



Lelys fri kotrafik

www.lely.com

MER MJÖLK,
SUNDARE KOR OCH
EN LYCKLIGARE
MJÖLKPRODUCENT
VID FRI KOTRAFIK



— innovators in agriculture —



Frihet = Glädje

Mer mjölk, sundare kor och en lyckligare mjölkproducent vid fri kotrafik med Lely robot

Det verkar så självklart: att stänga in korna i en väntfålla så att de kan mjölkas. Men det som går bra vid konventionell mjölkning fungerar inte vid automatisk mjölkning. Genom Lelys "Fri kotrafik" mår korna bättre, producerar mer mjölk och förblir sundare. Dessutom fungerar det betydligt bättre för mjölkproducenten. Den som går över till fri kotrafik gör ett val för kornas fem friheter och får ut det bästa ur sin besättning. Lely upptäckte redan under förra århundradet att mjölkproducenter som tillämpar fri kotrafik blir mer framgångsrika med robotmjölkning. Mer mjölk per ko och mer mjölk per robot – detta med mindre arbete och möjlighet att arbeta på socialt sett bättre tider. Mjölkproducenter som en gång har tillämpat ett styrt system har sen gått över till fri kotrafik för att kunna dra nytta av robotmjölkning.

Kornas fem friheter:

1. fri från hunger och törst
2. fri från kroppsligt obehag och värmeobehag
3. fri från smärta, sår och sjukdomar
4. fri från ängslan och kronisk stress
5. fri att uppvisa sitt naturliga beteende

Vad är fri kotrafik?

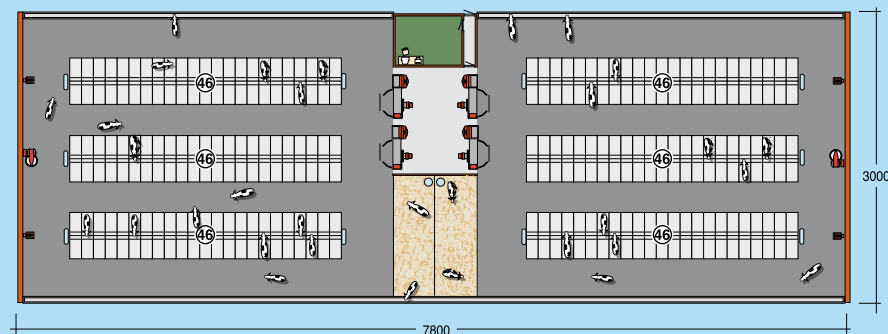
Korna får äta, dricka, vila och låta sig mjölkas när de själva vill. Det finns inga grindar eller sorteringsboxar. Korna kan leva utan hinder, utan någon begränsning eller tvång. Med kraftfoder som belöning blir hon gärna mjölkad. Faktiskt finns det en (temporär) väntfälla där några korna kan stå.

Vad är tvingad/styrd kotrafik?

Korna tvingas fram till en robot med sortergrindar eller envägsgrindar från eller till boxarna eller till foderbordet. Genom detta system kommer ett av grundbehoven (att ligga eller äta) att tas ifrån dem för att man ska få korna att ta en styrd väg till roboten. För detta blir de tvungna att gå igenom olika trånga gångar. Systemet är känt under olika namn beroende på riktningen och formen för detta styrda system., t.ex. tvingande, guidat, styrt, feed-first eller omvänt.

System för kotrafik	Boxar först: tvång	Foder först: tvång	Lösdrift
Antal kor	65	65	60
Mjölk/ko/dag	30	30	33
Mjölk/robot/dag	1.950	1.950	1.980
Arbets-insats per dag	3,60	3,70	2,02
Mastit-procent per år	13%	14%	6%
Mjölkproduktion kor < 150 dagar laktation	36	37	41

Praktikresultat från olika sätt för kotrafik (källa: Lely, 2007).



