

# Kan du få bedre lønnsomhet med kyr som lever lengre?

Lenge leve kua

---



## **Livslengden på kyr kan være en viktig faktor for en god melkeproduksjon.**

Grunnet mange ulike meninger om verdien av å holde kyrne i flere laktasjoner har vi laget et lite hefte med veiledning om hvordan livslengden til en melkeku kan økes.

I dette heftet vil vi fjerne noen av mytene rundt å øke livslengden til melkekyr, svare på noen av de store spørsmålene rundt god dyrevelferd og sette fokus på gode måter å øke antall laktasjoner for melkekyrne på.

# 10 ting du bør vite for å få økt LØNNSOMHET

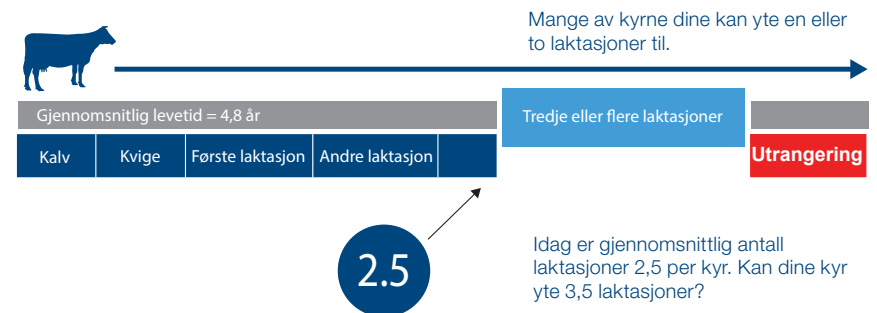
## #1

### “Lenge leve kua” handler ikke bare om å forlenge livet til kua

Det handler om å finne de beste måtene for å sikre at kyrne kan ha flere laktasjoner.

Det betyr økt fokus på flere aspekter knyttet til det daglige stellet i fjøset og dyrevelferd. Da kan livslengden på produksjonen økes gjennom bedre rutiner, miljø og avgjørelser.

### Melkeproduksjonen gjennom livet til ei ku kan økes ved å øke antall laktasjoner



# #2

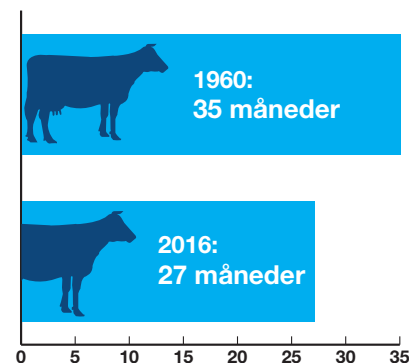
## God dyrevelferd er viktig for kuas ytelse og livslengde

Omtrent 20.000 liter blod må gjennom juret på en melkeku for å produsere 40 liter melk. Det er tilsvarende som at menneske løper en marathon hver dag.

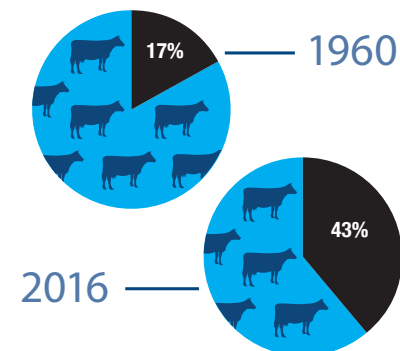
For at kyrne skal være produktive lengst mulig er det viktig at de har ideelle forhold. Det betyr en utforming av husdyrrommet som gir kyrne god tilgang på rent vann, fôr, børster og frisk luft, samtidig som liggeområdet er komfortabelt og gangarealene er rene.



