## Vad alla bör veta: Mjölkning

## Detta är viktigt

* Att kon mjölkas med minsta möjliga stress.
* Att rutinen är likadan vid varje mjölkning.
* Att mjölkningarna sker vid samma tid på dygnet varje dag.
* Att korna tillbringar så kort tid som möjligt i väntefållan.
* Att beröra spenarna så mycket att nedgivningen startar.
* Att vänta med att sätta på spenkopparna tills mjölken släppt ner.
* Att anpassa arbetsflödet till stalltypen.
* Att kontrollera mjölken innan spenkopparna sätts på.

## Detta vill vi uppnå

* *Grundläggande krav*
	+ En likformig och harmonisk mjölkning för alla kor alla dagar.
	+ 11 respektive 13 timmar mellan mjölkningarna.
	+ Högst 80 minuter i väntefållan.
	+ Rena kläder och händer vid starten av varje mjölkningspass.
	+ Spenberöring under minst 10-20 sekunder
	+ Mjölka ur alla spenar.
	+ Väntetid 30-100 sekunder innan påsättning av spenkopparna.
	+ 40-120 sekunder från första beröring tills första spenkoppen sätts på.
	+ Avtagning när juvret är tomt.
	+ Spendoppning/sprayning efter avtagning.
* *Höga krav*
	+ Identisk rutin vid alla mjölkningar i full harmoni mellan ko och mjölkare.
	+ 12 timmar mellan mjölkningarna.
	+ Högst 60 minuter i väntefållan för alla kor.
	+ Nytvättade skyddskläder och mjölkningshandskar vid varje mjölkning.
	+ Förstimulering 30 sekunder för alla kor.
	+ 3-4 strålars urdragning av alla spenar i kontrollkärl
	+ Väntetid 40-60 sekunder för alla kor.
	+ 70-90 sekunder från första beröring till påsättning av spenkopparna.
	+ Automatisk avtagning vid ett flöde på 400 ml/minut.
	+ Riklig spendoppning/sprayning direkt efter avtagning.

## Nyckeltal för uppföljning

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Övergripande mål**  | **Baskrav** | **Höga krav** |
| ***Tankcelltal***  | 200.000 | 150.000 |
| ***JHKL 6-9***  | 14 % | 10 % |
| ***Avkastning*** | 9.500 kg ECM | 10.500 kg ECM |
| **Operativa nyckeltal** | **Baskrav** | **Höga krav** |
| ***Bimodalt flöde\**** | <20 % av korna | Ingen förekomst |
| ***Mjölkningsintervall (3x mj.)*** | 11/13 (7/8/9) | 12/12 (8/8/8) |
| ***Förberedelsetid totalt (3x mj.)*** | 30-120 s (60-120) | 70-90 s |
| ***Tid i väntefålla*** | < 80 min | <60 min |
| ***Gödslar vid mjölkning*** | <20 % av kor | <5 % av kor |
| ***Hyperkeratos\*\*, % av kor*** | <30 % | <10 % |
| ***VADIM MÄTNING*** |  |  |
| ***Vakuum vid spenspets*** | 32-42 kPa | 36-38 kPa |
| ***Kragvakuum*** | 10-25 kPa | 10-15 kPa |
| ***Vakuumdropp under mjölkning*** | ≤5 | ≤1 |
| ***Maskintid*** | <7 min | <6 min |
| ***Tomgångsmjölkning*** | <1,5 min | <1 min |
| ***Mjölkflöde, l/min*** | >1,5  | >2,0 |

**\*** Ojämn, tvåfasig nedgivning, kan observeras i spenkoppscentralen.

\*\* Fransiga, utkrängda spenkanaler.

## Anpassning till olika stalltyper

**Uppbundna stallar** Förbered en och en ko i sänder.

 Vid tandemkranar kan nästa ko förberedas
 under väntetiden.

**Tandemstall** Förbered 1 och 1 ko i sänder.

**Fiskbenstall** Förbered 3 eller 4 kor i taget, gå tillbaka
och sätt på.

**Parallellstall** Sträva efter så jämna omgångar som
möjligt.

 Vid smutsiga kor förbereds 2 kor i taget.

**Mjölkkarusell** Förbered 2 eller 3 kor i taget, gå tillbaka
och sätt på.

Vid smutsiga kor förbereds 2 kor i taget.

**Robotmjölkning Förbehandling** 50-70 s innan först spenkopp sätts på.

 **Avtagningsnivå** >300 ml per minut.

**Mjölkningsintervall** min 6 respektiv max 12 timmar.

 **Systemvakuum** 44-47 kPa.

 **Diskintervall** 8 timmar.

## 1 Förbered mjölkanläggning

## Detta är viktigt

* Att spengummin byts regelbundet.
* Att spendoppning finns i tillgängligt i avsedd behållare.
* Att paddel, CMT och provtagningsutrustning finns tillgängligt under mjölkningen.
* Att diskmedel finns i behållaren i diskautomaten.
* Att varmvatten finns i tillräcklig mängd för diskningen.
* Att mjölkanläggningen servas regelbundet.

