden 25 til 60 dage før forventet kælvning.

### 5. Hurtig behandling

Effektive rutiner for hurtig og effektiv udpegning af køer med behov for behandling, fx systematisk undersøgelse af nykælvere.

Ken Nordlund pointerer, at TCI ikke er et værktøj, der anvendes på enkeltkoniveau, men alene siger noget om management i overgangsperioden på besætningsniveau.

/LONE SYLVEST SØGAARD

## Hård håndtering giver dårlige klove

I overgangsperioden er koen mere 'blød' i alle led. Det øger risikoen for sålesår, hvis hun drives for hårdt.

Yverbetændelse, børbetændelse og mælkefeber er de fleste nok opmærksomme på i overgangsperioden. Men også hornrelaterede klovlidelser som sålesår bliver grundlagt i perioden omkring kælvning, fortæller dyrlæge Peter Raundal, SEGES Kvæg.

"Alle koens ligamenter, det vil sige ledbånd, bliver blødere omkring kælvning. Det sker for at åbne fødselsvejen op, så kalven kan fødes. Men da opblødningen sker hormonelt, opblødes også alt andet bindevæv i kroppen, og dermed også bindevævet omkring klovbenet. Klovbenets op-hæng i klovkapslen bliver dermed løsnet med risiko for, at der sker trykskader mellem klovbenet og klovsålen," forklarer Peter Raundal.

Som følge af de fysiske ændringer er koen særlig følsom over for at gå og stå på hårdt underlag i overgangsperioden. Samtidig er det vigtigt ikke at drive hende for hårdt i hele perioden før og efter kælvning, hvis man har brug for at flytte hende.

"Det første grundlag til et senere sålesår eller en løs hvid linje, kan blive dannet, hvis koen bliver tvunget til at 'stå imod', stoppe hurtigt op eller sætte hurtigt i gang, simpelthen fordi 'ophængt' omkring klovbenet er så blødt. Tænk især på, hvordan hun drives til malkning, og om en eventuel drivbom anvendes skånsomt. Der kan opstå mange klovskader hos en nykælvet ko, der bagefter i flokken til malkning bliver presset for hårdt frem af drivbommen," siger Peter Raundal.

Rådet lyder altså: Så blødt et underlag som muligt, og så nænsom håndtering som muligt fra tidspunktet, hvor koen er tre uger før kælvning og indtil tre uger efter kælvning.

/LONE SYLVEST SØGAARD



## Fordøjeligheden af NDF i majs er fortsat vigtig

To nye litteraturstudier bekræfter, at høj fordøjelighed af NDF\* har en positiv virkning på mælkeydelsen. Det vil derfor fortsat indgå i SEGES' sortsvalgsmodel.

Udover udbytte er det vigtigt at tage hensyn til majsens kvalitet, når man vælger majssort. Det skyldes, at kvaliteten har betydning for køernes foderoptagelse og mælkeydelse. I den danske afprøvning af majssorterne i Landsforsøgene bestemmes både energiværdien og fordøjeligheden af NDF (FK-NDF\*\*). Disse parametre indgår derfor også i SEGES' model for vurdering af majssorternes økonomiske værdi.

\* NDF = Plantens cellevægge.

\*\* FK-NDF = Fordøjelighed af plantens cellevægge.

### Stivelse har størst betydning for energiværdien

Betydningen af FK-NDF i majsensilage diskuteres ivrigt blandt firmaer og rådgivere. Et af argumenterne mod at indregne en særlig effekt af FK-NDF er, at fordøjeligheden af NDF indgår som en del af fordøjeligheden af organisk stof og tæller med på denne måde. En stigning i FK-NDF med en enhed vil give en stigning i fordøjeligheden af organisk stof med ca. 0,4 enhed. Det skyldes, at NDF udgør omkring 40 pct. af det organiske stof i majsensilage. Indholdet af stivelse har derimod langt større betydning for fordøjeligheden af organisk stof, fordi stivelse er næsten 100 pct. fordøjeligt. Derfor har stivelse også meget større betydning for majsensilagens energiværdi end fordøjeligheden af NDF.

