



## Køer kan nøjes med **25 %** tørstof fra grovfoder



EKM-ydelsen påvirkes ikke af at gå ned på 25 pct. tørstof fra grovfoder, viser 'tørke-forsøg' fra Foulum.

Under den langstrakte tørke i sommer besluttede Aarhus Universitet, SEGES og DLG i fællesskab at gennemføre et forsøg på Danmarks Kvægforskningscenter (DKC) for at belyse udfordringer ved fodring af malkekøer med mindre – eller helt uden – grovfoder.

Der blev testet to såkaldte nul-grovfoder-blandinger med to forskellige råvaremix samt halm og vand. NonGM-råvaremix baseret på byg, kornbærme, rapskager, roepiller, melasse, fedt, mineraler samt ludkorn og GM-råvaremix baseret på majs, sojaskrå, sojaskaller, solsikkekrå, melasse, fedt og mineraler. Der blev fremstillet to nul-grovfoder-blandinger med 90 pct. af tørstof fra de nævnte råvaremix og 10 pct. af tørstof fra halm samt ca. 25 liter vand pr. ration, så tørstofindholdet var ca. 40 pct. Begge typer af råvaremix blev desuden fodret til to andre forsøgshold som en 50:50 blanding af standardblandingen og en nul-grovfoder blanding, så der i disse blandinger var 25 pct. af tørstof fra grovfoder.

Køerne havde god ædelyst til GM-blandingen uden grovfoder gennem hele forsøget, så der efter tilvæning var tendens til højere tørstofoptag. Ved nonGM uden grovfoder faldt foderoptagelsen, da køerne efter en uges tilvæning udelukkende skulle æde denne blanding. Efter fire ugers tilvæning var der dog ingen forskel i foderoptagesen. Ved nonGM faldt optagelsen af AMS-kraftfoder både ved 25 og 0 pct. grovfoder, hvilket kunne tyde på, at det højere indhold af kraftfoder i foderblandingen mindsker deres lyst til at hente kraftfoder i AMS'en.

### Fedtprocenten falder

Der var ikke signifikant effekt af hverken grovfoderandelen eller typen af kraftfoder på ydelsen målt som kg mælk. Proteinprocent var heller ikke påvirket.

Fedtprocent var derimod kraftigt påvirket af både grovfoderandel og kraftfodertype. Ved brug af GM-kraftfoder til holstein faldt fedtprocenten med 1,0 procentenhed, når grovfoder blev reduceret fra 50 til 0 pct. Ved fodring med nonGM faldt fedtprocenten med 1,2 procentenheder ved reduktion af grovfoder fra 50 til 0 pct. af tørstof for holstein, mens faldet kun var 0,5 procentenheder for jersey. Ved reduktion til 25 pct. grovfoder faldt fedtprocenten med ca. 0,4 procentenheder for begge kraftfodertyper for holstein, mens faldet for nonGM kun var 0,1 procentenhed for jersey.

På grund af den lave fedtproducent ved nul-grovfoder til holstein, var EKM-ydelsen signifikant lavere end ved 25 og 50 pct. af tørstof fra grovfoder for både GM og nonGM, hvorimod der ikke var forskel i EKM-ydelsen imellem 25 og 50 pct. af tørstof fra grovfoder. For jersey var EKM-ydelsen ikke påvirket af andelen af grovfoder.

Der var altså udfordringer ved nul-grovfoder mht. fedtprocent og EKM-ydelsen, men ved 25 pct. af tørstof fra ensilage var EKM på normalt niveau ved begge råvaremix. Det er vigtigt at bemærke, at nul-grovfoder med nonGM-mixet gav en lang tilvænningsperiode for nogle køer, og at de viste resultater for holstein stammer fra køer, der var mindst fire uger fra kælvning. Forsøget kørte fra midten af august til slutningen af oktober. Der vil snarest blive offentliggjort resultater på, hvordan reduceret grovfoder påvirker økonomien afhængig af foderprisen.

Læs mere i artiklen *Alternativ fodring af malkekøer med halm og kraftfoder* på [landbrugsinfo.dk/merekvægnyt](http://landbrugsinfo.dk/merekvægnyt).

/CHRISTIAN BØRSTING OG ANNE LOUISE HELLWING, AU  
NIELS BASTIAN KRISTENSEN OG BETINA RØJEN, SEGES

## SEGES opsamler metan i mulehøjde

SIDE 2

## Hvordan bøffen er produceret vejer tungere i klimaregnskabet end hvor

SIDE 3

## Valg til L&F Kvægs bestyrelse

SIDE 3

Tabel 1. Mælkeproduktion efter fire ugers tilvæning til foderblandinger med forskellige andele af grovfoder og to forskellige sammensætninger af råvaremix i foderblandingen.

