



Lely's fri kutrafikk

www.lely.com

MER MELK,
FRISKERE DYR
OG EN TILFREDS
BONDE – MED FRI
KUTRAFIKK GJENNOM



— innovators in agriculture —



Frihet = Tilfredshet

Mer melk, friskere dyr
og en tilfreds bonde –
med fri kutrafikk gjennom
Lelys melkerobot

Å sperre kyrene inn i et venterom før melking har vært en naturlig fremgangsmåte. Mens dette fremdeles er vanlig i tradisjonell melking, vil det ikke fungere ved automatisk melking. Hvis man bruker Lelys fri kutrafikksystem, vil kyrne føle seg mer tilfredse, produsere mer melk per dag og forbli friskere. I tillegg er fri kutrafikk bekvemmere for gårdbrukeren. Bønder som bytter til fri kutrafikk gjør samtidig fem frihetsvalg for sine kyr, og vil på denne måten få mer ut av besetningen. Lely oppdaget noe før århundreskiftet at gårdbrukere som tok i bruk fri kutrafikk fikk mer ut av robotmelkingen. Mer avdrått per ku og mer melk per robot – med mindre arbeid og med mulighet for mer normal arbeidstid. Mange bønder har byttet fra styrt kutrafikk til fri kutrafikk for å øke effektiviteten av robotmelkingen.

Melkekyrs fem friheter:

1. frihet fra sult og tørst
2. frihet fra fysisk ubehag og ugunstige temperaturer
3. frihet fra smerte, skade og sykdom
4. frihet fra frykt og kronisk stress
5. frihet til å følge sin biologiske rytme

Hva er frivillig kutrafikk?

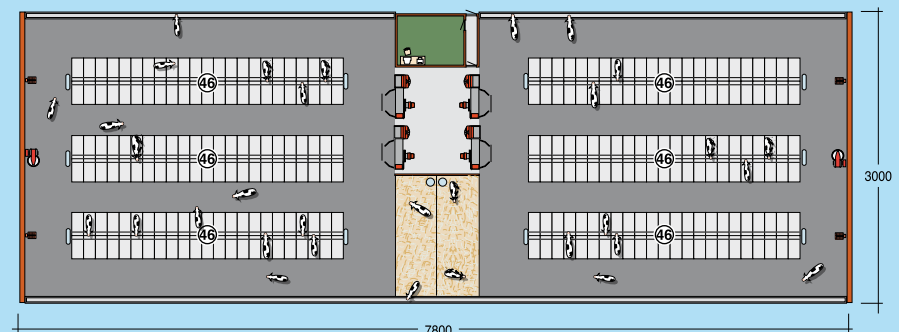
Kyrne kan spise, drikke, hvile og bli melket når de selv vil. Det er ingen hekker eller sorteringsgrinder. Kyrne kan gå fritt rundt uten hindringer eller tjoring. Etter melking blir dyrene belønnet med kraftfôr slik at de er fornøyde med å bli melket.

Hva er styrt/planlagt kutrafikk?

Kyrne blir sendt til melkeroboten via utvelgesgrinder eller enveishekker til og fra boksen eller fôrhekken. Med dette systemet blir kyrne nektet fundamentale behov (drøvtygging eller fôring) og må følge en obligatorisk rute til roboten. På vei til melkeroboten må de gå gjennom forskjellige trange passasjer. Systemet har ulike navn avhengig av retning og form: styrt, planlagt eller fôr-først.

Trafikksystem	Boks-først Styrt trafikk	Fôr-først Styrt trafikk	Fri kutrafikk
Antall kuer	65	65	60
Melk pr. ku pr. dag	30	30	33
Melk pr. robot pr. dag	1.950	1.950	1.980
Arbeids-innsats per dag	3,60	3,70	2,02
Mastitt, årlig forekomst	13%	14%	6%
Melke-produksjon for kyr med < 150 dager laktasjon	36	37	41

Praktiske resultater fra forskjellige former for kutrafikk (kilde: Lely 2007).



