

# Celltalet är mellan 150 000 och 300 000 och kobundna bakterier är vanligast

## 1.1. Mjölkningsrutiner

### Så här lyckas du

1. Samma rutin varje dag
2. Tillräcklig spenkontakt för alla kor
3. Urdragning i kontrollkärl av varje spene
4. Sätt på organet först när mjölken släppts ner
5. 60 sekunders total förbehandling
6. Undvik luftinsläpp

### Vanliga fel

- För lite spenkontakt
- Ingen väntetid
- Varierande rutin
- Stress under mjölkning

### Utvärdering

Parameter	Mål	OK	Larm
Vakuumdropp mjölkledning*	< 2	< 5	5 eller mer
Spenspetsvakuum*	36-38 kPa	32-40 kPa	< 32 eller > 40 kPa
Kragvakuum* andel OK	> 75 %	> 60 %	≤ 50 %
Förbehandling totalt	60-90 sek	45 – 60 sek	< 45 sek
Spenkontakttid 2 ggr mjölkning	15 sek	10 sek	< 10 sek
Spenkontakttid 3 ggr mjölkning	30 sek	20 sek	< 20 sek
Bimodal (tvåfasig) nedgivning	Ingen	≤ 10 %	> 10 %
Gödsling under mjölkning	Aldrig	≤ 10 %	> 10 %
Tid i väntefålla	≤ 45 min	≤ 60 min	> 60 min

\*VaDia Mjölkningsstudie

## 1.2 Mjölkmaskinsfunktion

### Så här lyckas du

1. Årlig maskinservice
2. Byt spengummi i tid
3. Använd spengummi som passar besättningens kor
4. Spannmaskin till nykalvade kor med samma spengummi
5. Mjölkningsanläggning i enlighet med ISO-normen

### Vanliga fel

- Underdimensionerade ledningar
- För många mjölkningsorgan
- Bristande service av vakuumventil

### Utvärdering

Parameter	Mål	OK	Larm
Maskinservice enl. ISO	Varje år	Varje år	Mer sällan
Spengummibyte, antal mjölkningar nitril/silikon	2000/ 8000	2 500/ 10 000	Fler mjölkningar före byte
Maskintid	5 min	6 min	> 8 min
Vakuumdropp mjölkledning*	Inga	< 5	6 eller mer
Spenspetsvakuum*	36-38 kPa	32-40 kPa	< 32 eller > 40 kPa
Kragvakuum*	10-15 kPa	8-25 kPa	< 8 eller > 25 kPa

\*VaDia mjölkningsstudie

## 1.3 Mjölkningshygien

### Så här lyckas du

1. Mjölka med handskar och rena kläder vid varje mjölkning
2. Använd förfuktad juverduk för avtorkning
3. Flergångsdukar tvättas i 95° C
4. Diska anläggningen i minst 65° C under minst 5 minuter
5. Diska spanmaskin till nykalvade kor efter varje mjölkning
6. Rengör mjölkningsorganen utvändigt varje dag

### Vanliga fel

- För låg temperatur på disklösning
- För liten hetvattentillgång (>80 °C)
- Fel förvaring av flytande diskmedel och/eller för låg dosering vid disk
- Spanmaskinen till nykalvade är gårdens sämsta mjölkmaskin

### Utvärdering

Parameter	Mål	OK	Larm
Totalantal bakterier	< 20 000	≤ 30 000	> 60 000
Tankcelltal	150 000	200 000	> 250 000
Flytande diskmedel, förvaring	10 °C	10 °C	< 5 °C
Vintersporer (klostridier)	< 200	< 400	1 000
Enterokocker, förekomst (PCR) i mjölk tanksprov	0	Sparsamt	Måttligt/rikligt
Termoresistenta bakterier	< 100	< 300	1 000

## 2. Spendoppning/-sprejning

### Så här lyckas du

1. Använd spendopp i första hand
2. Använd medel med jod
3. Spendoppa eller spreja rikligt direkt efter avtagning
4. Diska doppflaskan dagligen
5. Förvara medlet frostfritt
6. Använd UV-skyddande spendopp/-sprej på bete

### Vanliga fel

- Spenen doppas eller sprejas inte fullständigt
- För låg dosering vid blandning
- Felaktig förvaring av medlet
- Dåligt rengjorda doppflaskor

### Utvärdering

Parameter	Mål	OK	Larm
Metod	Dopp	Sprej	Ingen
Mängd	Riklig	Måttlig	Snål och/el. utspädd
Förvaring	Tempererat, 10 °C	Frostfritt	Frysrisk
Funktionskontroll	Veckovis	Sporadisk	Aldrig
Val vid kobundna bakterier	Jod, ≥ 2500 ppm	Jod	Annat
Val vid miljöbundna bakterier	Starkt mjukgörande	Ej uttorkande	Uttorkande medel

## 3. Sintidsbehandling

### Så här lyckas du

1. Foderstyr kon till 15-25 kg:s dagsproduktion
2. Ta bort kraftfoder och flytta kon till separat avdelning
3. Mjölka ur med 36-48 timmars intervall
4. Sintidsbehandla bara kor med god prognos att läka ut

### Vanliga fel

- Kort sintid
- Otillräcklig foderstyrning
- Dålig hygien vid behandling med sintidspreparat

### Vilka kor skall behandlas med långtidsverkande sintidspreparat?

Utgå från kons juverhälsoklass (JHKL) och tillämpa selektiv sintidsterapi;

- JHKL 0-2 behandlas inte med sintidspreparat
- JHKL 3-8 behandlas utifrån celltalskurva och odlingsfynd
- JHKL 9 behandlas inte eftersom prognosen för utläkning är så dålig

