

# Første runde med optimeringsværktøjet EVOP afprøvet og evalueret i malkekvægsbesætninger

Hvad der virker godt for naboen virker måske ikke i din bedrift – og omvendt. En erkendelse af "den lokale sandhed" ligger bag et stort fællesnordisk forskningsprojekt, hvis formål er at udvikle og tilpasse optimeringsværktøjet EVOP til store malkekvægsbesætninger. Her præsenteres nogle af erfaringerne fra projektet.

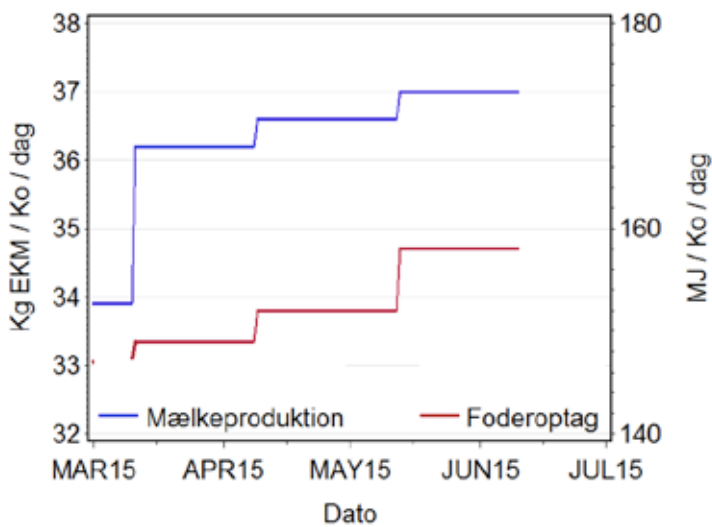
EVOP står for EVolutionary OPeration og er gennem mange år blevet anvendt til optimering indenfor eksempelvis ingeniørvidenskab, molekylærbiologi og rumfartsteknologi. I nærværende projekt skal EVOP udvikles til et værktøj til landmænd og rådgivere, så man, med henblik på

produktionsoptimering, kan afprøve små systematiske managementændringer ude i besætningerne. Forsøgene tilpasses, så de griber minimalt ind i den daglige drift. Til gengæld får landmanden lokalt baseret viden om den effekt, der ses ved for eksempel at ændre på foderniveauet.

Den første danske runde af EVOP blev i 2015 afprøvet og evalueret med både kvantitative og kvalitative forskningsmetoder. Nogle af resultaterne herfra er præsenteret i figur 1.

*EVOP managementsystemet vil give den enkelte landmand mulighed for at udøve management efter videnskabelige principper og opnå en meget effektiv produktion. Arkivfoto.*





Figur 1: Resultaterne af at øge energiniveaue i TMR (rød linje) tre gange indtil ydelsesrespons (blå linje) ikke var tilstrækkeligt til at dække de ekstra foderudgifter.

## EVOP hos mælkeproducent Jacob Gade: Energiniveau i TMR øges gradvist

Figuren viser resultaterne af at øge energiniveaue i TMR (rød linje) tre gange indtil ydelsesrespons (blå linje) ikke var tilstrækkeligt til at dække de ekstra foderudgifter. Den samlede stigning i energikoncentration var fra 147 til 160 MJ/Ko/dag. Ydelsen steg fra 33,9 kg til 37,5 kg EKM/ko/dag. Denne EVOP viser, at det er muligt at finde et produktionsoptimum inden for den enkelte besætning.

Landmandens oplevelse med EVOP De landmænd og konsulenter, der var involveret i den første runde af afprøvninger, blev efterfølgende interviewet med henblik på finpudsning af produktet. Herunder udtalte Jakob Gade: "Med EVOP turde vi gå tættere på grænsen for, hvad køerne kunne klare. Siden har vi svinget omkring det nye foderstyrkeniveau og løbende tilpasset det til kraftfoderpriser og vores grovfoderbeholdning".

Næste runde afprøvninger er p.t. under forberedelse.

Projektets danske del er finansieret af Mælkeafgiftsfonden, og ledes af seniorforsker Søren Østergaard. Projektet løber i perioden 2014-2017. Du kan læse mere om arbejdet med EVOP på projektets hjemmeside.

### Flere oplysninger

Anne Braad Kudahl, Institut for Husdyrvidenskab, Aarhus Universitet

[anneb.kudahl@anis.au.dk](mailto:anneb.kudahl@anis.au.dk)

