



Foto: Helge Kromann

tema | **Teknik på gården**

## Nye anbefalinger til mælkerum

**VVS og især forsyningen af varmt vand, bør have særlig fokus ved nybyggeri af mælkerum eller udskiftning af mælkekøletank. Hent hjælp i ny vejledning.**

Mange større bedrifter producerer i dag mere mælk, end der i sin tid blev indvejet på et af de små andelsmejerier. Når der håndteres så store mængder mælk på den enkelte bedrift, må man forvente samme høje hygiejnestandard, som når mælken håndteres på mejeriet.

### **Omfattende VVS**

Derfor er der netop udkommet en ny vejledning i indretning af mælkerum. Et nyt afsnit i vejledningen vedrører VVS, som efterhånden er blevet en stor entrepris i et kvægstaldsbyggeri. Det gælder både den generelle vandforsyning og især forsyningen af varmt vand. Det viser sig nemlig, at vandforsyningen ofte er underdimensioneret i eksisterende løsninger. Ved nybyggeri er det derfor væsentligt at sikre sig, at ens boring eller det lokale vandværk rent faktisk kan levere den nødvendige mængde vand, både på døgnbasis og ved spidsbelastning. Fx vil et anlæg med 300 køer have et døgnforbrug af vand på 52 m<sup>3</sup>, og vandforsyningen skal kunne levere mellem 100 og 160 l/ minut ved spidsbelastning.

### **Varmtvandsforsyning**

Forsyningen af varmt vand er også ofte underdimensioneret. Den traditionelle 110 l el-vandvarmer slår ikke længere til. I dag anbefaler vi, at der etableres egen varmtvandsforsyning til de enkelte anlæg,

så malkebotterne har deres egen el-vandvarmer. Det samme gælder køletanken, og endelig bør der være en vandvarmer til den øvrige forsyning i stalden. I det hele taget er det vigtigt at kunne opretholde en tilstrækkelig høj temperatur under vask af malkeanlæg og køletank. Derfor fokuserer vejledningen også på transporten af mælk fra malkestald og robotrum til mælkerummet.

### **Teknisk isolering mangler**

Lange pumpeledninger betyder en hurtig afkøling af vaskevandet og dermed en dårligere rengøring. Mange steder er pumpeledningerne slet ikke eller kun dårligt isolerede. En god teknisk isolering af pumpeledning og varmtvandsforsyning vil ofte reducere energiforbruget til vask af anlægget med 12 - 15 pct. Vi anbefaler, at isolering af pumpeledning og vandforsyning bliver en fast del af udbudsmaterialet i forbindelse med landbrugsbyggerier på samme måde som til industribyggeri, hvor teknisk isolering altid er med som en selvstændig entrepris.

### **Uafhængig afhentning**

Der er for tiden en meget stor interesse for buffer-tanke og indretning af anlæg, så man kan få tillæg for uafhængig afhentning. Det betyder ofte, at der samtidig skal laves ændringer i mælkerummet og på selve køletanken. I den nye vejledning i indretning af mælkerum findes de nyeste regler og krav til opbevaring og håndtering af mælken på gården.

### **Mini afhentningsrum**

Den nye vejledning beskriver de forskellige muligheder for valg af tanktype og reglerne for placering

og opstilling af dem. En af de nye muligheder er udendørs silotanke med integreret afhentningsrum, så den nye tank kan placeres mere frit i forhold til selve stalden og på den måde, i visse tilfælde, betyde bedre tilkørselsforhold for tankvognen.

### **Tilkørselsforhold**

Som hovedregel skal man ved nybyggeri placere mælkerummet og indrette tilkørselsforhold, vendeplads med mere, så tankvognen kan køre lige frem til mælkerummet uden at skulle bakke. Ved større ombygninger og udskiftning af tank, må tilkørselsforholdene ikke forringes. Det gælder især i forhold til placering af udendørs silotank i forbindelse med eksisterende mælkerum. Dels kan der ofte ikke køres direkte til mælkerumsdøren uden at bakke, da sugeslange ikke kan nå. Dels får man mange gange et meget langt udløbsrør på tanken, som kan være vanskeligt at holde rent. Det enkleste er, hvis tankvognen kan køre direkte frem til mælkerummet og videre fremad, når den kører derfra. Hvis det er nødvendigt med en vendeplads foran stalden, skal en vendeplads til tankvogn med trailer være mindst 21 m i diameter.