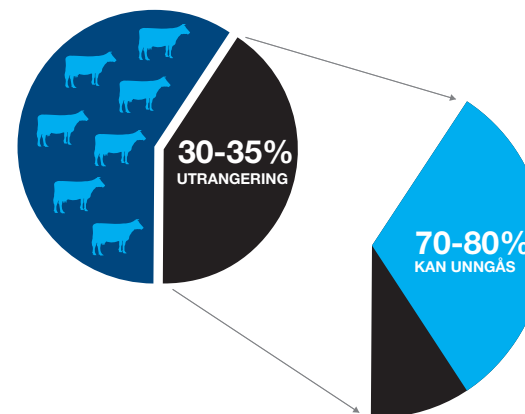
Den produktive perioden for en melkeku er redusert - men den bør ikke bli mye kortere.



Den årlige andelen utrantering har økt.



I de fleste besetninger blir 30-35% av kyrne erstattet hvert år



7 av 10 utrantering er ufrivillige og kan unngås.

Hovedgrunnene for ufrivillig utrantering er:

- Jurhelse
- Halte dyr
- Reproduksjon

# #3

## Hva er det ideelle antallet laktasjoner per melkeku?

En enorm mengde forskning er gjort på det ideelle antallet laktasjoner per melkeku, med sprikende resultat.

Tilfellet er at det ikke finnes et ideelt antall laktasjoner – det er så mange variabler i melkeproduksjon at vi ikke kan sette et gitt antall laktasjoner som ideelt for alle kyr i en melkekubesetning.

Faktisk så har antall laktasjoner per ku minket i mange land grunnet et økende krav til ytelse. God dyrevelferd kan være med på reversere denne trenden ved å unngå slitasje og skader på kyrne, slik at de kan produsere melk lenger.

