

Se 'European Agricultural Fund for Rural Development' (EAFRD)

## Sådan får du en bedre udnyttelse af malkerobotten

**Tendens:** Høj udnyttelse af robotten går gennem høj ydelse pr. malkning. Derfor er høj ydelse pr. ko vigtig. Opnås ved tre gange daglig malkning af alle køer i tidlig laktation

Dorte Bossen  
dob@vfl.dk

AMS-køer malkes med intervaller af forskellig varighed, og dét i sig selv påvirker ydelsen. Som vist i figur 1 stiger koens relative ydelse i takt med antallet af daglige malkninger. Desuden stiger ydelsen med stigende ensartethed af tidsintervallerne mellem malkningerne. Koen, der malkes to gange dagligt i AMS med forskellige malkningsintervaller, opnår

en lavere ydelse (95 procent) end den samme ko malket med ensartede malkningsintervaller fra dag til dag i en malkestald (100 procent).

Variation i malkningsintervaller er uundgåeligt i AMS. For at sikre en god ydelse er det derfor afgørende, at AMS-koen malkes tre gange dagligt i begyndelsen af laktationen. Malkningsfrekvensen hos den senlakterende ko er mindre afgørende.

### Blå bog

Dorte Bossen er cand. agro., ErhvervsPhD inden for kvægproduktion. Siden 2010 ansat ved VFL, Kvæg, med arbejdsområder inden for AMS og udvikling af fodringsstrategier til malkende køer.

Koens motivation for at besøge malkerobotten følger i stor udstrækning behovet for energi. I de første to til tre måneder af laktationen er koen meget motiveret for at besøge robotten og stiller ikke så store krav for at søge robotten.

Efter 60 til 100 dage har koen typisk nået sin topydelse, foderoptagelsen er på sit højeste, og koen begynder at øge sit huld. Herefter aftager motivationen for at besøge robotten gradvist. Jo mere motivationen aftager, jo mere følsom bliver koen over for forhindringer i forhold til at komme i robotten, og jo mere skal hun lokkes.

Den tidligt-lakterende ko er motiveret for at besøge robotten. Samtidig er det en ko, der har

**Omhyggelig** opstart af ny laktation hos førstekalvskøer betaler sig tilbage gennem gode vaner og god ydelse hos køerne.

brug for foder og trænger til hvile og derfor ikke orker at stå længe eller forsøge mange gange at komme til robotten.

Hun skal have hjælp til hurtigt at skabe sig plads i robotten og hjælp til at finde en rytme. Indtil køerne når deres topydelse, giver det derfor god mening at understøtte tre daglige malkninger ved at hente de køer, der ikke kommer af sig selv. Vær ikke bange for, at den tidligt-lakterende motiverede ko får dårlige vaner; det sker kun sjældent, og den ko kan sættes ud.

### Koen lærer at komme selv

I mange stalde er der aktivitet i 11 til 12 dagtimer og forholdsvis ro i 12 til 13 nattetimer. At sikre sig tre daglige malkninger pr. ko kan godt ske inden for dagtimerne, men det forudsætter, at førstekalvskøerne hentes til malkning om morgenen, om middagen og om aftenen. I takt med, at koen selv begynder at komme nat og aften, kan man springe morgen- og middagshentning over. Denne løsning for tilvænnelse kræver, at koen kan få malketilladelse 4-4,5 time efter foregående malkning.

Figur 2 og 3 viser henholdsvis malkningsfrekvens og ydelse hos førstekalvskøer i to besætninger med samme ydelsesniveau, hvor førstekalvskøerne imidlertid præsterer forskelligt. Den gennemsnitlige malkningsfrekvens hos førstekalvskøer set over hele laktationen er 3,0 i besætning 1 og 3,25 i besætning 2.

Det bagvedliggende malkningsmønster er dog meget forskelligt og bevirker en højere ydelse i besætning 1 sammenlignet med besætning 2. I besætning 1 bliver førstekalvskøerne malket tre gange dagligt allerede efter 16 dage, mens der i besætning 2 går omkring 50 dage før førstekalvskøerne bliver malket tre gange dagligt. Det har stor

effekt på ydelsen. Det ses, at 3,5 daglige malkninger pr. ko i tidlig laktation giver betydelig mere mælk end 2,5 malkninger, mens der i midt og senlaktationen ikke er væsentlig forskel i ydelsen afhængig af om køerne malkes 3,5 eller 2,5 gang. Det er derfor vigtigst, at de tidligt lakterende køer hentes til malkning, mens malkningsfrekvensen hos senlakterende køer er mindre afgørende.