### **Teknik- og servicenum**

Vejledningen indeholder også en række anbefalinger og ideer til indretning af teknikrum og de øvrige servicenum, fx forrum, kontor og personalefaciliteter. Den nye vejledning kommer i forlængelse af de reviderede krav til mælkekøletanke fra 2010, der indeholder de gældende retningslinjer for nye tanke. Begge publikationer kan ses på: [www.maelke kvalitet.dk](http://www.maelke kvalitet.dk) /Helge Kromann



# Mini afhentningsrum løser mange problemer

**Ny opfindelse blev løsningen på Joost Crutzens ønsker om fleksibel placering og gode tilkørselsforhold for den nye mælketank.**

Joost Crutzen ville gerne have en udendørs mælkesilotank, da han udvidede besætningen fra 180 til snart 350 køer. Han ville også gerne have mælketanken til at stå i forlængelse af de eksisterende fire kraftfodersiloer. Og så ville han holde pladsen foran staldens facade fri til blandt andet kørsel med fodervognen.

Det var hele tre ting – og det kunne man ikke. Det ville nemlig resultere i et seks meter langt udleveringsrør, og kravene siger maks. 2,5 meter. Hvad gør man så? Man lægger hovedet i blød sammen med sin leverandør af køleteknik, og er så heldig, at sidstnævnte kommer med løsningen: Et mini mælkeafhentningsrum.

Mini afhentningsrummet ligner nærmest en lille telefonboks, som er koblet på mælketanken. Den tilgodeser kravet om, at mælkeafmåling skal foregå indendørs og minimerer samtidig længden af udleveringsrøret.

Joost Crutzen hiver triumferende tommestokken frem og dokumenterer: 22 cm fra hane til studs. Kortere kan det næsten ikke gøres.

## Kvægkongressen

Hør mere om mælkeopbevaring på kvægkongressen i temaet

**Indret dit mælkerum efter kravene.**

Indledere:

**Helge Kromann**, specialkonsulent, VFL  
Team råvarekvalitet

**Jesper Petersen**, kvalitetsingeniør,  
Arla Foods.

Se programmet på: [www.kvaegkongres.dk](http://www.kvaegkongres.dk)

### Stor begejstring

”Det fungerer bare rigtig godt. De kan komme med Arla-bilen og køre lige til tanken. Jeg har pladsen foran stalden fri til fodervognen og alt mulig andet, og jeg har fået mælketanken i forlængelse af de fire andre siloer, så det ser godt ud. Og så kan Arla-manden stå herinde i ly for regn og blæst,” siger Joost Crutzen inde fra mini afhentningsrummet og skutter sig i januarkulden med et stort smil.

”Ja, der mangler bare en kande med varm kaffe derinde, så havde det været perfekt,” tilføjer hans kone, Paula Crutzen, grinende.

Bedriften i Ejstrupholm får afhentet mælk hver anden dag. Den nye mælketank kan rumme 30.000 liter og afløser en 14.000 liters tank, hvis udskiftning nu giver plads til et kontor. Et kimtal på 4.000 kim/ml er parret tilfredse med, og de har heller ingen problemer med vandmængden til rengøring eller forsyningen af varmt vand.

”Vores egen boring kan sagtens levere vand nok, og vi har en 450 liters varmtvandstank. Kølekompressoren, der køler mælken, varmer vandet op til 40 grader, så vi skal kun bruge energi på den sidste opvarmning,” forklarer Joost Crutzen.

### Travlhed

På denne kolde januardag vrimler gården med håndværkere og inventarsælgere. En installatør fra Lely er ved at montere to nye robotter. Her skal besætningens 140 bedst ydende køer efter planen malkes, mens de resterende 180 fortsat skal malkes i den eksisterende malkegrav af de to ejere og deres to ansatte. Trods travlheden er humøret højt hos det unge par, der kom til Danmark fra Holland for otte år siden.

”Vi synes, vi har haft travlt, og det har været hårdt med ombygning og alt muligt, men den hårde periode kommer nok nu, når robotterne skal køres ind,” erkender Paula Crutzen, der er uddannet landmand ligesom sin mand.

Men det er næste udfordring. Lige nu glæder parret sig over den gode løsning i forhold til

”Hvis det kniber med pladsen, synes jeg bestemt, man skal overveje et mini afhentningsrum. Vi er meget glade for løsningen,” fortæller Joost Crutzen fra Ejstrupholm. Foto: Lone Sylvest Søgaard.

## tema | Teknik på gården

mælketanken, og de tøver ikke med at anbefale den til andre.

”Hvis det kniber med pladsen, synes jeg bestemt, man skal overveje et mini afhentningsrum. Vi er meget glade for løsningen,” lyder det fra Joost Crutzen.