To nye litteraturstudier af forsøg med majsensilage bekræfter, at effekten af FK-NDF på foderoptagelsen og mælkeydelsen også gælder for majsensilage. Foto: Peter Hvid Laursen.

### FK-NDF har betydning for mælkeydelsen

Mange forsøg viser imidlertid, at grovfoderets fordøjelighed af NDF har betydning for køernes foderoptagelse og mælkeydelse. Hidtil har effekten af FK-NDF i SEGES' majssortsmodel især været baseret på et amerikansk litteraturstudie af forsøg med forskellige typer grovfoder.

To nye store litteraturstudier af de seneste 20 års forsøg med majsensilage viser imidlertid, at effekten af FK-NDF på foderoptagelsen og mælkeydelsen også gælder for majsensilage. Samlet tyder forsøgene på, at effekten er i niveauet 0,20-0,25 kg EKM pr. enhed i FK-NDF. Effekten af FK-NDF i majsensilage er også netop blevet testet i to fodringsforsøg på DKC. Det første forsøg med majsensilage fra 2014 gav signifikant højere proteinydelse ved høj FK-NDF på niveau med den effekt, der blev fundet i litteraturen. Det andet forsøg med majsensilage fra 2015 gav derimod ingen effekt.

### FK-NDF fortsat i SEGES' sortsvalgsmodel

Det er svært at forklare, hvorfor de to forsøg gav forskellige resultater, men hvis man ser på det samlet over mange års forsøg og den viden, vi har om kvægfodring, kan man ikke komme uden om, at fordøjeligheden af NDF har en særlig betydning for køernes foderoptagelse og mælkeydelse. Derfor vil FK-NDF fortsat indgå i den økonomiske vurdering af majssorter i SEGES' sortsvalgsmodel, der tager hensyn til bedriftens egne forudsætninger.

Modellen er gratis til rådighed på Landbrugs-Info og [www.sortsvalgmajs.dk](http://www.sortsvalgmajs.dk). /RUDOLF THØGERSEN

## Faste procedurer håndterer risiko for overslæb fra tankvognsprøver



Risiko for overslæb i forbindelse med tankvognsprøver forebygges ved faste procedurer som bl.a. skylleprøver. Mistanker bliver altid taget alvorligt og tjekket.

SEGES Kvæg bliver af og til kontaktet af mælkeproducenter, der har spørgsmål til deres tankmælksbon på grund af uforståelige stigninger i eksempelvis kimtallet. De er nervøse for, om det kan skyldes overslæb på tankvognen fra den forrige indvejning.

Mejerierne er imidlertid meget opmærksomme på risikoen for overslæb og har derfor en række standardprocedurer i forbindelse med den daglige drift og i de tilfælde, hvor der kan være mistanke om overslæb.

Hvis der kommer en henvendelse om et mistænkeligt kimtal, bliver der altid kigget på de øvrige gårde på den aktuelle bil og rute.

### Skylleprøver og vask af tankbiler

Det er fast procedure, at alle tankbiler i brug skal være vasket inden for de seneste 24 timer. Trailere, der har stået mere end 36 timer, vil ligeledes blive vasket, inden de tages i brug igen. Desuden bliver der jævnligt lavet skylleprøver fra prøveudtaget på tankbilen for at sikre, at prøveudtaget er rent.

### Mistanker tages altid alvorligt

Hvis der kommer en henvendelse om et mistænkeligt kimtal, bliver der altid kigget på de øvrige gårde på den aktuelle bil og rute. I forbindelse med mistanke om overslæb fra besætninger med B-streptokokker bliver der altid udtaget en prøve direkte fra de pågældende gårdes mælkekøletanke.

På den baggrund vil der kun i ganske få tilfælde være risiko for overslæb ved prøveudtagningen samtidig med, at der tages hånd om hver eneste henvendelse til mejeriet om muligt overslæb.

HELGE KROMANN



Fra årsskiftet skal ensilagesiloer og ensilagepladser opfylde krav til randbelægning.