### Fjern forhindringer

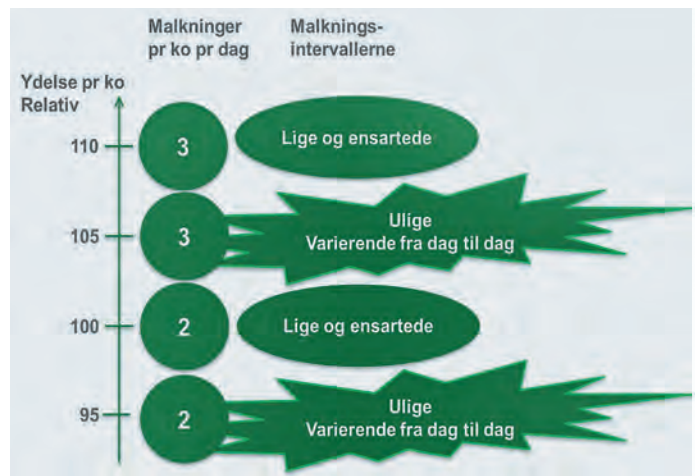
Robotens indstillinger bestemmer, hvornår koen får malketilladelse. Mange systemer er sat op, så malkningsindstillingerne ændres 150 eller 180 dage efter kælvning på en måde, så det herefter bliver sværere for koen at få adgang til robotten.

For den enkelte ko betyder det, at hun fra den ene dag til den anden pludselig ikke kan få adgang til robotten på samme tidspunkt, som hun plejer - en 'usynlig' hindring for koen. Malkerytmen brydes så på et tidspunkt i laktationen, hvor motivationen for at besøge robotten er aftagende.

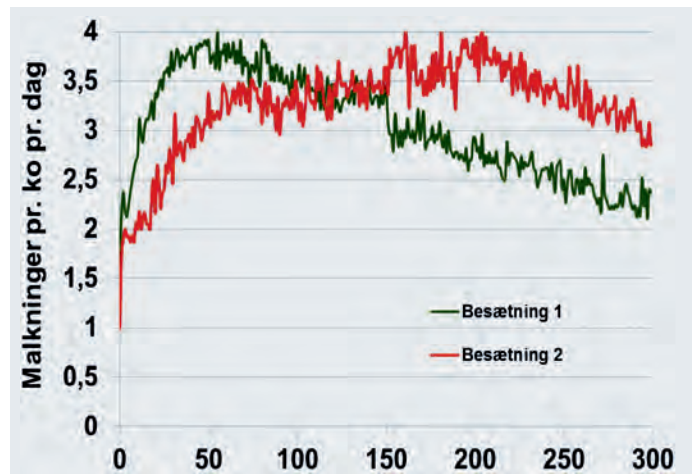
I praksis ses det som en ko, der ellers har passet sig selv i systemet, pludselig står på listen over køer, der ikke er malket de seneste 12 timer. 'Systemet' har skabt en henteko. Kniber det med malkningsfrekvens i senlaktationen, skal man allerførst sikre sig, at malkningsindstillingerne ikke er en begrænsende faktor.

### Tre gode råd

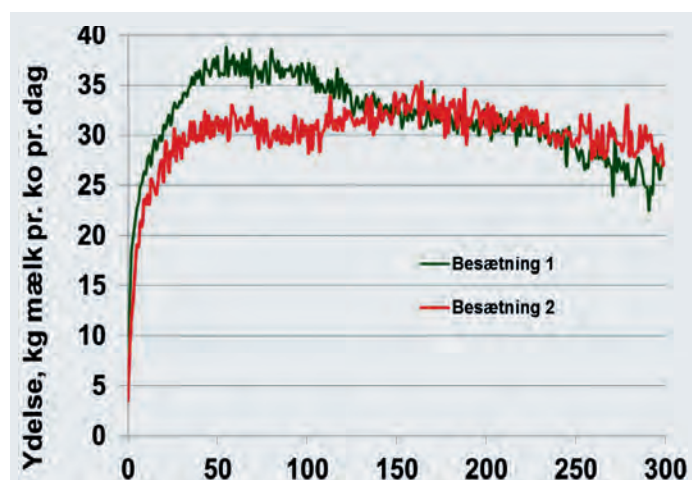
- Hjælp nykælvere med at udvikle gode vaner.
- Undgå at forstyrre malkerytmen hos midt- og senlakterende køer.
- Gennemgå årligt generelle indstillinger. De må ikke hindre koen i at blive malket.



Figur 1. Den relative ydelse hos køer øges med stigende malkningsfrekvens og øget ensartethed af intervallerne mellem malkning.



Figur 2. Malkningsfrekvens hos førstekalvskøer i to besætninger, der prioriterer tre daglige malkninger i tidlig laktation højt (besætning 1) og lavt (besætning 2).



Figur 3. Forskellig ydelse hos førstekalvskøer i de to besætninger, der prioriterer tre daglige malkninger i tidlig laktation højt (besætning 1) og lavt (besætning 2).