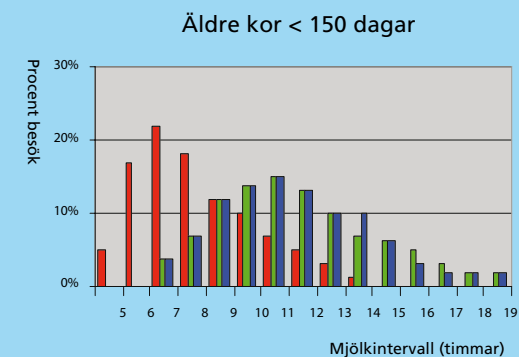
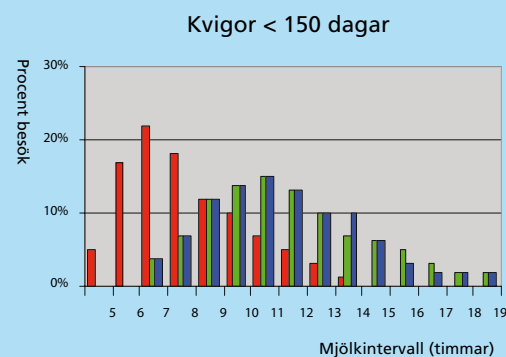
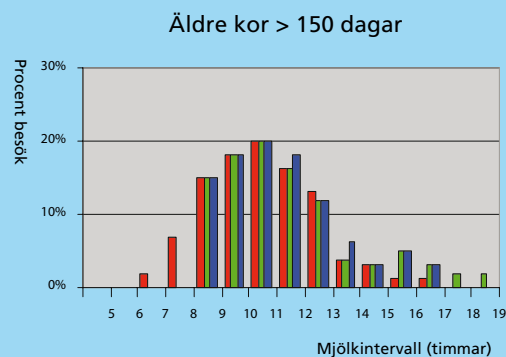
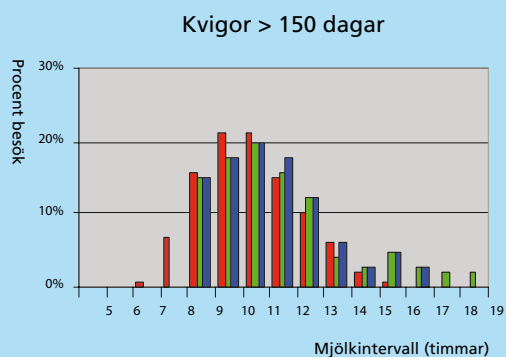
Lelys "Fri kotrafik" sparar arbete

Fri kotrafik sparar verkligen arbete.

1. Kvigorna behöver mindre träning. Det framgår av undersökningar att kvigor i ett styrt system behöver genomsnittligt tio dagar för att göra sig hemmastadda. Den här perioden visade sig bli längre vid fler envägsgrindar och sortergrindar. Vid fri kotrafik är perioden för att vänja sig vid allt tre dagar.
2. Nymjolkande kor kommer vid fri kotrafik att låta sig mjölkas tre till fyra gånger om dagen och det betyder mindre risk för mastit. För 120 mjölkkor sparar man enbart för juverbehandling en timmes arbete per dag.
3. Den tredje arbetsbesparande fördelen är att det räcker att samla korna två gånger om dagen. Det gäller då främst sinande kor i sen laktationsperiod som behöver hämtas. Vid styrd kotrafik hämtar mjölkproducenter sina kor tre till fyra gånger om dagen och då framför allt nymjolkande kor i tidig laktationsperiod. Det är särskilt ansträngande därför att just den gruppen behöver mycket uppmärksamhet.

Bra för nymjolkande kor

Många mjölkproducenter tror att kor som är i sen laktation inte kommer till roboten med fri kotrafik. Det stämmer faktiskt för någon enstaka ko. Emellertid kommer genom styrd kotrafik den viktigaste gruppen, skygga kor som just har kalvat och kvigor att missgynnas. För dem är det något skrämmande att stängas in i väntfällan och att inte kunna komma undan om en högrankad ko närmar sig dem. Dessutom kommer de efter hämtningen bara två till tre gånger om dagen till foderbordet via en sortergrind. För dessa kor är det en dålig start på laktationsperioden.



- Fri kotrafik
- Box först tvingad/styrd kotrafik
- Foder först tvingad/styrd kotrafik

Det finns skillnader i robotbesök vid fri kotrafik och vid olika sätt för styrd kotrafik. Nymjolkande kor och nymjolkande kvigor har kortare intervaller vid robotbesöket. Det innebär mjölkning oftare och alltså mer mjölk och mindre mastit (källa: Lely, 2001).



Jan Bloemert, företagsledare praktikcentrum Waiboerhoeve, Nederländerna:

“Med en temporär väntfålla tänker man mer från kons perspektiv.”



Det innebär att hämta färre kor, fler besök per robot och sundare kor – den temporära väntfållan på Waiboerhave har många fördelar. “Det hade vi behövt börja med för länge sen.”