1. januar 2017 skal ensilageopbevaringsanlæg (ensilagesiloer og -pladser) ifølge husdyrgødningsbekendtgørelsen være forsynet med afløb i umiddelbar tilknytning til en randbelægning. Er ensilageopbevaringsanlægget fx uden bagvæg, skal der være en randbelægning på minimum to meter og med 3 pct. fald med afløb på laveste punkt.

Randbelægning ved ensilageopbevaringsanlæg er defineret som minimum to meter areal med 3 pct. fald, hvor der ikke må ligge ensilage. Foto: Morten Lindgaard Jensen.

Der findes anlæg, der ikke er korrekt opført og fx mangler afløb i den del af anlægget, hvor bagvæggen er erstattet af en randbelægning. Det er muligt, som alternativ til afløbet, at lægge en rørledning inden for pladsen, der leder ensilagesaften væk. Det forudsætter dog, at rørledningen udløber til en brønd, beholder eller lignende. Alternativt skal der etableres afløb med rørføring, som overholder normerne for afløbsinstallationer.

### Arbejder på alternativer

SEGES Kvæg arbejder, sammen med Miljøstyrelsen, på et byggeblad, der giver mulighed for et alternativ til husdyrgødningsbekendtgørelsens krav om randbelægningen. Mangler fx bagvæggen, foreslår vi i byggebladet, at der etableres en alternativ randbelægning med samme bufferkapacitet som en lovmæssig randbelægning. Desværre er byggebladet endnu ikke på plads, og du skal derfor være opmærksom på at overholde nugældende krav.

/MORTEN LINDGAARD JENSEN

## Smertebehandling og skåneboks har god effekt på halte køer

### Ny ph.d.-afhandling slår fast, at brug af skåneboks og smertebehandling hjælper halte køer.

Dyrlæge Peter Raundal, SEGES Kvæg har netop forsvaret sin ph.d.-afhandling om effekten af at behandle halte køer med hhv. opstaldning i aflastningsboks eller med smertebehandling. Baggrunden for afhandlingen er, at besætningssejere i Danmark er forpligtede til at behandle tydeligt halte køer med det ene eller med begge tiltag. Imidlertid har der hidtil kun eksisteret sparsom viden om effekten af aflastning i skåneboks, ligesom der kun er rapporteret lille eller ingen effekt på køernes grad af halthed ved smertebehandling. Peter Raundal har derfor undersøgt effekten af begge dele i forbindelse med sin ph.d.

### Bedre æde- og drikkeadfærd i skåneboks

Afhandlingens konklusion på effekten af at aflaste dyrene i skåneboks er, at det har en positiv effekt på køernes velfærd.

"Det, jeg kunne se i min undersøgelse, var, at opholdet i skåneboksen i sig selv ikke forbedrede graden af halthed hos køerne. Til gengæld betød det, at de nemmere kunne rejse og lægge sig og

på den måde nemmere kunne få opfyldt deres æde- og drikke-behov," forklarer Peter Raundal. Han tilføjer samtidig, at dyrene i skåneboksen lå ned i kortere tid af gangen, hvilket er væsentligt i forhold til at undgå slid- og trykskader.

### Mindre halthed med smertebehandling

Præcis det omvendte gjorde sig gældende i forhold til smertebehandling. Her så Peter Raundal i sin undersøgelse ingen ændring på køernes ligegadthed, mens graden af halthed blev forbedret.

Det vil med andre ord sige, at kombinationen af skåneboks og smertebehandling, ifølge Peter Raundal, er den optimale behandling i forbindelse med halthed. Dog understreger han, at en væsentlig forudsætning for overhovedet at opnå effekt af de to tiltag er, at man får udpeget de halte dyr tidligt i forløbet.

"Tidligere undersøgelser har vist, at hvis man sætter for sent ind, har behandlingen ingen effekt. Så er lidelsen simpelthen blevet kronisk," forklarer han og fortsætter:

"Jo hurtigere man sætter ind, jo større er potentialet for, at de kommer sig. Sker det senere end 14 dage, vil det oftest være for sent," lyder Peter Raundals konklusion.

