

Digital grovfoderstyring

Peter Hvid Laursen, SEGES

"Digital produktionsstyring af grovfoderproduktionen" var titlen på én af arbejdspakkerne i Grovfoderprojektet i 2015.

Formålet var at demonstrere nye teknologiske løsninger på udvalgte bedrifter, med henblik på en forbedret styring af grovfoderproduktion.

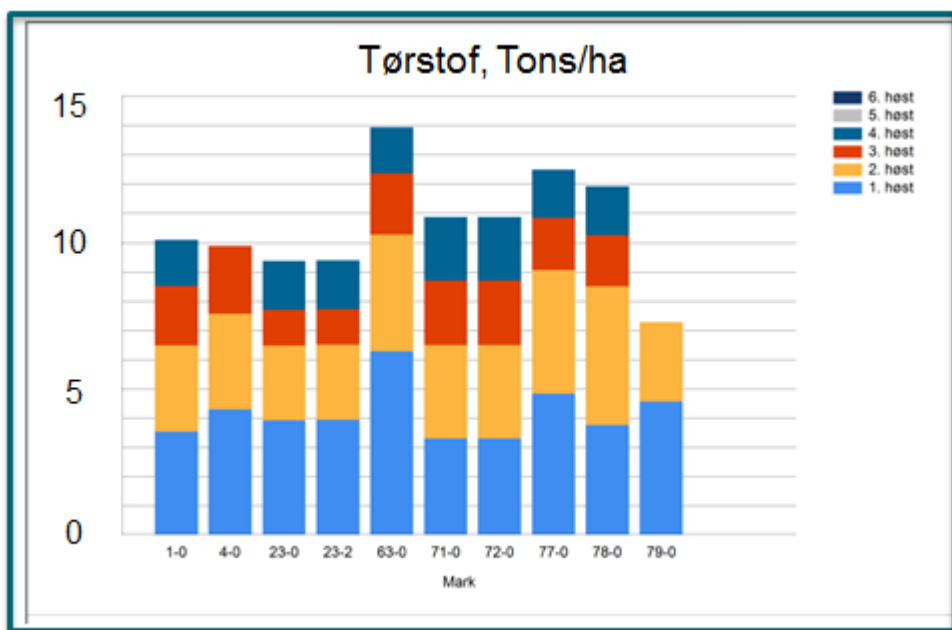
På fire bedrifter – to i Jylland, en på Fyn og en på Sjælland – har vi afprøvet og demonstreret nytteværdien ved brug af nye værktøjer inden for registreringer af udbytter i marken, så der i størst muligt omfang sker en automatisk digital registrering i det fælles lager mellem mark- og kvægprogrammerne.

På to af bedrifterne anvendes flowmåling via finsnitter, mens der på de to sidste bedrifter anvendes brovægt, til bestemmelse af de høstede udbytter. Finsnitterpiloten registrerede udbytterne med programmet LetFarm på de to bedrifter med flowmåling, mens DLBR rådgiverne, tilknyttet de to bedrifter med brovægte, registrerede udbytterne her.

Dynamiske udbytteoversigter

Målet var ligeledes en demonstration af den mulige løbende opfølgning på produktionen, via dynamiske udskrifter fra MarkOnline samt udarbejdelse af en "Best Practice" på området, for at sikre succes med udbyttmålingen. De dynamiske udbytteoversigter, udskrives fra udskriftsdialogen i MarkOnline under titlen "Grovfoder, registrerede udbytter".

Til at starte med, bliver udbytterne vist i "Tørstof, tons/ha". Efterhånden som der tilknyttes analyser til de enkelte slæt eller lagre, beregnes udbyttet relationelt i FEN/ha i forhold til det gennemsnitlige tørstofindhold fra analysen, og udbyttet i Tørstof på de enkelte marker. Analyseresultaterne overføres automatisk til DMS – dyreregistrering. Herfra kan koblingen foretages til de enkelte beholdninger – udbyttet beregnes i FEN – og er klar til overførsel, som registreret udbytte i dyrkningsjournalen i MarkOnline.