## Ufrivillig utrangering av kyr tidlig i laktasjonen er ekstremt kostbart for bonden

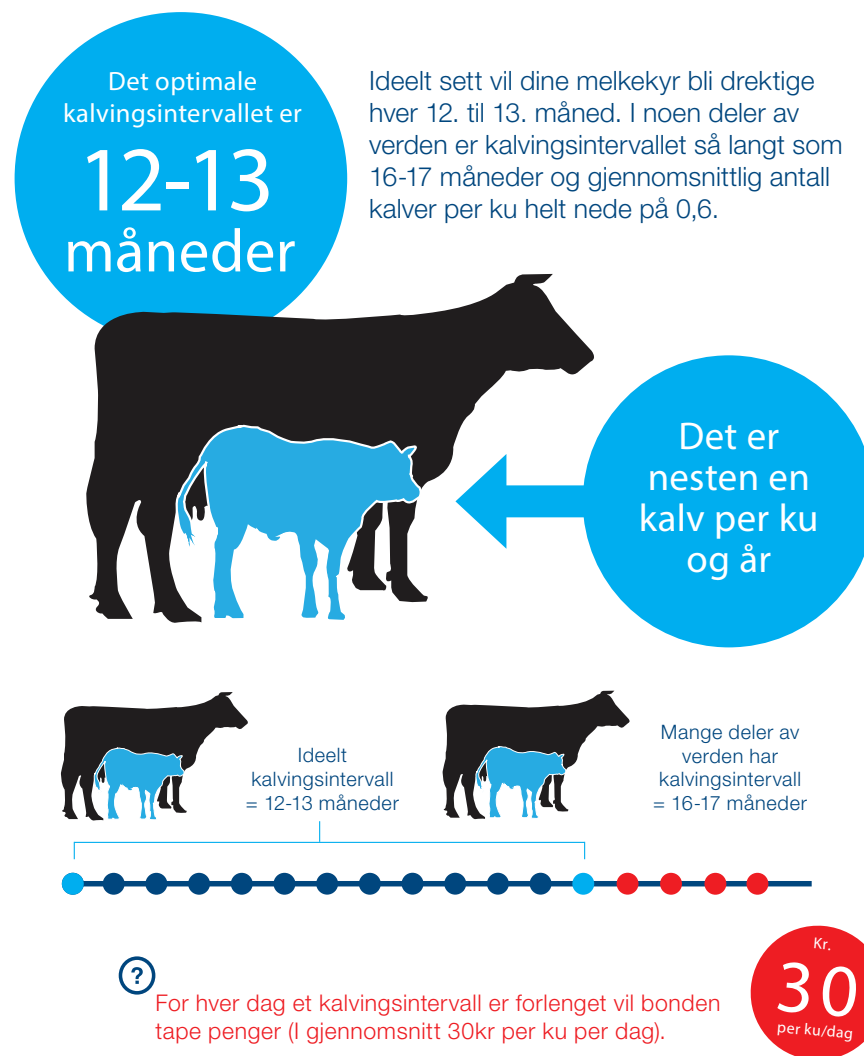


# #4

## Det vil lønne seg for de fleste melkeprodusenter med en ekstra laktasjon per ku

For å beholde produktive kyr i besetningen, må de bli drektige. Studier viser at mange kyr er anoestrus, eller at de har en «usynlig brunst». Disse kyrne blir ofte utrangert og registrert som at de har problemer med reproduksjonen.

I disse tilfellene vil ikke kyrne bli utrangert fordi de virkelig har problemer med reproduksjon, men heller fordi vi ikke har klart å følge opp kua på en god måte. God reproduksjon er avhengig av å inseminere de riktige kyrne til riktig tid. For å gjøre dette, trenger vi av og til verktøy for å ta avgjørelser og beholde de riktige kyrne i fokus. Det kan til og med bety og behandle syke dyr, som ikke viser brunst.



# #5

## Vil ytelsen for hele besetningen øke, dersom den har én ku mindre?

Utformingen av liggeplassen til en melkeku påvirker hvordan de fungerer i systemet. En liggeplass skal være myk, tørr og fri for trekk.

Innredningen skal gi tilstrekkelig plass for at kyrne kan legge seg og reise seg med naturlige bevegelser. Dersom utformingen av liggebåsen hindrer dyrene i å reise seg, eller at liggebåsene er for små, kan det ha en negativ innvirkning på kyrnes helse og det kan føre til halte dyr.

Fuktige og uhygieniske hvileområder kan føre til problemer med spener og klauver hos kyrne. Madrasser kombinert med rikelig strømateriale er en hygienisk og arbeidseffektiv løsning. Løsningen etterligner hvordan det er for kyrne å ligge på beite, samtidig som det beskytter kne og haser fra skade.

Dersom det ikke brukes strømateriale og kyrne ligger på harde underlag kan det bli en oppblomstring av bakterier i ujevne overflater. Ukomfortable, harde underlag vil også kunne føre til at kyrne ligger mindre enn de har behov for. Redusert liggetid påvirker fôropptak og produksjon av melk negativt.

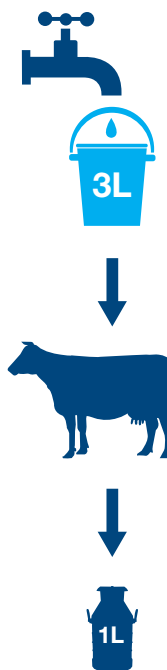
Én time ekstra hvile kan bety en økt melkeytelse på 0,91-1,59kg per ku og dag

Feil utforming av liggeareal kan redusere hviletid med inntil 2,5 timer (20%)



# #6

## Vil en ekstra kalv per ku dekke kostnadene av nye drikkekar i hele fjøset?



Sunne og høyt ytende melkekyr bør ha tilgang til store mengder friskt og rent vann. Hvis de ikke har det, kan det ha negativ innvirkning på både helse og produktivitet.

I gjennomsnitt må en melkeku drikke 3 liter vann for å produsere 1 liter melk. **Høyt ytende melkekyr kan drikke opp til 150 liter vann per dag. Derfor er det viktig at det er god tilgang på vann for melkekyr. Det bør være minst 1 drikkepunkt per 10 dyr eller 2 større drikkekar per gruppe dyr.**

Friskt vann er essensielt for å ha høy kvalitet på melken, og er en viktig bidragsyter til god dyrehelse. En god tommefingerregel er at dersom du ikke vil drikke vannet i fjøset ditt, skal ikke kyrne gjøre det heller. Med effektiv vannforsyning og drikkekar som er enkle holde rene, vil ikke dette være et problem.