Mini afhentningsrummet hos Joost Crutzen i Ejstrupholm blev opført i april 2010 og var det første af sin slags i landet. Der er nu også opført ét ved Kolding.

Manden bag ideen er kølemontør Kaj Busk fra KB Køleteknik i Gadbjerg mellem Billund og Vejle.

/Lone Sylvest Søgaard

## Mini afhentningsrum

### Fordele

- Lille område, som er let at rengøre og holde i orden
- Tanken kan placeres uafhængigt af de øvrige serviceringer
- Giver mulighed for at kunne køre direkte til tanken i forbindelse med afhentning
- Godt alternativ i forbindelse med udskiftning af en eksisterende tank
- God ventilation kan sikres med en almindelig badeværelsesventilator, som må/kan køre konstant uden det store energiforbrug

### Ulemper

- Direkte sol på tanken

### Afstandskrav

- Afstand fra dør til tilslutningsstuds maks. 160 cm
- Mellem væg og tilslutningsstuds min. 120 cm (hvis tanken har udløb mod væg)
- Døre mellem forrum, gang, mælkerum og stald bør være min. 90 cm bred

Jævnfør krav til mælkekøletanke, februar 2010.

# Lavt kimtal muligt med AMS

tema | **Teknik på gården**

Stigende andel af AMS-besætninger er en af årsagerne til et stigende kimtal i Danmark. Men AMS er ingen undskyldning for et højt kimtal. Nogle AMS-besætninger ligger på linje med de bedste konventionelle.

De sidste tre år har kimtallet været stigende i Danmark. Det skyldes blandt andet den større andel af mælk fra besætninger, der malter med malkebotter. I Danmark var der ved årsskiftet i alt 896 AMS-besætninger med lidt over 2.200 mælkebokse, hvilket er lille stigning i forhold til 2009. Dermed leverer knap en fjerdedel af de danske besætninger mælk fra AMS.

## Højere kimtal i AMS-besætninger

I 2008 var det geometriske gennemsnit 6.777 kim/ml i konventionelle besætninger og 9.740 kim/ml i AMS-besætninger. I 2009 steg det til 6.893 kim/ml i konventionelle besætninger og til 11.680 kim/ml i

AMS-besætninger. I 2010 steg det til 8.000 kim/ml i konventionelle besætninger og til 13.307 kim/ml i AMS-besætninger. Ved nærmere eftersyn var mere end 46 pct. af mælkeprøverne i 2006 fra konventionelle besætninger på mindre end 6.000 kim/ml. I 2010 var tallene nede på 36 pct. Det gik endnu dårligere for AMS-besætninger i samme periode, hvor kun 27 pct. af mælkeprøverne i 2006 var mindre end 6.000 kim/ml. I 2010 var tallene nede på 8 pct.

Samtidig stiger antallet af mælkeprøver i de dårligere kategorier som følge af den uheldige udvikling. 11 pct. af prøverne fra AMS-besætninger og 6 pct. af prøverne fra konventionelle besætninger var over 30.000 kim/ml i 2010. Af dem ligger næsten 5 pct. af prøverne fra AMS-besætninger og 3 pct. af prøverne fra konventionelle besætninger over 50.000 kim/ml (se figur).

## Lavt kimtal er muligt

Trods overnævnte kan det sagtens lade sig gøre at holde kimtallet i AMS-besætninger helt nede på



**Vores Mælk**  
- en ren fornøjelse

niveau med de bedste konventionelle besætninger. Den bedste AMS-besætning i 2010 havde 4.032 kim/ml, hvilket er meget godt gået. Denne besætning har ifølge Dyreregistrering 103 køer. Totalt nåede 21 AMS-besætninger at komme under 6.000 kim/ml i 2010, og blandt dem findes alt fra 67 køer og op til 263 køer og fra 1-4 robotter af to mærketypen. Derfor kan vi med stor sikkerhed sige, at hvis du har fire robotter eller færre, så burde du kunne opnå et lavt kimtal i din AMS-besætning.