Grovfoder (pct. af TS i den totale ration)	50	25	0	50	25	0	50	25	0
Råvaremix i foderblandning		GM	GM		Non-GM	Non-GM		Non-GM	Non-GM
Race	Holstein	Holstein	Holstein	Holstein	Holstein	Holstein	Jersey	Jersey	Jersey
Fedt pct.	4,27	3,89	3,27	3,99	3,55	2,79	6,38	6,27	5,85
Kg EKM	35,8	34,4	31,8	36,5	34,7	29,7	32,0	32,1	30,2



# SEGES opsamler metan i mulehøjde

**Forsøg skal reducere metan-udledningen fra kvægstalde med opsamling af koens udåndingsluft.**

Inden 2030 skal Danmark reducere udledningen af klimagasser med 39 pct. En væsentlig del af klimagasserne stammer fra koens foderomsætning i vommen, og der er og bliver derfor forsket meget i at reducere mængden af koens metanproduktion – bl.a. via fodringen. En anden mulighed er at opsamle metan fra kvægstalden over koens hvileareal – eller mere præcist i mulehøjde.

## Udsug under frontrør

Det er SEGES i fuld gang med at afprøve i et forsøg. Vi har sat ventilationsrør op i en malkekostald, der suger en delmængde af staldluften. Udsuget er pla-

ceret ca. 15 cm under sengebåsens øverste frontrør – tæt på den udåndingsluft, der kommer fra koen, som ligger og tygger drøv. Pga. de åbne kvægstalde indeholder luften en relativ lille koncentration af metan. Derfor er det nødvendigt at komme så tæt på koens udåndingsluft som muligt for at opnå størst mulig koncentration. Indtil nu er der forsøgt med udsug på 60 m<sup>3</sup>/t og 100 m<sup>3</sup>/t pr. ko. For i første omgang går det ud på at placere, udforme og indstille punktsug, så der opnås en så høj koncentration af metan i udsugningsluften som muligt. Forsøget kører i en besætning ved Hammel, hvor udsugningen foregår over i alt 16 sengebåse.

## Ledes gennem biofilter

Forsøget vil efter indkøring af udsugningsanlægget, hvor målet er at opnå en metankoncentration på omkring 150 ppm, blive videreudviklet. I den for-



Udsuget er placeret ca. 15 cm under sengebåsens øverste frontrør. Foto: SEGES

bindelse skal den metanholdige luft ledes igennem et biofilter bestående af fx podet bark, for at reducere metan-udledningen til omgivelserne.

/ MORTEN LINDGAARD JENSEN, SEGES

# Er din foderblander klar til vinteren?

Sæt et par timer af til at give din foderblander en kærlig hånd før vinteren.

Hvordan står det til med den foderblander, der skal levere sommerens sparsomme grovfoder foran køerne? Er den lige så veltrimmet som foderplanen? Hvis ikke, er det måske trimning af din foderblander, der er det næste vigtige skridt til en succesfuld vinterfodring.

## Olieskift

Mange har service på foderblanderen med faste intervaller og behøver ikke tænke på olieskift, men er du blandt dem, der selv skal ringe, så er det måske tiden at få tjekket, hvor lang tid der er gået siden sidste service. Rettidig service hjælper til at reducere risikoen for pludselige og ubejlelige nedbrud.

## Smøre-planen

PTO-akslers smøres efter fast plan hver uge eller hver 14. dag alt efter blanderens brug. Men hvornår blev de trælse akslers og smøresteder under blanderen rent faktisk smurt sidst? Måske det var et punkt, der var værd at tage med på næste tavlemøde.

## Kig i foderblanderen

Hvornår blev det sidst tjekket, om der var tilstrækkeligt flow af foderet under blanding? Hvis foderet står stille ude langs kanterne eller enderne af blandekarret, er det på høje tid at få tjekket op på tilstanden af snegle og sneglesko. Sneglesko eller snegleskær er monteret på sneglene for at aktivere foderet langs siderne af blandekarret. Står foderet stille trods god vedligeholdelsesstand af snegle og ekstraudstyr, så er det måske omdrejningerne, der

skal skrues op? Er det sneglene, der er slidte, så tag stilling til om de skal renoveres eller skiftes.