# #7

## Kan en halt ku regnes som en produktiv ku?

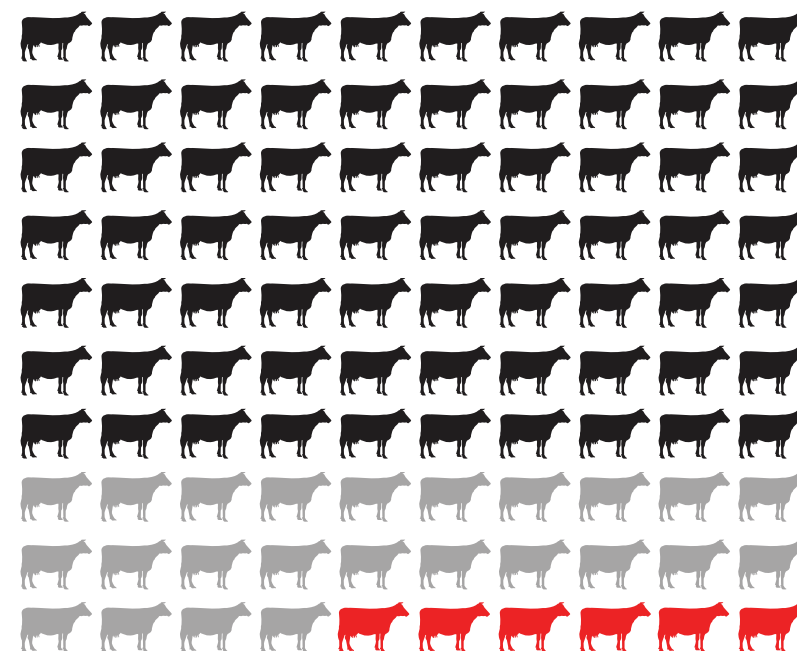
Kyr skal kunne bevege seg så naturlig som mulig, når de oppholder seg i husdyrrom. Med riktig størrelse på gangareal og riktig utforming av underlaget i gangarealet, vil kyrne ha en selvsikker gange med hodet hevet.

Dette kan være vanskelig på betonggulv, som ofte kan være våte, glatte, skitne, harde og grove. Det kan gi en unødvendig påkjenning på klauvene over tid, som er en vesentlig faktor for om kyrne kan bli halte.

**Halte dyr har vist å ha dårligere reproduksjon og er en av de vanligste grunnene til utrangering. Et godt tiltak er sklisikkert gummiunderlag for kyrne.**

Gummiunderlag for kyr gir et stødig, sklisikkert underlag som er behagelig å gå på og enkelt og holde rent. Disse faktorene bedrer hygien i husdyrrommet, bedrer klauvhelsen og reduserer belastningen på leddene til kyrne.

## Halte dyr er ikke alltid enkle å få øye på



30 av 100 kyr er gjennomsnittlig halte, men kun 6 av kyrne blir oppdaget.



# #8

## Vil en ekstra laktasjon per ku dekke kostnaden av å oppgradere fôringsområdet?

Fôring er en av de viktigste og dyreste aspektene med melkeproduksjon. I tillegg til utgifter knyttet til grovfôr og kraftfôr, kan det komme kostnader til rådgivere for å optimaliser fôringen.

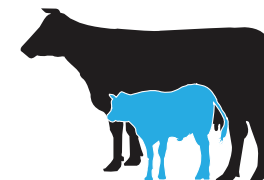
Uansett hvor god en fôrplan er, vil kyrne være avhengige av en god utforming av fôrbrettet for å kunne få i seg nok fôr. **Det bør være nok plass med fôrbrettet, slik at alle kyrne får tilgang på fôr, og at det ikke er risiko for at enkelt dyr dominerer fôrbrettet.**

En høytytende melkeku spiser så mange som 12 ganger per døgn, og derfor trenger de god tilgang til fôrbrettet. Størrelsen på eteplassen, utformingen av fôrfronten og antall dyr per eteplass er avgjørende faktorer for hvor mye grovfôr en melkeku får i seg. En jevn overflate på fôrbrettet gjør det lettere å holde rent, som både bedrer renholdet og legger grunnlag for god hygiene.