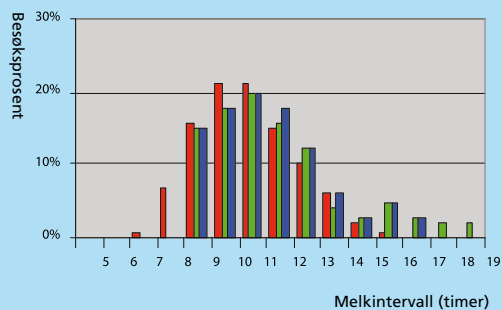
Lelys Fri kutrafikk er arbeidsbesparende

1. Kviger trenger mindre trening. Forskning har påvist at kviger i gjennomsnitt trenger ti dager på å venne seg til et styrt system. Tilvenningstiden blir lengre når systemet har enveishekker og sorteringsgrinder. Med frivillig kutrafikk bruker kyrne tre dager på å venne seg til systemet.
2. Med frivillig kutrafikk vil førstegangskalvende ungdyr bli melket tre til fire ganger om dagen og således være mindre utsatt for jurbetennelse. For en besetning på 120 kuer vil dette bety en time mindre satt av til mastittbehandling per dag.
3. Det tredje arbeidsbesparende fordelene er at det holder å hente kyrne to ganger om dagen. Dette gjelder særlig kuer som er sent i laktasjon. Med styrt kutrafikk må bonden hente kyrne tre til fire ganger om dagen, og da primært førstegangskalvende ungdyr. Dette betyr mye arbeid fordi denne gruppen dyr trenger mye tilsyn.

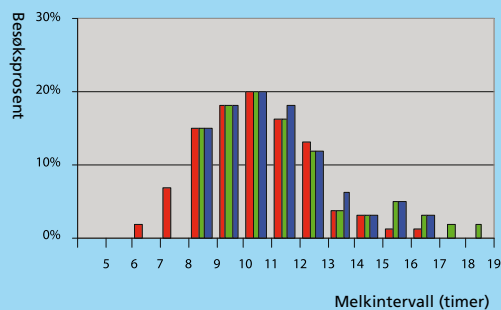
Bra tidlig i laktasjonen

Mange gårdbrukere tror at dyr som er sent i laktasjonen ikke vil gå inn i melkeroboten. Dette stemmer for et svært lite antall kuer. Styrt kutrafikk er en ulempe for den viktigste gruppen, nemlig førstegangskalvende ungdyr og kviger. De reagerer ofte negativt på å bli stengt inne i venterommet uten mulighet til å komme seg unna truende individer av høyere rang. I tillegg vil de, etter henting, ankomme førhekken bare to til tre ganger om dagen, via sorteringsgrinden. Dette blir en dårlig start på disse ungdyrenes laktasjon.

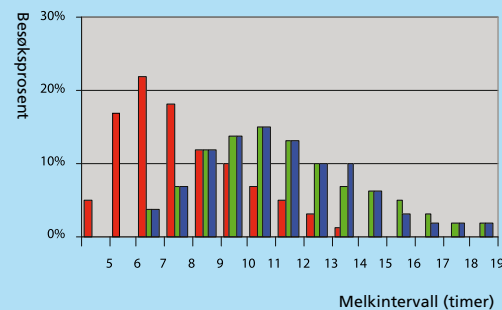
Kviger > 150 dager



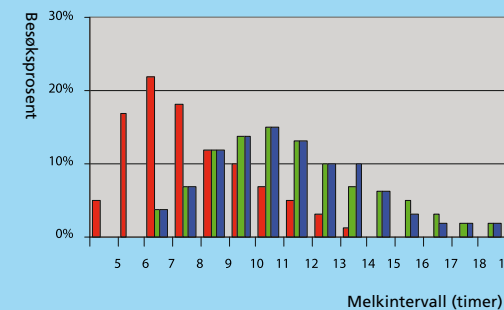
Eldre kyr > 150 dager



Kviger < 150 dager



Eldre kyr < 150 dager



- fri kutrafikk
- Boks-først styrt/planlagt kutrafikk
- før-først styrt/planlagt kutrafikk

Sammelnegnet robotbesøk ved fri kutrafikk og ved forskjellige former for styrt kutrafikk. Førstegangskalvende ungdyr og kviger har kortere besøksintervaller. Dette betyr hyppigere melking og dermed mer melk og mindre jurbetennelse (kilde: Lely, 2001).