## Knive og sneglesko/skær

Knive og sneglesko monteret på sneglene er på de fleste vertikallblandere helt nødvendige for at opretholde flow i blanderen og vigtige for at 'lukke op for' klumper og græsbolde. Slidte knive kan i nogle tilfælde afgive metalstykker i foderet, og der er derfor flere tungtvejende argumenter for at få gennemgået knivene i foderblanderen. Vær særlig opmærksom på de nederste knive i vertikallblandere og knivene i midten af horisontalblandere, hvis det er 'Seko-typen' – eller for enden af sneglen, hvis det er en horisontalblander af 'Storti-typen'.

## Metalkampagne

Hvem tjekker magneter på fuldfoderblanderen, og hvornår er der sat tid af til det? Måske er det tid til en intensiv indsats med daglig rensning af magneterne på foderblanderen for at få undersøgt, hvor store metaludfordringer bedriften står med. Kampagnen kunne løbe i to uger – det har før overrasket, hvad man finder. Gem fund fra hver dag i en plastpose mærket med dato og få et overblik over proble-



I en travl hverdag får alt for mange ikke skiftet knive og sneglesko rettidigt. En fast systematisk plan for vedligehold kan derfor være en hjælp. Foto: SEGES.

mets omfang. Er foderblanderen ikke udstyret med magneter, bør eftermontering overvejes.

## Lang leveringstid på ny foderblander

Mangler blanderen ikke blot nye knive, sneglesko eller snegle, men også blandekar og drivlinje, peger det i retning af udskiftning af foderblanderen. Og så kan det være på høje tid at få kigget efter den foderblander, der skal afløse den nuværende. Mange oplever betydelige leveringstider på en ny foderblander, så du skal i gang med planlægningen mindst et år, før du forventer, din nuværende foderblander giver op.

/ NIELS BASTIAN KRISTENSEN, SEGES



# Hvordan bøffen er produceret vejer tungere i klimaregnskabet end hvor

Produktionsmetoderne for okse- og kalvekød er meget afgørende for klimabelastningen. Kød, produceret i kombination med mælkeproduktion, har markant lavere klimaafttryk end kødproduktion uden.

Det er uomtvisteligt, at klimabelastningen ved produktion af oksekød er stor i forhold til andre fødevarer. Men lige så stor forskel, der er i klimaafttrykket fra produktionen af fx kyllingekød og oksekød, lige så stor forskel er der i klimaafttrykket mellem de forskellige produktionssystemer. Og da der traditionelt er stor forskel på, hvordan oksekød bliver produceret i de enkelte lande og verdensdele, så bliver der selvfølgelig forskel mellem landene. Men mest fordi netop produktionssystemerne er forskellige.

**“Malkekvæg har en lav klimabelastning, fordi koen producerer en masse mælk, samtidig med at hun producerer kalve og egen tilvækst.”**

Derfor bør man interessere sig mere for det produktionssystem, der ligger bag den bøv, man spiser, end for nationalitet, hvis klimabelastningen betyder mest for ens valg. Også fordi transport og slagting/forarbejdning ikke betyder særlig meget for kødets samlede CO<sub>2</sub>-regnskab.

## Forskellig klimabelastning ved forskellig produktion

Kødproduktionen fra malkekoproduktionen består af udsætterkøer, -kvier og slagtekalve, slagtet enten omkring ni måneders-alderen eller som ungtyre. Slagtekalvene er hovedsageligt opfedet med kraftfoder. Den intensive kødkvægsproduktion er kendetegnet ved hurtigt voksende dyr med en stor andel kraftfoder (korn) til færdigfødning og forholdsvis gode græsarealer, mens den ekstensive produktion hovedsageligt er afgræsning af mere eller mindre kurante arealer, en langsommere vækst og kun lidt kraftfoder i produktionen. Danske undersøgelser har vist, at den ekstensive produktion har en stor positiv virkning på biodiversiteten, men samtidig et meget stort klimaafttryk. Modsat ved kødproduktionen stammende fra malkekvæg. Det er især den samlede metanproduktion, der giver de store forskelle mellem produktionerne. Derfor har malkekvæg en lav klimabelastning, fordi koen producerer en masse mælk, samtidig med at hun producerer kalve og egen tilvækst. Hovedparten af klimabelastningen allokeres her over i mælken, da det er hovedproduktionen. Det sker ikke i



Man bør interessere sig mere for det produktionssystem, der ligger bag den bøv man spiser, end for nationalitet, hvis klimabelastningen betyder mest for ens valg.

kødkvægsproduktionen, da der her kun produceres kød. Ser man på det gennemsnitlige klimaafttryk fra kød fra malkekvæg og fra intensiv kødkvægsproduktion, så er klimabelastningen ca. 2,5 gange så stort fra den intensive kødkvægsproduktion. I forhold til en ekstensiv produktion er klimabelastningen ca. 3,5 gange så stor som fra malkekvæg.