## Optimalisert fôropptak etter kalving

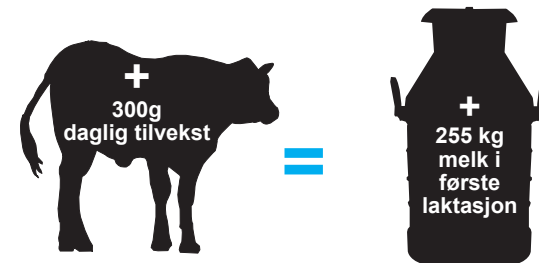
OPTIMALT FÔROPPTAK ER BARE MULIG DERSOM:

- Kyrne ikke er for feite etter kalving (Hvordan er holdet på DINE kyr etter kalving?)
- Kyrne får tildelt smaksrikt fôr av høy kvalitet
- Kyrne har god helse (ikke glem bein- og klauvhelse)
- Stress blir unngått rundt kalvingstidspunktet
- Rasjonene ikke blir endret rundt kalvingstidspunktet
- Det er nok fôr og nok plass for at alle kyrne kan spise



Ved å gi store mengder råmelk med høy kvalitet til nyfødte kalver, vil den ha grunnlag for god helse helt fra starten av livet. Dette vil også påvirke kalvens produksjonsevne i voksen alder. Ideelt sett bør en kalv få råmelk tilsvarende 10% av deres kroppsvekt innen de første 6 timene. De bør få råmelk innen to timer etter fødsel.

For hver 300g daglig tilvekst før avvenning, vil første laktasjon øke med minimum 255kg melkeytelse



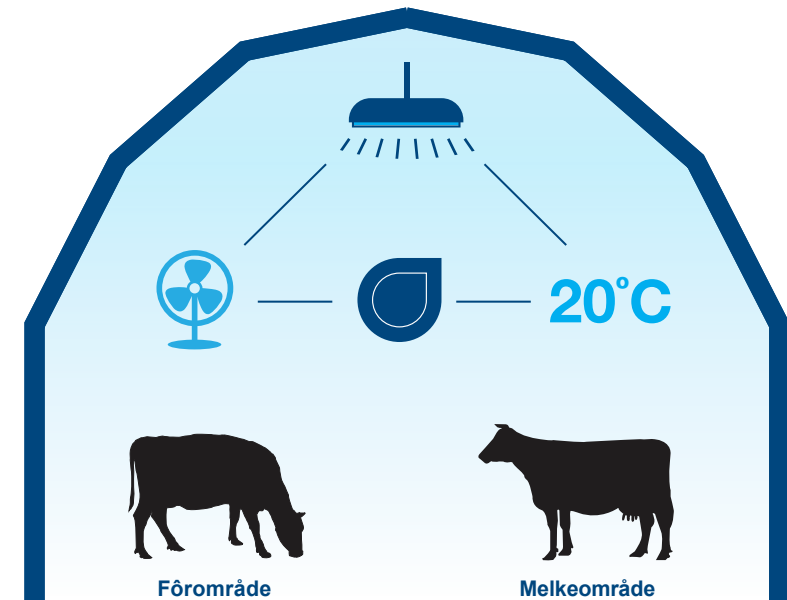
# #9

## Påvirker spindelvev i husdyrrommet hvor mange dyr som utrangeres?

Melkekyr trives best i lavere temperaturer med frisk luft, hvilket ikke er overraskende med tanke på hvor mye energi de bruker på å produsere melk. Det som er overraskende er at allerede ved 20°C og høy i luftfuktighet, begynner kyrne å lide av varmestress. Da begynner de å bruke energi på å kjøle seg ned, som påvirker melkeproduksjonen negativt.