Jan Bloemert, direktør for Waiboerhoeve forsøksgård i Nederland sier det slik:

“Med et midlertidig venterom tar du hensyn til kyrnes behov.”



Det midlertidige venterommet på Waiboerhoeve byr på mange fordeler: mindre henting av dyr, flere besøk per robot, og sunnere dyr. "Vi skulle ha installert det for lenge siden."

I mer enn fire år prøvde Waiboerhoeve forsøksgård ut et permanent venterom ved melkerobotene. "Vi hentet kyrne tre ganger om dagen og så utførte vi andre gjøremål," forteller Jan Bloemert. "Men vi oppdaget at dyr med lav rang ble skremt i venterommet." Som et eksperiment åpnet så Bloemert venterommet. "Besøkstallet økte og robotens kapasitet ble bedre utnyttet," forklarer han. "Antall dyr som måtte hentes sank betydelig og vi vurderer nå å sette ned hentefrekvensen fra tre til to." Ordningen har imidlertid en ulempe. "Provisoriske venterom betyr selvsagt mer arbeid. Dette må tas med i den endelige avgjørelsen." Bloemert fant ut at et midlertidige venterom passet bedre til kyrnes naturlige rytme. "Du må lære å tenke som en ku og ikke se alt fra et tradisjonelt perspektiv eller ut ifra hva som er mest bekvemt for bonden. Vi skulle ha gjort dette for lenge siden." Det som er mest iøyenfallende er at kyrne har det bedre nå som de bestemmer mer selv. "De trives bedre og produserer mer melk. De er også friskere. Jeg er trygg på at dyrene vil finne sin egen trivselsrytme."



Tilfredse kyr og fornøyde gårdbrukere

10 grunner til å velge Lelys Fri kutrafikk:

1. Mer melk per ku
2. Arbeidsbesparende
3. Bedret dyrevelferd
4. Bedre vilkår for kuer med lav rang
5. Mindre jurbetennelse
6. Bedre forhold fett/protein
7. Bedre føreffektivitet
8. Mer melk per robot
9. Normale arbeidstider for gårdbrukeren
10. Lavere kostnader, høyere inntjening

Med frivillig kutrafikk kan kyrne følge sin egen biologiske rytme. Dette er avgjørende for en sunn laktasjon, spesielt for kyr tidlig i laktasjonen og for kviger. De vil føle seg mindre presset og truet enn i et system hvor de må oppholde seg timesvis i et venterom uten å kunne ligge ned. Ventetiden har en negativ effekt på dyrenes velferd, deres helsetilstand og avdrått. Resultatet blir at følsomme kyr vegrer seg for melkeroboten, selv om de absolutt trenger å besøke den. Med andre ord: har du først tvunget en ku inn i melkeroboten så må du fortsette å bruke tvang. Frivillig kutrafikk er derfor godt for bonden óg. Det er et enkelt system som trenger tilsyn maks to ganger om dagen, til tider som passer gårdbrukeren.

Frivillig kutrafikk med venterom?

I et frivillig system kan kyrne finne sin egen melkerytme. Ikke desto mindre vil det alltid være et lite antall dyr som trenger henting: dyr som ikke frivillig går til melkeroboten (halte eller syke individer for eksempel), og kviger som fremdeles trenger trening. Det er lettvis å sette opp et lite venterom for disse dyrene. Det kan være en midlertidig ordning som fjernes etter melking. Dette gjøres ofte på større gårdsenheter (bruk med mer enn tre melkeroboter). På gårder med færre roboter blir permanente venterom brukt av og til. Tilgangen til melkeroboten blir kontrollert med enveishekker som ikke blir demontert når melkingen er ferdig. Vi anbefaler midlertidige venterom på gårder med mindre enn tre melkeroboter. Antall besøk til roboten vil øke (se tabell) og bonden vil trenge å hente færre kuer. Man har forøvrig oppdaget at permanente venterom generelt er en hindring for kyr med lav rang og at venterom får dem til å besøke robot sjeldnere. Et venterom bør ikke kunne ta mer enn 10% av besetningen. Det bør være tilgang på friskt vann i venterommet, men ikke boksene. Det er viktig at gårdbrukeren sjekker at dyrene ikke blir for lenge i venterommet.