/KIRSTEN MARSTAL

## REGIONSMØDER 2016



Mød afdelingschef Trine Barrett, direktør Gitte Grønbæk og formand Peder Philipp på deres tur rundt i landet.

Hvilke trends og vilkår kommer til at påvirke kvægbruget fremadrettet? Og hvor lægger Landbrug & Fødevarer, Kvæg sin politiske indsats?

Danske kvægbedrifters muligheder og vilkår ændrer sig konstant og med høj hastighed. På årets regionsmøder går vi tæt på nogle af de parametre, som i særlig grad skubber til udviklingen, og vi ser på, hvordan vi får mest ud af dem. Vi kommer ind på, hvordan forbrugerne i stigende grad stiller krav til vores produktion og tager i den forbindelse bl.a. fat på strategier for at sænke medicinforbruget og fodring med non GM-foder.

Vi ser også på, hvordan Lov om hold af malkekvæg passer til den virkelighed, vi har i dag og hvilke elementer, vi vil arbejde på at ændre. Den nye husdyrregulering giver nye muligheder – hør, hvordan vi udnytter dem bedst. Dette blot et udpluk af de emner, vi kommer ind på. Mød op til en god snak og livlig debat.

|                             |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| Man. 24. okt.<br>kl. 19.30  | <b>Nordjylland, Syd</b><br>AgriNord, Aalborg SV     |
| Tir. 25. okt.<br>kl. 19.30  | <b>Østjylland</b><br>LMO, Hinnerup                  |
| Ons. 26. okt.<br>kl. 11.00  | <b>Nordjylland, Nord</b><br>LandboNord, Brønderslev |
| Ons. 26. okt.<br>kl. 19.30  | <b>Vestjylland, Nord</b><br>LandboThy, Thisted      |
| Tors. 27. okt.<br>kl. 19.30 | <b>Vestjylland, Syd</b><br>Hovborg Kro, Hovborg     |
| Man. 31. okt.<br>kl. 19.30  | <b>Fyn</b><br>Centrovce, Vissenbjerg                |
| Tirs. 01. nov.<br>kl. 11.30 | <b>Bornholm</b><br>Bornholms Landbrug, Åkirkeby     |
| Tirs. 01. nov.<br>kl. 19.30 | <b>Østlige Øer</b><br>Gefion, Sorø                  |
| Ons. 02. nov.<br>kl. 19.30  | <b>Sønderjylland</b><br>Agerskov Kro, Agerskov      |
| Man. 07. nov.<br>kl. 19.30  | <b>Vestjylland</b><br>Aulum Fritidscenter, Aulum    |

KvægNYT udgives af SEGES Kvæg, Agro Food Park 15, 8200 Aarhus N, T +45 8740 5000 REDAKTION Gitte Grønbæk (ansv.), gig@seges.dk, Lone Sylvest Søgaard, lss@seges.dk (red), Kirsten Marstal, kfm@seges.dk LAYOUT OG PRODUKTION Inger Camilla Fabricius, icf@seges.dk GRAFIK Chr. E. Christensen, cec@seges.dk FOTO (Hvor ikke andet er nævnt) LandbrugsMedierne KORREKTUR Else-Marie Pedersen, emp@seges.dk WEBUDGAVE Merete Martin Jensen, mcr@seges.dk ANNONCESALG Peter Mølgaard Hansen, T 8740 6670, pemh@seges.dk ABONNEMENT OG ADRESSEÆNDRINGER Susanne Bach Frandsen, T 8740 5251, sbf@seges.dk TRYK GP-TRYK & ZEUNER GRAFISK OPLAG 4.000 hver 14. dag. Indholdet af kvægNYT må gengives med kildeangivelse. Reklameindstik afspejler ikke nødvendigvis SEGES Kvægs holdning til de annoncerede produkter ISSN 1904-3597 (tryk) ISSN 1904-5212 (web).