Dersom det er dårlig sirkulasjon av luften i et husdyrrom, kan det påvirke både helsen til kyrne og videre melkeytelsen negativt. **Et godt ventilert husdyrrom - uansett om det er gjort med vifter eller naturlig ventilasjon- er essensielt for kyrnes ytelse og trivsel.** Dersom et husdyrrom er fullt av spindelvev, lukter sterkt ammoniakk og har høy luftfuktighet, er ventilasjon ikke god nok.

Lyset i fjøset påvirker også ytelsen til kyrne. I husdyrrom med lite naturlig lys, vil ytelse ofte være dårligere enn i godt belyste husdyrrom. Riktig type belysning vil påvirke melkekyr til å produsere mer melk. Det kan gjøres med belysning som er dimensjonert ut fra størrelsen og utformingen til husdyrrommet.



Det er viktig å kontrollere temperatur, luftfuktighet, avgasser, bakterier og konsentrasjon av støv i husdyrrommet gjennom god ventilasjon og eventuell kjøling av luften. Det for at kyrne får jevn tilgang på frisk luft og et økt grunnlag for god ytelse. Dette er spesielt viktig rundt melkeområdet og ved førbrettet.

# #10 Er kostnaden av en utrangert ku, høyere eller lavere enn en svingende kubørste?

Summen av adferden til kyrne i husdyrrommet kan påvirke kyrnes produksjon og helsetilstand. Ved å plassere gjenstander som påvirker adferden i husdyrrommet, kan det gjøre en forskjell for dyreflyt og produksjon.

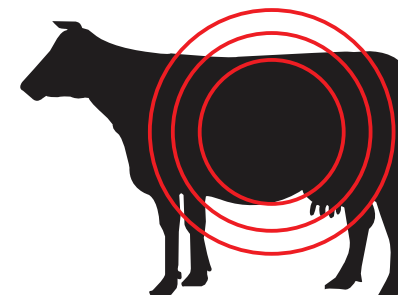
**Svingende kubørster gjør at kyrne kan utføre egen kroppspleie, uten å klø seg på skarpe kanter i husdyrrommet. Det påvirker økt melkeproduksjon og øker blodsirkulasjonen i kroppen, som hjelper å bedre dyrehelsen.**

Forskere fra Universitet i Cornell fant at ved å bruke DeLaval's svingende kubørse, ble forekomsten av mastitt redusert, samtidig som melkeproduksjonen økte opp til 1 kg per ku og dag.

En kubørste på riktig plass i fjøset kan også hjelpe på kutrafikken, og en god flyt i av dyr gjennom husdyrrommet. Samtidig kan det ta bort litt av konkurransen som er rundt drikkekar og fôrområder.

## Optimalisert brunstovervåking

I gjennomsnitt er rundt halvparten av brunster observert manuelt. Avanserte verktøy for melkeanalyse kan avdekke brunst med en sikkerhet opp til 95%, og informere hvilket tidspunkt som er best for å inseminere.



# Hvordan kan DeLaval hjelpe deg å få en høyere melkeytelse fra kyrne dine, med flere laktasjoner?



I DeLaval er vi opptatt av å legge til rette for at melkeprodusenter kan ha en bærekraftig melkeproduksjon. DeLaval er til for å hjelpe våre kunder å produsere melk av høy kvalitet fra sunne kyr under gode arbeidsforhold og husdyrrom som er tilpasset kyrnes behov. Og dette har vi arbeidet for i over 135 år.

Det er derfor vi alltid arbeider for gode prinsipper for god dyrevelferd, og mulighet for å ha melkekyr med god ytelse i mange laktasjoner.

Vi ønsker å vise våre nøkkelsystemer, eksklusive løsninger og innovasjoner som kan hjelpe deg å møte dine daglige utfordringer. Vi ønsker å hjelpe melkeprodusenter å produsere mer melk per ku, gjennom god dyrevelferd, som gir grunnlag for flere laktasjoner per ku.