## Detta vill vi uppnå

* *Grundläggande krav*
	+ Spengummibyte efter 2 500 mjölkningar.
	+ 42 °C returtemperatur på diskvattnet.
	+ Byte av slangar vid behov.
	+ Service av anläggningen vartannat år.
* *Höga krav*
	+ Spengummibyte efter högst 2 000 mjölkningar eller
	6 månader.
	+ 55 °C returtemperatur på diskvattnet.
	+ Kontroll och eventuellt byte av slangar var 6:e månad.
	+ Årlig service av mjölkanläggningen.

## 2 Friska kor

## Detta är viktigt

* Mjölkningen är det känsligast arbetsmomentet ur juverhälsosynpunkt.
* Den sämsta dagen är den som ger mest påverkan på mjölkmängd och celltal.
* Smittsamma juverbakterier sprids ofta vid mjölkningen.
* Spenkanalen är ofullständigt tillsluten under den första halvtimmen efter mjölkning.

## Detta vill vi uppnå

* *Grundläggande krav*
	+ Provmjölkning minst 11 månader per år.
	+ Veterinär kontakt för kor med förändrad mjölk och stört allmäntillstånd.
	+ Mjölkningsordning: 1. Friska kor

 2. Mindre friska kor

* 6-10 v sintid.
* *Höga krav*
	+ Provmjölkning varje månad.
	+ Veterinär konsultation efter varje provmjölkning.
	+ CMT undersökning och provtagning av kor med förändrad mjölk.
	+ Veterinär kontakt för kor med oväntade störningar, förändrad mjölk och stört allmäntillstånd.
	+ Mjölkningsordning 1. Friska kor

 2. Nykalvade kor

 3. Mindre friska kor

 4. Behandlingskor

 5. Utslagskor

* 8 – 10 veckors sintid i annat stall.

## 3 Behandlade kor

## Detta är viktigt

* En enda droppe penicillin kan förorena en hel mjölktank.
* Antibiotika omöjliggör ystning och syrning av mjölken på mejeriet.
* Penicillinmjölk kan orsaka allergier hos människor.
* Syrningskontrollen är mycket känslig.

## Detta vill vi uppnå

* *Grundläggande krav*
	+ Behandlade kor mjölkas med separat organ eller efter att kor som inte står på behandling har mjölkats klart.
	+ Om det senare tillämpas skall systemdisk ske innan organet använd igen till de kor som inte står på behandling.
* *Höga krav*
	+ Mjölkningshandskar vid all hantering av behandlade kor.
	+ Mjölka behandlingskor med separat organ.
	+ Mjölka behandlingskor helt åtskilt från övriga kor i tid eller rum.

## 4 Nykalvade kor, mjölkning i spann

## Detta är viktigt

* Att kon hanteras stressfritt.
* Att spannmaskinen fungerar optimalt och hygieniskt.
* Att kon vänjer sig vid fasta tider för mjölkning.
* Att upptäcka tecken på juverinflammation tidigt.
* Att förändrad mjölk inte används som kalvfoder.

## Detta vill vi uppnå

* *Grundläggande krav*
	+ Mjölkning sker med nydiskat organ 2 gånger per dag.
	+ Första urmjölkningen sparas som fullvärdig råmjölk.
	+ Veterinär kontakt för kor med förändrad mjölk och stört allmäntillstånd.
* *Höga krav*
	+ Mjölkorganet är av samma typ som de övriga på gården.
	+ Mjölkning sker från början på fasta tider.
	+ Mjölkningshandskar vid mjölkning av nykalvade kor.
	+ Mjölkning sker med separat nydiskat organ minst 2 gånger per dag.
	+ Första urmjölkningen sparas som fullvärdig råmjölk
	+ Råmjölken kontrolleras med Colostrometer.
	+ Högvärdig råmjölk fryses in.

## 5 Avsluta mjölkningen

## Detta är viktigt

* Övermjölkning kan irritera juvervävnaden och bana väg för infektioner.
* Lågvakuum utan mjölkflöde medför kraftigt slitage på spenar och juver.
* Tomgångsmjölkning är smärtsamt för kon.
* Tomgångsmjölkning ökar risken för smittöverföring under mjölkning.

## Detta vill vi uppnå

* *Grundläggande krav*
	+ Avtagning när mjölkflödet upphör.
	+ Högst 1 minut på lågvakuum.
	+ Avtagningsnivå minst 300 ml/min vid automatisk avtagning.
	+ Spendoppning efter avtagning.
* *Höga krav*
	+ Juverkontroll innan avtagning.
	+ Strypning av vakuum och mjuk avtagning därefter.
	+ Högst 30 sekunder på lågvakuum.
	+ Avtagningsnivå minst 400 ml/min vid automatisk avtagning.
	+ Spendoppning direkt efter avtagning.