Tabell 1: Resultat for førstegangskalvende ungdyr (0-100 dagers laktasjon) på Waiboerhoeve Gård (5 roboter i bruk)

Førstegangskalvende ungdyr	Permanente venterom	Midlertidige venterom
Avdrått per ku	36	43
Melkinger	2,6	3,0
Melkenekt	1,2	1,9
Maks innstilt melkefrekvens	3,6	4,0
Besøkseffektivitet * (%)	72	75

* Besøkseffektivitet er antall melkinger per dyr delt på innstilt melkefrekvens ganger 100%.

Kallio Gård i Finland byttet til frivillig kutrafikk:

“Antallet kyr som spiser, drikker, eller drøvtygger har blitt doblet.”



På Kallio-familiens gård i Finland har den daglige produksjonen per ku økt med 5 liter eller 28% etter overgang fra styrt til frivillig kutrafikk. "I tillegg har celletallet sunket med 35%, proteininnholdet har økt, og kyrne er mer tilfredse."

Da Kallio-familien først begynte med melkerobot brukte de en melkestasjon basert på styrt kutrafikk. De brukte mesteparten av dagen på å lede kyrne til melkeroboten; klokken 08:00, klokken 12:00, og rundt 17:00. Ved hver melking måtte de hente alle de 13 kuene. "Den siste kua kunne stå i venterommet i hele to timer. "Overgangen til frivillig kutrafikk ga seg utslag i mer melk, mindre arbeid, og bedret dyrevelferd. "82% av dyrene spiser, drikker og drøvtygger i boksen. Med styrt kutrafikk var dette tallet 44%." Det er altså fastslått at med fri kutrafikk spiser kyrne mindre fôrporsjoner og bruker lengre tid på drøvtygging, noe som gir en mer stabil vom-pH og friskere kyr. En standard fôrporsjon er nok til å produsere 31,5 kg melk, utregnet på grunnlag av en gjennomsnitts melkeproduksjon på 38 liter. Familien ble rådet til å regne ut en standard minste fôrporsjon for en gjennomsnitts melkeproduksjon, noe som ga 7 kg. Kyrne får resten av kraftfôret når de besøker melkeroboten frivillig.



60 års uopphørlige fremskritt i landbruket

I begynnelsen av forrige århundre hadde Cornelis og Arij Van der Lely allerede som barn travelt med deres Meccano-kuffert, for å uttrykke deres ideer til å gjøre det fysiske arbeide på gårdene lettere. Med oppfinnelsen av høyvenderen i 1948 skapte Lely seg et navn som landbruksfirma. Deretter er gikk utviklingen hurtig. Omkring 1958 begynte Lely utviklingen og produksjonen av den unike gjødningsspreder. I 1965 lanserte Lely de unikt utformede Lely Lotus-“hektetenner”. Lelys gjennombrud kom først for alvor med utviklingen av Lelyterra-rotorharven i 1968. Denne utviklingen ble også startskuddet til virksomhedens internasjonalisering. I 1983 fikk gresslånjsteknologien et voldsomt skubb fremover takket være lanseringen av den modulere knivbjelke. I 1992 lanserte man Melkeroboten, som utvilsomt er det 20. århundrenes viktigste oppfinnelse for melkevegsbedrifter.

Under den neste Van der Lely-generasjons inspirerende ledelse søker man hos Lely enda i dag konstant etter metoder, som kan gjøre livet lettere for melkeprodusentene både økonomisk og sosialt. Ut over lanseringen av riper og høyvendere med maksimal arbeidsbredde er også utviklingen av fjøsutstyr, som i høyere og høyere grad er robotiserte, helt i tråd med dette mål. Og ... 60-årsjubilæet lover godt også for de kommende år.

