

FarmTest - Rengøring i AMS

FarmTesten har undersøgt paterengøringen ved malkning med AMS i 28 besætninger.

Mælkeafgiftsfonden

Promilleafgiftsfonden for landbrug

- Afsluttet FarmTest



I denne Farmtest har der været fokus på det aktuelle management på bedriften og anlæggenes mekaniske funktion. Hvordan vedligeholdes og serviceres anlæggene, og hvor sikre er anlæggene med hensyn til deres paterengøring? Rengøres alle patter, og hvordan er kvaliteten af rengøringen? Hvilke typer af fejl er der typisk observeret i forbindelse med undersøgelsen?

- Hvordan er de forskellige fabrikaters rengøringsprocedure?
- Hvilke indstillingsmuligheder har brugeren for at kunne optimere på anlæggene?
- Hvilke daglige rutiner omkring AMS rengøringsprocedure er der på bedriften?

Undersøgelsens omfang

I undersøgelsen indgik:

- 13 anlæg fra DeLaval
- 12 anlæg fra Lely
- 2 anlæg fra SAC, 1 besætning med Galaxy og 1 besætning med Futureline
- 1 anlæg fra Strangko Liberty (Prolion)

Registreringer

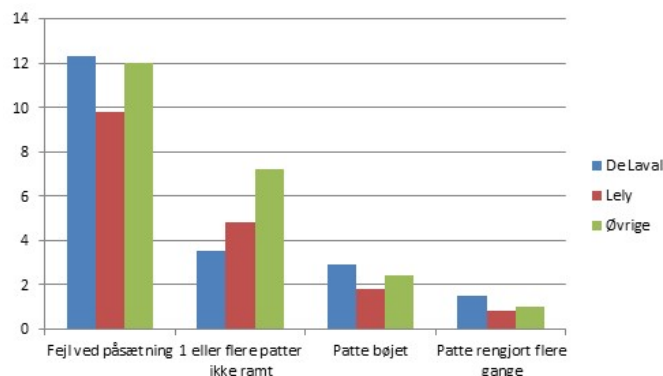
På de observerede køer blev der i gennemsnit registreret en fejlfri paterengøring på 75-80 %. På patteniveau vil det sige, at der var fejl i rengøringen af ca. 11 % af paterne.

De typiske registrerede fejl var følgende:

(1 procent af antal observerede rengøringer på patteniveau)

- 1 eller flere patter blev ikke ramt og dermed ikke rengjort i 4,3 % af tilfældene
- 1 eller flere patter blev bøjet og i bedste fald kun rengjort på den ene side i 2,3 % af tilfældene
- 1 eller flere patter rengjort 2 gange, mens de resterende patter ikke blev rengjort i 1,1 % af tilfældene
- Børster kørt fast mod yverbunden i 1,2 % af tilfældene på Lely anlæg
- Allerede rengjorte patter forurenede af robotarm i 2,4 % af tilfældene på DeLaval anlæg

Figur 1. Procent fejl ved paterengøring fordelt på fabrikater (patteniveau)



Anbefalinger

Der kan her og nu opnås forbedringer ved et bedre management og indførelse af faste rutiner omkring drift og vedligeholdelse af anlæggene. Mange nye brugere af AMS har fortalt, i forbindelse med besøgene, at de savner nogle faste rutiner i deres daglige arbejde. Fra den konventionelle malkning er man vant til at have en fast procedure for dagens arbejde, typisk begyndende med klargøring af malkestald og den efterfølgende morgenmalkning.

Derfor efterlyses der nogle eksempler på, hvordan en daglig arbejdsrutine omkring robotterne kan se ud.

Man bør som minimum have en rutine, hvor man dagligt observerer 1-2 malkninger inkl. patterengøringen pr. AME. Derved har man hele tiden en fornemmelse af, hvordan robotten arbejder, og om der er deciderede fejl på anlægget, og om f.eks. robotarmen, patterengøringen mv. er ude af justering.

Generelt

- Indførelse af rutiner for den daglige rengøring og kontrol af udstyr til patterengøring
- Regelmæssig manuel rengøring af børster og gummidele i rengøringskop
- Regelmæssig udskiftning af slidte børster og defekte gummidele i rengøringskop
- Jævnlig kontrol af forbruget af desinfektionsmidler
- Kontrol af robotarmens justering
- Kontrol af vandtryk
- Regelmæssig klipning eller brænding af yvere

Rengøringskop

- Tjekke temperaturen på vandet til patterengøringen (35-38° C)

Børster

- Tjekke temperaturen på det varme vand til rengøring af børster
- Kontrol af bøjler under børster

Konklusion

På baggrund af de gennemførte observationer kan det konkluderes, at en del af de besøgte kvægbrugere har nogle managementmæssige udfordringer omkring deres malkesystem. Det drejer sig især om de daglige rutiner og kontrol af udstyret. Specielt på Lely robotterne skyldes mange af de observerede fejl, at robotarm og rengøringsbørster var ude af justering, f.eks. på grund af slag og spark, og derfor enten kørte for hårdt op mod yverbunden eller ved siden af patterne.

En del af de observerede fejl, ved patterengøringen, skyldes også, den måde anlæggene er indstillet på. Både med hensyn til den afsatte tid pr. patte til rengøring og forberedelse, og den rutine mht. rækkefølgen for rengøringen af de enkelte patter. Her tænkes især på risikoen for, at robotarm eller kamera berører og forurener en allerede rengjort patte.

Det udelukker ikke, at der også er mulighed for tekniske forbedringer på anlæggene. F.eks. vil installering af pattecensorer i rengøringskoppen bevirke, at der kun foretages patterengøring, hvis rengøringskoppen rent faktisk har ramt patten. Denne type fejl sker typisk, hvis koen foretager en pludselig bevægelse, i det øjeblik vaskekoppen føres op mod patten. Et problem der bliver indikeret af både denne FarmTest og i FarmTesten omkring forberedelsestid i AMS, hvor der også er foretaget registreringer af fejl ved patterengøringen.

Indsatsområder De Laval VMS:

- Kontakt til samtlige patter
- Flere gange daglig rengøring af robotarm
- Vask med 35 grader varmt vand
- Stimulering i 5 sekunder
- Pattegummi nr. 4
- Ingen smitte via forberedelseskop
- Damp eller PerDis brintoverilte og pereddikesyre
- Højtrykrensning med meget lav styrke

Indsatsområder Lely:

- Kontakt til samtlige patter
- Dagligt børsteskit - kontrol for slid
- Flere gange daglig rengøring af robotarm
- Stimulering i 3-5 sekunder pr. patte
- Pattegummi nr. 552 eller 553
- Korrekt koncentration af Astri-I
- Højtrykrensning ved lav styrke

[Læs hele FarmTesten](#) (2120 kb)

Deltagere

- Videncentret for Landbrug, Kvæg, Tema Råvarekvalitet (projektansvarlig Helge Kromann)
- Mælke kvalitetsrådgiverne
- Landmænd
- AMS firmaer