Under fyra år arbetade man hos praktikcentrum Waiboerhave med en fast väntfålla vid mjölkningsrobotarna. “Vi hämtade korna tre gånger om dagen, lämnade dem i väntfållan och fortsatte med annat arbete”. Så beskriver företagsledaren Jan Bloemert arbetets ordningsföljd. “Vi kom underfund med att lågrankade kor blev skygga i väntfållan.” Som ett experiment ställde Jan Bloemert väntfållan öppen. “Antalet besök steg och robotens kapacitet blev bättre utnyttjad”, säger företagsledaren. “Antalet kor som vi behöver hämta har reducerats betydligt och vi överväger nu att minska antalet hämtningar från tre till två om dagen.” Det finns faktiskt också en nackdel. “Det kostar extra arbete att återställa den temporära väntfållan. Det måste man väl tänka på.” Att arbeta med en temporär väntfålla passar bättre till kons rytm har Jan Bloemert erfarit. “Man måste lära sig tänka från kons perspektiv och inte utifrån gångbara mjölkningssystem eller vad man själv som mjölkproducent tycker är bäst. Detta borde vi ha börjat med för länge sen.” Märkligt nog hittar korna själva bättre sin väg nu när skötarna inte längre finns och driver på dem. “Det går bättre nu, korna ger mer mjölk och är friskare. Jag litar på att djuren hittar sin egen rytm.”



Både ko och mjölkproducent nöjda

10 skäl att välja Lely "Fri kotrafik":

1. Mer mjölk per ko
2. Mindre arbete
3. Ökat välbefinnande för korna
4. Bättre för lågrankade kor
5. Mindre mastit (bättre juverhälsa)
6. Bättre förhållande fett-protein
7. Högre fodereffektivitet
8. Mer mjölk per robot
9. Bättre socialt liv för mjölkproducenten
10. Lägre kostnader, högre avkastning

Vid frivillig kotrafik kan korna följa sin egen rytm. Framför allt för kor som just nått början på laktationsperioden och för kvigor är detta livsviktigt för att laktationen ska genomföras bra. De känner sig mindre skygga och hotade än i ett system där de ibland tvingas stå i timmar i en väntfålla utan att kunna ligga. Denna väntetid har en negativ effekt på djurens välbefinnande och alltså även på deras hälsa och mjölkproduktion. Följden blir att känsliga kor inte gärna går till roboten även om det är precis vad de behöver göra. Kort och gott: den som börjar tvinga en ko, blir tvungen att fortsätta med det. Även mjölkproducenter blir nöjdare med fri kotrafik. Det är ett mycket enkelt system och behöver högst två gånger om dagen uppmärksamhet på för mjölkproducenten bra tider.

Fri kotrafik men ändå väntfålla?

Med ett frivilligt system kan korna upptäcka sin egen mjölkningsrytm. Ändå behöver man alltid hämta ett par kor, alltså kor som inte kommer av sig själva (t.ex. haltande eller sjuka djur) eller kvigor som behöver träning. Därför är det praktiskt att dela in ett litet utrymme som väntfålla. Det kan vara en temporär fålla som kan tas bort igen efter mjölkningen. Så gör man det ofta på större gårdar (med fler än tre robotar). På gårdar med ett mindre antal robotar väljer man också ibland en fast väntfålla. Envägsgrindar sörjer för tillträdet och sen korna har hämtats behöver man inte fösa bort dem. Ändå rekommenderas för gårdar med färre än tre robotar en temporär väntfålla eftersom antalet besök hos roboten tilltar (se översikt) och man behöver då bara hämta ett mindre antal kor. En permanent väntfålla har visat sig vara en olägenhet för kor som står lågt rankade så att de därigenom besöker roboten mindre. I en väntfålla ska det finnas plats för högst 10% av antalet kor. Det ska finnas färskt vatten och där får inte finnas några boxar. Det är av vikt att mjölkproducenten kontrollerar så att korna inte behöver stå och vänta för länge.

Tabell 1: Resultat från nymjolkande kor (0-100 laktationsdagar) på Waiboerhoeve (5 robotar i drift)

Nymjolkande kor	Fast väntfålla	Temporär väntfålla
Mjolkproduktion per ko	36	43
Mjolkning	2,6	3,0
Vägran	1,2	1,9
Inställning max. mjölkningsfrekvens	3,6	4,0
Besökseffektivitet* (%)	72	75

* Besökseffektivitet är antalet mjölkningar delat med inställningen för mjölkningsfrekvensen gånger 100%

Kallio Farm i Finland har gått över till fri kotrafik:

“Antalet kor som äter, dricker eller ligger har fördubblats.”