## Mere kød på fremtidens ko?

Produktionsmetoderne er altså meget afgørende for klimaafttrykket fra kalve- og oksekød. Men uanset hvad, så vil kød, der stammer fra en mælkeproduktion, altid være markant mindre klimabelastende, end hvis kødet kommer fra en kødkvægsproduktion. Hvorvidt det er de ko-typer, vi anvender til mælkeproduktion i dag, der også er fremtidens køer, er vanskeligt at vurdere. Men med det forhold mellem mælkeprodukter og oksekød, vi indtager i vores del af verdenen, kunne det godt blive en ko med større vægt på kødproduktion, der bliver fremtidens ko.

Læs mere og se tallene bag i artiklen *Klimaafttryk af kalve- og oksekød fra forskellige produktionssystemer* på [www.landbrugsinfo.dk/merekvagnyt](http://www.landbrugsinfo.dk/merekvagnyt)

/OLE AAES, SEGES

## Valg til L&F, Kvægs bestyrelse

På kvæggkongressen i februar afholdes valg til L&F Kvægs bestyrelse. Kandidater kan indstilles nu.

25. og 26. februar løber Kvæggkongres 2019 af stablen. På kongressens første dag afholdes der valg blandt landboforeningsmedlemmerne til Landbrug & Fødevarer, Kvægs bestyrelse.

Landbrug & Fødevarer repræsenteres med syv pladser i bestyrelsen. Fordelingen er fem medlemmer fra landboforeningerne og to medlemmer fra familielandbrugsforeningerne. Sidstnævnte har valgt deres to bestyrelsesmedlemmer i forbindelse med Familielandbrugs årsmøde i oktober 2018, nemlig Doris Nissen fra Familielandbruget Sydvest og Niels Henrik Keinicke fra Familielandbruget LRS – Vejle. Til en af de syv pladser udpeger primærbestyrelsen ét medlem

blandt primærbestyrelsens medlemmer på deres møde i december 2018.

### Opstilling af kandidater frem til 1. februar

Der er nu åbnet for, at der kan opstilles kandidater. Da det er landboforeningernes pladser i bestyrelsen, der skal vælges, er det kun medlemmer af disse foreninger, der kan stille op. Det er også kun landboforeningsmedlemmer, der kan stemme på valgdagen.

Som kandidat skal man være aktivt medlem, være mælke- eller oksekødsproducent, være valgt til et kvæggbrugsudvalg og/eller til en bestyrelse i

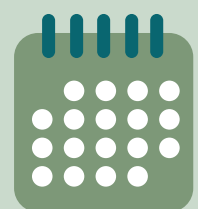
en landøkonomisk forening samt have fem stillere. Kandidatopstillingen skal indeholde: Navn, adresse, telefonnummer og e-mail, oplysning om hvilken bestyrelse og/eller kvæggbrugsudvalg, pågældende kandidat sidder i samt navn og adresse på de fem stillere.

Opstillingssedlen findes på kongressens hjemmeside [www.kvaegkongres.dk](http://www.kvaegkongres.dk).

Der er frist for opstilling af kandidater 1. februar 2019.

Spørgsmål om valget til L&F, Kvægs bestyrelse stilles til Lisbeth Gøtzsche, 3339 4612, [lgt@lf.dk](mailto:lgt@lf.dk)

/ LISBETH GÖTZSCHE, LANDBRUG & FØDEVARER



# HUSK salmonella-blodprøver på ejendomme med kvier og kviehoteller

Vi nærmer os årets afslutning. Husk derfor, at du skal udtage overvågnings-blodprøver 1-2 gange årligt, hvis du har kvier stående et andet sted end på din mælkeleverende ejendom – eller hvis du har kviehotel. Frekvensen afgøres af, hvor mange besætninger der modtages dyr fra. Hvis ejendommen kun modtager dyr fra én besætning, skal der udtages 8 blodprøver en gang årligt. Prøverne skal udtages af kvier, der er indsat inden for de seneste 2 måneder. Hvis der ikke er indsat 8 dyr

inden for de seneste 2 måneder, udtages blodprøverne af tidligere indsatte dyr. Hvis ejendommen modtager dyr fra flere forskellige besætninger, skal der udtages blodprøver 2 gange årligt. Det vil typisk dreje sig om kviehoteller. Der skal tages 8 blodprøver med et interval på mindst 5 måneder og højst 8 måneder. Også i disse besætninger skal prøverne udtages af kvier indsat inden for de seneste 2 måneder.

