

Nyt koncept forebygger sundhedsproblemer i mælkeproduktionen

Overvågning: Ved brug af HACCP konceptet kan landmænd opdage og løse sundhedsproblemer hos køer på et tidligt tidspunkt. I EU projektet GplusE arbejder man på at tilpasse HACCP konceptet til brug for overvågning af sundheden i mælkeproduktionen.

Af Janne Rothmann Holm, Aarhus Universitet,
Thomas Andersen, Seges og GplusE Konsortiet

Der er hele tiden et ønske om produktivetsforbedring i mælkeproduktionen, og det undersøges til stadighed, hvordan viden og data kan anvendes til forbedring af produktion og bæredygtighed. Et værktøj til anvendelse af viden og data kunne være HACCP, et koncept hvor de elementer i produktionen med størst risiko for at give fejl bliver overvåget og dokumenteret, og man reage-

rer på forhold, der kræver en indsats.

HACCP er meget anvendt til kvalitetssikring i fødevarerindustrien. Erfaringen er, at det kræver en stor indsats at udvikle og implementere en bedriftsspecifik HACCP. Efterfølgende er det forholdsvis simpelt at anvende et HACCP system, som har mange fordele i forhold til overvågning og håndtering af risikofaktorer.

HACCP konceptet

HACCP er en forkortelse for Hazard Analysis and Critical Control Points, som på



kritisk negativ energibalance, hvor foderrationen ikke passer med de krav, koen har til næringsstoffer. Ved negativ energibalance mobiliserer koen på kropsreserverne for at fastholde mælkeydelsen, hvilket ses ved et vægttab hos koen. Negativ energibalance er helt normalt i den første del af laktationen, men for nogle køer bliver energiunderskuddet så stort, at det bliver et sundhedsproblem. Koen kan

linger afhænger af situationen, men det kan være øget energikoncentration i foderrationen eller tildeling af propylenglycol til koen.

Det sidste trin i HACCP er dokumentation baseret på et overvågningssystem. I eksemplet med BHB kan det være, at overvågningen foregår automatisk i malkeydelsen, og dokumentationen sker ved, at alle målinger bliver gemt.

Generisk HACCP tilgang

Med en traditionel HACCP definition skal den enkelte HACCP udvikles specifikt for det system, der overvåges. Det giver en ekstrem høj sikkerhed, når der overvåges på en produktion af fødevarer. Det kræver også et team af specialister for at analysere alle sider af virksomheden. Med en generisk tilgang, hvor risikofaktorer og de kritiske styringspunkter er defineret på forhånd, kan systemet blive implementeret med en langt mindre indsats og kun med hjælp fra de rådgivere, der normalt kommer på ejendommen, suppleret af en rådgiver, der kender det generiske HACCP koncept.

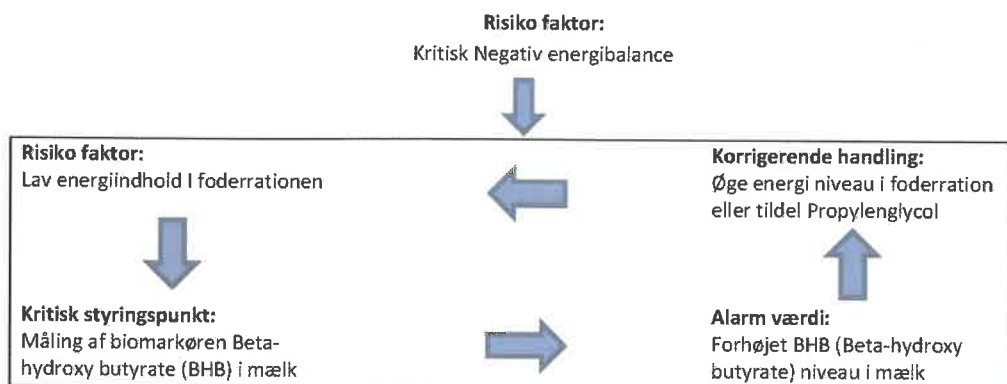
At drive store besætninger med malkekøer kræver en systematisk managementpraksis. I EU projektet 'GplusE' arbejder forskere, landbrugsorganisationer og landbrugsindustrien på at optimere produktionens effektivitet, miljøpåvirkningen, sundhed og velfærd. Et af fokusområderne er anvendelse af et HACCP-inspireret værktøj til forbedring af managementniveauet i mælkeproduktionen.

få klinisk eller subklinisk sygdom (f.eks. ketose og mastitis) og en øget risiko for udsættelse inden næste laktation.

Forskningsprojekt om udvikling af HACCP

I EU projektet GplusE arbejder forskere, landbrugsorganisationer og landbrugsindustrien fra seks EU-lande, USA og Kina på at optimere produktion, miljøpåvirkning, sundhed og dyrevelfærd i mælkeproduktionen. Et af fokusområderne er at udnytte HACCP principperne til i praksis at operationalisere brugen af mælkeindikatorer og udpegning af risikokøer.

En risikofaktor kunne være



Figur: Skematisk opstilling af flowet ved et generisk HACCP system baseret på negativ energibalance og måling af Beta-hydroxybutyrate (BHB) i mælk.

Dansk kan oversættes som Risikovurdering og Kritiske Styringspunkter. Systemet er et risikobaseret managementsystem med en forebyggende tilgang til overvågning af produktionen. Målet med HACCP er at identificere problemerne, før de opstår, i stedet for at teste det færdige produkt. Risikofaktorerne overvåges via kritiske styringspunkter i produktionsystemet.

Det første punkt i HACCP

er risikovurderingen, hvor alle risikofaktorer identificeres. En risikofaktor er en tilstand eller en sygdom, som har indflydelse på koens sundhed og velfærd eller er uacceptabel for forbrugerne af produktet. Hvis risikofaktoren har en høj sandsynlighed og stor konsekvens, skal der være et specifikt styringspunkt til risikofaktoren, en procedure til at overvåge styringspunktet samt en beskrivelse af de korrigerende handlinger, der skal

igangsættes, hvis styringspunktet når en kritisk værdi. I forbindelse med et HACCP system skal der være en velbeskrevet procedure for at sikre, at HACCP systemet virker. Der skal også være et system til at gemme de registreringer, der er foretaget for at overvåge det enkelte styringspunkt.

Negativ energibalance – et eksempel på brug af HACCP

En risikofaktor kunne være