Hos familjen Kallio i Finland ökade den dagliga mjölkproduktionen per ko med fem liter sen de gått över från styrd kotrafik till fri kotrafik eller så att de fick 28% mer mjölk. “Dessutom sjönk cellsiffran med 35%, steg halterna och mår korna mycket bättre.”

Familjen Kallio började robotmjölkningen med styrd kotrafik. Hela dagen höll de på med att hämta kor till roboten. På morgonen kl. 08.00, vid middagstid och på kvällen ungefär kl. 17.00. Varje gång behövde de hämta ca 13 kor. “Den sista kon stod ibland säkert två timmar i väntfållan.” Övergången till fri kotrafik betydde mer mjölk, mindre arbete och högre välbefinnande för djuren. “82% av korna äter, dricker eller ligger i boxen. Vid styrd kotrafik var det 44%.” Vidare framgår att korna vid fri kotrafik äter mindre portioner foder och tar längre tid för att idissla. Därigenom är pH-värdet i magen mer konstant och är korna sundare. Basistilldelningen är tillräcklig för att producera 31,5 kg mjölk vilket är avstämt mot en genomsnittlig produktion på 38 liter. Man har följt rådgivningen för en basistilldelning som är beräknad för en genomsnittlig mjölkproduktion – 7 kg. Resterande kraftfoder får korna genom den frivilliga kotrafiken för dem i roboten.



60 år av ohejdad framgång inom jordbruket

I början av förra århundradet var Cornelis och Arij van der Lely som barn mycket sysselsatta med meccano-lådan för att kunna ge form åt sina idéer om att göra det fysiska arbetet inom jordbrukssektorn lättare. Genom uppfinningen av sin höräfsa med vändare fick Lely 1948 ett fotfäste som jordbruksföretag. Utvecklingarna följde varandra i snabbt tempo. Omkring 1958 började Lely med utveckling och tillverkning av sin unika konstgödselspridare och 1965 introducerade Lely de sällsynta formgivna Lely Lotus pinnarna till krokharven på marknaden. Genom utvecklingen av Lely Terra huvudrotorharv under 1968 fick Lely verkligen sitt genombrott. Denna utveckling markerade samtidigt att företaget blev internationellt. Under 1983 fick tekniken med slättermaskiner en enorm impuls tack vare introduktionen av moduler för slätterbalkar. Den viktigaste uppfinningen under 1900-talet för mjölkproducenter är utan tvekan den robotstyrda mjölkningsmaskinen som introducerades under 1992.

Även under den inspirerande ledningen av andra generationen Van der Lely söker företaget hela tiden efter metoder som kan förbättra livsuppehållet för jordbruk med boskapsskötsel både finansiellt och socialt. Inom ramen för denna strävan passar vid sidan om introduktionen av nya räfsor och hövändare med den största arbetsbredden också utvecklingen av mer robotstyrd apparatur för stallet. Och ... detta 60-åriga jubileum tyder på så mycket mer lovande för de kommande åren.



Lely, Astronaut, Atlantis, Hibiscus, Lotus, Splendimo, Astri, Astrodata, Calm, Commodus, Compedes, Cosmix, Discovery, E-link, Fertliner, Gravitor, Grazeway, Hubble, Juno, Lely Center, Lelywash, Luna, Nautilus, Shuttle, T4C, Viseo och Voyager är registrerade varumärken hos Lely Gruppen. Den exklusiva rätten till användande av dessa namn tillhör företagen inom Lely Gruppen. Alla rättigheter är reserverade. De upplysningar, som ges i denna publikation, ges uteslutande för upplysningarnas egen skull och är inte menade som försäljningserbjudande. Vissa produkter kommer möjligtvis inte att finnas i handeln i olika länder, och de produkter, som kan levereras, kan eventuellt avvika från de illustrerade. Ingen del av denna publikation får reproduceras och/eller ges ut i tryck, som fotostatkopior, på mikrofilm eller på något som helst annat sätt utan att skriftligt tillstånd först har getts av Lely Holding S å r.l. Trots att all information i denna folder har sammanställts med noggrannhet, så kan inte Lely hållas ansvarig för några som helst skador som kan uppstå som ett resultat av eventuella fel eller uteblivanden som kan finnas i detta dokument.

www.lely.com

Live Life Lely