### Behandla aldrig

- Kor med fynd av stafylokocker som inte är känsliga för penicillin

### Utvärdering

Parameter	Mål	OK	Larm
Sinkornas inhysning	Eget stall	Del av mjölkstall	Med korna
Sinperiodens längd	8-10 v	6-8 v	< 6 v
Avsining under antal dagar	4-5	6-8	> 8
Provmjölkningsar per år	12	11	< 11
Avläkta under sintiden	> 70 %	> 50 %	< 30 %
Nyinfektionsfrekvens kalvning	< 4 %	< 8 %	> 12 %
Val av kor för sintidsbehandling	Kokontroll, odling	CMT	Slumpartad
Andel kor som sintidsbehandlas	20-30 %	10-40 %	< 10 eller > 80 %

## **4. Behandla kliniska mastiter i tid**

### **Så här lyckas du**

1. Notera dina kors beteende morgon och kväll
2. Ta tempen på alla kor som uppträder onormalt
3. CMT-undersök alltid juvret om kon har  $>39^{\circ}$
4. Odla på mjölk från juverdelar med  $CMT \geq 3$
5. Ring veterinär vid klinisk mastit oavsett dag eller tid på dygnet

### **Vanliga fel**

- Juverstörningar upptäcks inte
- Temperatur och CMT kontrolleras inte
- Odlingarna sker aldrig på ackrediterat laboratorium
- PCR används istället för odling

### **Undvik antibiotika till**

- Kor med dålig prognos
  - Klinisk mastit för 3:e gången under samma laktation
  - Kor med JHKL över 5 sedan mer än 3 månader
- Subkliniska mastiter
  - Kor med höga celltal som enda symtom

### **Utvärdering**

<b>Parameter</b>	<b>Mål</b>	<b>OK</b>	<b>Larm</b>
Kontakttelefonnummer till akutveterinär	Till hands vid mjölkning	Ja	Nej
Paddel och CMT-vätska på gården	Till hands vid mjölkning	Ja	Nej
Provtagningsutrustning på gården	Till hands vid mjölkning	Ja	Nej
Dokumentation avvikande kor	Ja, på fast plats	Ja	Nej
Andel pc till mastiterna	$> 90 \%$	$> 85 \%$	$< 80 \%$

## 5. Smittskydd kring kalvning

### Så här lyckas du

1. Gruppera enligt juverhälsa i tiden kring kalvning
2. Använd individuella kalvningsboxar
3. Rengör kalvningsboxen mellan varje kalvning
4. Separera kvigor från äldre kor under högdräktigheten
5. Sintidsbehandla kor med höga celltal
6. CMT-paddla kor vid kalvning, odla om CMT  $\geq 3$

### Vanliga fel

- Kalvningen sker i gruppkalvningsbox
- Smittbärare går tillsammans med friska kor före kalvning
- Ingen kännedom om juverstatus på nykalvade kor

### Utvärdering

Parameter	Mål	OK	Larm
Nyinfektionsfrekvens nykalvade	< 4 %	< 8 %	> 15 %
Andel kliniska mastiter/år	5 %	10 %	$\geq 20$ %
Beräknat tankcelltal	< 150 000	< 200 000	> 250 000
Avläkta under sintiden	70 %	50 %	< 30 %
Andel <i>S. aureus</i> av odlade <i>Str. agalactiae</i> PCR tankprov	< 5 %	10 %	20 %
<i>Mycoplasma bovis</i> PCR tankprov	0	0	förekomst
<i>Mycoplasma bovis</i> PCR tankprov	0	0	förekomst

## 6. Liggbåshygien

### Så här lyckas du

1. Mocka rent två gånger per dag
2. Omsätt allt strö i stallet inom 48 timmar
3. Lagra inget strö i stallet
4. Anpassa inredningen efter kostorlek
5. Ventilera väl för torrare luft i stallet
6. Använd tillsatsmedel (t.ex. släckt kalk, Stalosan F, Staldren)

### Vanliga fel

- Båsen är inte torra och rena
- Mjölk från läckande kor i båsen
- Strö lagras i stallet framför korna
- Råspån och varmgång i ströbädden

### Utvärdering

Parameter	Mål	OK	Larm
Mockningar per dag	3-4	2	< 2
Torrt strö under juvret	Varje mockning	Varje dag	> 2 dagar
Allt strö utbytt inom	24 tim	48 tim	> 3 dagar
Andel bås med mjökläckage	Inga	< 10 %	> 20 %
Strömedel, egenskaper	Torrt och rent	Fuktigt, rått	Jordtillblandat
Strömedel, lagring	Svalt och torrt	Torrt, ej i stallet	I stallet/fuktigt



## 7. Energi, mineraler och vitaminer

### Så här lyckas du

1. Tillvänjningsutfodra från 3 veckor innan kalving
2. Kontrollera foderstatens mineral- och vitamininnehåll
3. Utfodra högdräktiga kor och kvigor med sintidsmineral och E-vitamin
4. En ätplats per ko
5. Smakligt mineral- och vitaminfoder
6. Undvik permanenta gödslade betesvallar

### Vanliga fel

- Låga mineral- och vitaminhalter i fodret
- Inga mineraler och vitaminer under högdräktigheten
- Ranglåga kor får inte i sig tillräckligt med foder
- Högt kaliuminnehåll i ensilage

### Utvärdering

Parameter	Mål	OK	Larm
Förlamningar och kramper	< 2 %	< 3 %	≥ 5 %
Kaliumnivå i ensilage g/kg ts	< 20	< 25	≥ 25
BHB FPM, % av kor	< 15 %	> 15 %	> 25 %
Magnesium i grovfodret g/kg ts	≥ 1,8	≥ 1,7	< 1,7
Kor per ätplats	< 1,5	≤ 2	> 2