## AMS er en udfordring

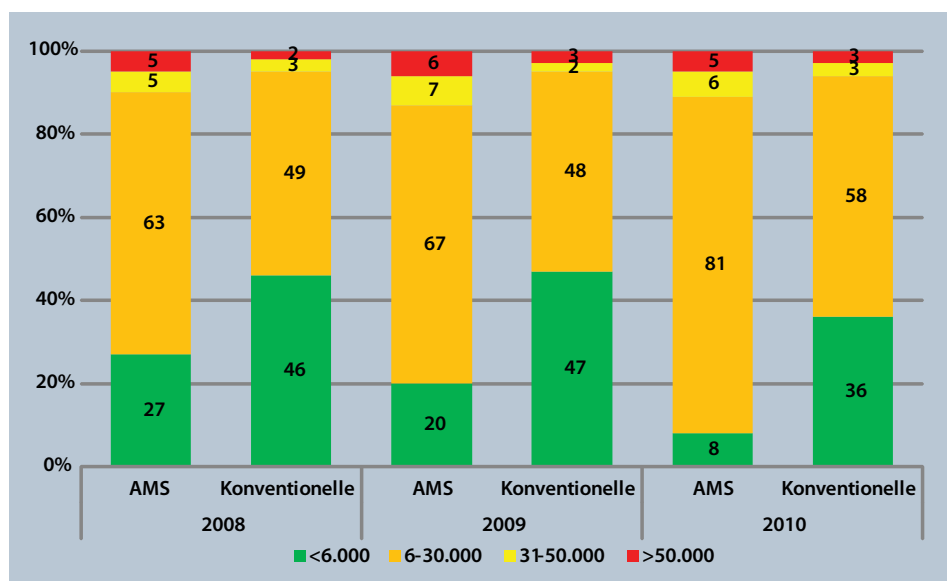
For at kunne holde kimtallet på et tilstrækkeligt niveau kræver det en indsats. Robotmalke-systemer er teknisk meget avancerede og kan være svære at holde rene på grund af mange forskellige ventiler og elektronik. Endvidere er mælketankene ofte meget avancerede. Den komplicerede teknik gør det endnu vigtigere, at landmanden kender sit system godt og holder nøje øje med mælkekvaliteten.

Brug systematisk tjek på teknikken dagligt (f.eks. med tjekliste) for straks at opdage fejl som dårlig vaskning af patter, dårlig vaskeeffekt, huller i slanger, mangel på rengøringsmiddel eller lignede.

## Kontakt kvalitetsrådgiveren

Hvis kimtallet stiger, så er det et klart tegn på, at noget er galt. Kontakt derfor din kvalitetsrådgiver og få gjort noget ved sagen. Alle mælkeproducenter bør stille det krav til sig selv, sit udstyr og dens funktion, at kimtallet skal være under 5.000 kim/ml.

/Snorri Sigurdsson, VFL, Kvæg  
/Martin Bjerring, Aarhus Universitet



Procentvis fordeling af tankprøver 2008 - 2010.

## Bestyrelsesvalg på kongressen

Seks medlemmer skal udpeges på kvæggkongressen 28. februar - 1. marts.

I år skal der være valg til Landbrug & Fødevarer, Kvægs bestyrelse på kongressen. Valget foregår om mandagen efter beretningen. Her vil kandidaterne præsenterer sig, og efterfølgende er der afstemning.

I alt skal der vælges syv bestyrelsesmedlemmer til bestyrelsen. Heraf fem fra landboforeningerne og to fra Familielandbruget. L&F skal repræsenteres direkte med én person i Kvægs bestyrelse for at skabe sammenhæng og koor-

dination bestyrelserne imellem. L&Fs bestyrelse udpegede i december Niels Jørgen Pedersen som sin kommende, direkte repræsentant i Kvægs bestyrelse. Udpegningsen i L&Fs bestyrelse er nødvendig for at afklare, hvor mange pladser henholdsvis landboforeningerne og Familielandbruget har til rådighed. Det betyder, at der på kongressen skal vælges seks medlemmer: fire fra landboforeningerne og to fra Familielandbruget.

## Hvem kan vælges

For at være valgbar skal man være aktivt med-



lem af L&F, valgt til et kvægbrugsudvalg og/eller til en bestyrelse i en landøkonomisk forening samt have fem stillere. Stillerne skal oplyses til L&F senest den 1. februar (til Signe Marie Smidt, sms@if.dk)

Hvem, der er blevet valgt, offentliggøres første gang efter middagen på kongressen. Læs mere om kongressen på: [www.kvaegkongres.dk](http://www.kvaegkongres.dk)

/Kirsten Marstal

# Nyt atlas over klovsygdomme

**Nyt illustreret opslagsværk til klovbeskærere og kvægbrugere.**

Hvad er forskellen på en 'løs væg' og en 'byld i den hvide linje'? Svaret, i form af meget illustrative billeder, kan nu findes i det nye atlas over klovsygdomme, som netop er lagt på nettet til fri afbenyttelse.

"Vi oplever tit, at kvægbrugere har spørgsmål til klovlidelser, og mange ønsker også at kunne registrere de lidelser, som de selv behandler," fortæller dyrlæge Pia Nielsen, Videncentret for Landbrug, Kvæg. Hun har taget initiativ til at samle billeder af de mange klovlidelser og sammensætte det nye atlas, som er blevet til i samarbejde mellem ledende klovkesperter fra Sverige, Finland og Danmark.