/ BETINA TVISTHOLM, SEGES



Der skal udtages overvågnings-blodprøver 1-2 gange årligt hvis du har kvier stående et andet sted end på din mælkeleverende ejendom – eller hvis du har kviehotel. Foto: SEGES

## God mælke kvalitet starter med et kursus i sofaen

Et nyt digitalt kursus klæder dig og dine medarbejdere på til at sikre, at mælkekvaliteten er i top og kintallet er i bund.

Selvom det kan lyde enkelt at holde mælkekvaliteten høj, er det en udfordring på en del bedrifter. Derfor har SEGES nu lavet et digitalt kursus, som hurtigt, enkelt og grundigt gennemgår de vigtigste faldgruber, man skal være opmærksom på i forhold til at sikre en

høj mælke kvalitet. Man kan tage kurset på sin pc, tablet eller smartphone, så man kan blive klogere, mens man sidder i sofaen.

“Kurset klæder alle medarbejdere og mælkeproducenter godt på i forhold til at sikre en optimal mælke kvalitet og dermed en optimal afregning. Det kan både bruges som introduktion til nye medarbejdere og som genopfriskning,” siger Helge Kromann, specialkonsulent i mælke kvalitet hos SEGES.

Områder som rengøring, opbevaring og vedligehold af malkeanlægget gennemgås grundigt i kurset med vejledninger til praktiske tiltag.

/ERIK SUHR, SEGES



### PRØV DET GRATIS

Digitale kurser er gratis, og du kan finde dem på [www.landbrugsinfo.dk/digitalekurser](http://www.landbrugsinfo.dk/digitalekurser)

Scan og gå direkte til kurset om mælkekvalitet



## Slut med aflivning af økologiske spædekælve

Fra 1. januar må økologerne ikke længere aflive spædekælve.

Landbrug & Fødevarers økologisektion har sammen med Mejeriforeningen og Økologisk Landsforening justeret branchebefalingerne for mælk og kød, så det nu er slut med aflivning af spædekælve. Forbuddet træder i kraft 1. januar 2019. Baggrunden er iflg. specialkonsulent i økologi, Finn Strudsholm, SEGES bl.a. et ønske om at imødekomme forbrugernes krav samt en vurdering af, at aflivningerne ikke er i tråd med økologiens værdier. Som det ser ud p.t. aflives omkring 800 økologiske spæde tyrekalve hvert år. Det er primært jerseykalve samt enkelte kalve fra besætninger i salmonellastatus 2.

“Det er især de økologiske jerseybesætninger, hvoraf der findes godt 30, som har en udfordring med at få økonomi i tyrekalvene. Men der er jo ingen

landmænd – økologer eller ej – der bryder sig om at slå dyr ihjel lige efter fødslen. Derfor er mange allerede ophørt med at aflive og har fundet andre løsninger,” forklarer Finn Strudsholm.

De tiltag, som især benyttes, er anvendelse af kønsorteret sæd og krydsning med kødkvæg. Nogle få vælger at fede tyrekalvene op eller at lave stude.

/ KIRSTEN MARSTAL, SEGES

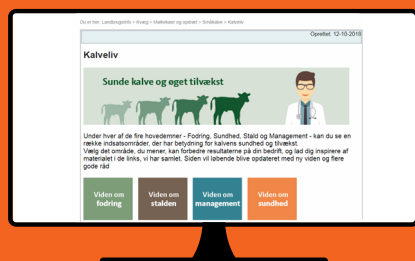


Artiklerne 'Er din foderblaner klar til vinteren' side 2, 'Hvordan bøffen er produceret vejer tungere i klimaregnskabet end hvor' side 3 og 'God mælke kvalitet starter med et kursus i sofaen' side 4 er udarbejdet i projekter støttet af:

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



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



## Har du været inde på [Landbrugsinfo.dk/kalveliv](http://Landbrugsinfo.dk/kalveliv) ?

Her finder du alt om kalvepasning