

## Projektbeskrivelse: Mastitis i kvægbesætning

### Introduktion

Landbruget er blevet drastisk effektiviseret i de senere år. Med nye teknologier er markarbejdet og husdyrproduktionen blevet meget mere overkommeligt for den enkelte landmand. Et tilbagevendende problem, som stadig mangler bedre bekæmpelsesmuligheder er mastitis. Mange gårde har alvorlige problemer med mastitis i deres kvægbesætninger, hvilket kan have seriøse konsekvenser for bedriftens økonomi på grund af forværret udbytte. 1/3 af alle antibiotikabehandlinger i dansk kvægbrug går til behandling af mastitis, hvilket blot viser vigtigheden i at forebygge denne sygdom bedre.

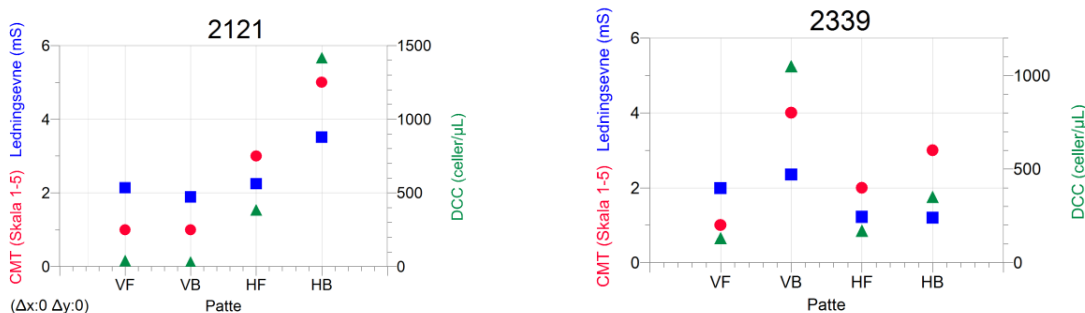
### Problemformulering

Projektet omhandler mastitis i køer, og hvilke konsekvenser sygdommen har for landmanden og hans besætning. Vi vil undersøge hvilke metoder, man bruger, til at vurdere risikoen for udbrud af mastitis. Der tages udgangspunkt i Vester Bjerregård, hvor der vil blive lavet en status over, hvad der kan forbedres, således at risikoen for mastitis sænkes.

### Baggrund for forsøg

For at kunne udarbejde nogle løsningsforslag var det nødvendigt at udføre en række forsøg, der kunne vise os hvor problemet lå og hvilke muligheder vi havde for at fjerne det. Med hjælp fra Århus universitet Foulum blev der lavet fysiske målinger på mælk, for at undersøge hvor gode de forskellige målemetoder var i forhold til hinanden. Der blev foretaget en CMT-test, målt på mælkenes ledningsevne, samt målt på mælkenes celletal. CMT-testen kan udføres under malkningen, men er samtidig den der er mindst præcis at aflæse. Vi ønskede derfor at se hvorvidt vores vurderinger af mælkenes kvalitet igennem en CMT-test passede ift. den præcise celletalsmåling. Derefter lavede vi flere forskellige forsøg, som alle undersøgte hvorvidt der skete overslæb af bakterier under malkningen via malkemaskinen, som da ville være en betydelig smitekilde. Ved optimering af flere simuleringsforsøg udviklede vi en metode til at undersøge overslæb. Denne metode brugte vi i praksis på Vester Bjerregaard. Her fik vi også mulighed for at arbejde med blodagar og identifikation af bakterier.

### Resultater

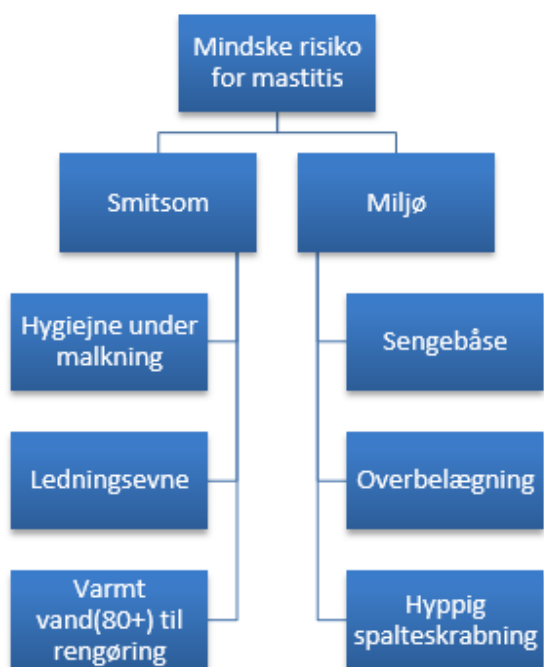


Ovenfor ses et udklip af resultaterne af de fysiske målinger på mælk, hvor der ses en tydelig sammenhæng mellem de tre målemetoder.



Disse fire billeder viser et af flere eksempler på, at der blev fundet rigtig meget Strep. Uberis i skraberne fra malkemaskinen. Det ses her hvordan mængden aftager fra første til fjerde ko. Det er altså en potentiel smittekilde.

### Løsningsforslag/konklusion



Til venstre ses en figur over de løsningsforslag vi kom frem til igennem projektet. Vi delte dem op i to kategorier: smitsom og miljø. Den enkelte landmand kan da gå ind og se hvilke mastiter han har problemer med, og derudfra se hvilke muligheder der er for at forbedre forebyggelsen af mastitis i stalden. For nærmere beskrivelse af de enkelte forslag se side 32 i rapporten.

På Vester Bjerregaard anbefalede vi at der blev skiftet til pattedyb i stedet for pattespray (hygiejne under malkning). At overbelægningen i stalden blev reduceret, samt at der blev skyllet efter med ekstra varmt vand ved højrisiko køerne.

Disse er alle små ændringer som ikke koster det store, hvilket de heller burde da problemet ikke var så stort igen. Vi opvejede derfor omkostningerne af de forskellige forslag ift. udbytte og kom frem til de tre små ændringer.

### Referencer

Vi vil gerne sige tak til Martin Bjerring fra Foulum, som har været en god inspirationskilde, og som hjalp os med at lave fysiske målinger på mælk. Derudover tak til Agerfeld Dyreklinik, som gav os lov til at bruge deres laboratorium til at identificere bakterier. Til sidst tak til Bjarne Refsgaard for at vi måtte bruge Vester Bjerregaard som case.