## Støtte til klovbeskærerne

Hun forklarer, at atlasset i høj grad også er udarbejdet som støtte til klovbeskærerne.



Eksempel på svær sårblødning fra Nordisk Klovatlas. Foto: Nynne Capion.

"Klovbeskærerne ved naturligvis godt hvordan de enkelte lidelser ser ud. Men sværhedsgraden af lidelserne skal også registreres, og der vil af og til

være nogle grænsetilfælde, som er svære at vurdere. Og her kan atlasset være en virkelig god hjælp, fordi billederne illustrerer forskellige sværhedsgrader af den samme lidelse," forklarer Pia Nielsen.

Det er Nordisk Avlsværdiurdering, NAV, der har defineret, hvad man forstår ved de forskellige lidelser, og ud fra deres definitioner har Pia Nielsen samlet billederne. Hensigten med atlasset er nemlig også at ensarte registreringerne mellem de nordiske lande.

Nordisk Klovatlas indeholder billeder af alle de lidelser, som kan registreres med det elektroniske klovregistreringsprogram, som de danske klovbeskærere begyndte at anvende i april 2010.

Og hvad er så forskellen på en 'løs væg' og en 'byld i den hvide linje'? Det er samme lidelse, men af forskellig sværhedsgrad. Se billederne i Nordisk Klovatlas på: [www.sundklov.dk](http://www.sundklov.dk)

/Kirsten Marstal

## Udsigt til højere testalder for BSE

**Testalderen for BSE hæves formentligt allerede fra juli måned. Det vil reducere testomkostningerne med knap 16,7 mio. kr. årligt.**

EU-Kommissionen har foreslået, at testalderen, som led i overvågningen af BSE, hæves til 72 måneder for normale slagtedyr i stedet for de nuværende 48 måneder. Dette skal gælde for alle lande undtagen Polen, Tjekkiet, Slovakiet samt Rumænien og Bulgarien, som vil have en lavere aldersgrænse.

Ændringen foreslås at gælde fra den 1. juli

2011. Samtidig er det hensigten, at overvågningen fra den 1. januar 2013 skal erstattes af en stikprøvekontrol. Testalderen på de såkaldte risikodyr vil ikke blive ændret.

### Færre omkostninger

Der ventes at være tilslutning til forslaget i Den Videnskabelige Komité for Fødekedden og Dyresundhed. Det skyldes, at der tidligere er fremlagt en videnskabelig vurdering af risikoen for mennesker og dyrs sundhed ved at hæve testalderen. Ifølge denne vil færre end 1 – 2 tilfælde blive overset i 2011.

Med en testalder på 72 måneder vil antallet

## Rettelse

I Kvæg Nyt nr. 1 2011 skrev vi fejlagtigt, at der er registreret klovbeskæringer på i alt 33.000 dyr.

Det korrekte er, at der alene i november 2010 blev registreret beskæringer på 33.000 dyr. Pr. 1. januar 2011 var der registreret i alt 192.078 klovbeskæringer.

af dyr, som skal testes herhjemme, falde fra ca. 140.000 stk. til ca. 57.000 stk. eller med ca. 60 pct. Omkostningerne til hurtigst for producenterne vil så blive reduceret med ca. 16,7 mio. kr. til ca. 11,3 mio. kr. årligt.

/K.B. Lind Pedersen



## Kvalitetsbristordningen ophører

**Mejeriforeningens bestyrelse har besluttet at nedlægge organisationens såkaldte 'Kvalitetsbristordning' pr. 31. marts 2011.**

Kvalitetsbristordningen dækker mælkeproducenters tab i forbindelse med tilbageholdelse af mælk – fx ved kølesvigt, uheld med medicinrester i mælken etc.

Formålet med kvalitetsbristordningen er at minimere mejeriers risiko for at modtage mælk, der kan have negativ indflydelse på mejeripro-

dukternes kvalitet. Begrundelsen for at afskaffe ordningen er bla., at mejerierne i dag har egne systemer til sikring af kvaliteten i den indvejede mælk.

Da kvalitetsbristordningen først ophører pr. 31. marts 2011, er den gældende for hele kvoteåret 2010/11. Hvis man som mælkeproducent herefter ønsker at være sikret kompensation i tilfælde af kassering af mælk, henstilles det at man tegner en forsikring andetsteds, eventuelt hos sit forsikringselskab.

/Per Justesen