## 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.