## Alt starter med DelPro

Vi mener at vårt besetningsstyringsystem, DelPro™, bør være selve hjertet i et hvert program for å øke livslengden og produktiviteten på kyr. DelPro™ er ikke bare et dataprogram, men en sammensetning av applikasjoner, sensorer, biomodeller og grensesnitt som gjør det mulig å ta bedre avgjørelser på grunnlag av den enkelt melkekus behov og alle registrerte hendelser i besetningen.



Reproduksjon, jurhelse, fôrplanlegging, melkeanalyse og melkemengde - DelPro™ er nøkkelen til å gjøre all informasjonen som samles inn til å ta gode avgjørelser og øke produktiviteten i din besetning.

## Melkesystem

Alt vi gjør i DeLaval handler om bedre melking. Det er derfor vi finner en dyp forståelse av melking i hjertet av alle våre melkesystem - uansett om det er et robotisert system eller det gjelder et manuelt båsfjøsssystem. I dette legger vi forståelsen av hvordan en som melker arbeider, hvordan melken best utvinnes fra juret, transporteres og lagres for å sikre dens kvalitet. Over alt dette ligger en god forståelse av kyrnes atferd og biologi.

Denne erfaringen og øye for detaljer gjenspeiles i hvordan våre systemer er designet. Hvordan systemene tar høyde for kyrnes naturlige bevegelsesmønster samtidig som avanserte innstillinger for vakuum og pulsering, for rask og skånsom melking. Alle steg i prosessen ved å produsere melker for å lage et produktivt, sikkert, skånsomt og behagelig miljø for kyrne og bonden

## Husdyrmiljø

Vårt eksklusive sortiment for husdyrmiljø er tilgjengelig for å gi dine kyr behagelige, sunne og produktive liv. Et utvalg av produktene som er presentert her.

### Liggebåser og liggeareal

En ku som reiser seg eller legger seg trenger plass til å strekke seg fremover, bevege hodet opp og ned, og bikke fremover. Designet på våre liggebåser tar høyde for kyrnes naturlige bevegelser, og inviterer kyrne til å legge seg. I kombinasjon med et mykt liggeunderlag og nok strømateriale, vil underlaget ta opp støt mot fremre kne når kyrne legger seg eller reiser seg. DeLaval's matter og madrasser er utformet for å ta opp disse støtene og stimulere til naturlig bevegelser, samtidig som de gir et hvileområde, som kan være med å øke produktiviteten.

### Kjølevifter

Ved å tilføre bevegelse til luften i de varmeste periodene av året vil det øke ventileringen av fjøset. Luft som blåses direkte på dyrene vil også kjøle dem ned.

### Belysning

DeLaval's belysning har den bølgelengden i naturlig lys som stimulerer kyrnes biologiske klokke best. Det fører til mer aktive kyr, med bedre sykkluser og høyere produksjon, samtidig som brunst blir lettere å oppdage.

### Kubørster

Ta deg tid til å observere hvordan en ku bruker DeLaval's patenterte kubørste, og hvordan den ser til at børsten klør og masserer hele dens kropp. En riktig plassert kubørste stimulerer til sunt blodomløp, og bidrar til god dyrevelferd.



## DeLaval Serviceavtale

For å være sikker på at DeLavals melkesystemer er klare for å gjøre enhver melkeprosess så komfortabel, hygienisk og produktiv som mulig, er det viktig at systemet er godt vedlikeholdt. Det er også viktig at riktige hygieneprodukter brukes og at systemet har riktig spenegummi for din besetning. DeLavals serviceavtaler hjelper deg å se til at at melkesystemet ditt er i god stand for å yte maksimalt.

- Service og vedlikehold til riktig tid
- Serviceprogram tilpasset din besetning
- Trygge økonomiske rammer
- God tilgjengelighet



**Lenge leve kua!**

[www.delaval.com](http://www.delaval.com)