Grovfoder, registrerede udbytter kan vælges fra udskriftsdialogen i MarkOnline

Kom sikkert i mål med udbytteregistreringen

På baggrund af erfaringerne, er der udarbejdet en "Best Practice" som kan downloades fra [Rådgivningsplatformen](#) via Grovfoderskolen.dk. "Best Practice" er en tjekliste med ti punkter, og opdelt i tre kolonner: I venstre side beskrives emnet, derefter angives hvem der kan hjælpe med problemstillingen, og yderst til højre, er der plads til at sætte flueben eller et kryds når emnet er tjekket uden problemer.

Bedrifterne som deltog i projektet, var positive overfor de nye udskriftsmuligheder med dynamiske udskrifter, som gør det muligt til hver en tid at følge op på mål for udbytter og kvalitet. Demonstrationen viste imidlertid, at der hvor udbytterne registreres manuelt er der behov for en ekstra indsats, i forhold til iscenesættelse af procedure for registreringen. Vi har endvidere erfaret, via dialogmøder med maskinstationer, at mange udbyttemålinger går tabt fordi de ikke registreres korrekt eller slet ikke registreres i MarkOnline og Lageret, hvilket er afgørende for at udbyttedata kan blive en integreret del af den tværfaglige rådgivning.

Udbyttestyring – et nyt tiltag

Vi skal i fremtiden flytte fokus fra "datafangst" til "dataudnyttelse". Ofte bliver der brugt alt for meget tid på det at finde og beregne udbytterne, og resultaterne er ofte usikre og mangelfulde, og uden tværfaglig sammenhæng.

Udbytterne registreres bedst i nuet – altså i det øjeblik at afgrøden høstes på marken. Derfor arbejdes der i retning mod automatisk udbytteregistrering, uden egentlig manuel indtastning. Til gengæld skal softwaren i finsnitterne forberedes med opgaverne, forud for høstarbejdet. Producenten John Deere kan nu som en nyhed i 2016, tilbyde denne løsning sammen med flowmålerudstyr og NIR sensor. Vi håber de øvrige producenter vil følge efter med lignende løsninger i nærmeste fremtid. Indtil da, er en halvautomatisk løsning, med flowmåling og registrering af udbytterne via LetFarm, eller det sidste nye – FarmTracking – som er en APP, der fungerer via Smartphones eller Tablets, at foretrække. Som den sidste mulighed, kan en løsning, med manuel indtastning også finde sted.

Udbyttestyring – et nyt tiltag

Uanset om den ene eller anden løsning vælges, er det vigtigt, at udbytterne lander i MarkOnline og Lagermodulet, for at sikre integration og udnyttelse af data i rådgivningen. Som en anden nyhed i forbindelse med Kvægekongres 2016, præsenteres "FBO-tablet" og "Automatisk foderregistrering" der således vil gøre brug af lagerfaciliteterne endnu mere værdifuldt, idet lagerstyring og fokus på lagertab, nu vil blive væsentlig nemmere. Faciliteterne omkring lageret, vil blive det nye samlingssted for den tværfaglige rådgivning.

Flere rådgivningsvirksomheder har nu fokus på dataudnyttelsen ved at systematisere datafangsten. Dette tiltag kalder vi "Udbyttestyring", og et forslag til aktiviteter er nævnt i punktform herunder:

1. Udpeg en tovholder – det er vigtigt at der er aftalt ressource forbrug på opgaven
2. Lav en liste med kunder der måler udbytter, og navne på deres maskinstationer
3. Kontakt maskinstationerne og aftal hvordan udbytterne registreres eller afleveres
4. Valider – følg op! Systematiser det ved at oprette kalenderaftaler
5. Brug udbyttedata i den løbende og efterfølgende rådgivning
6. Nyttige vejledninger og artikler om udbyttemåling og – registrering kan udskrives fra ["Rådgivningsplatformen"](#) via Grovfoderskolen.dk
7. Support i hele 2016 fra SEGES Kvæg og SEGES Planter & Miljø

Lønsom vækst skal ses på bundlinjen

Når der er styr på udbytter og foderforbrug, kan den økonomiske optimering af foderforsyningen begynde. I den forbindelse har vi introduceret FMS for flere rådgivningsvirksomheder i 2015. Det betyder, at FMS er en del af rådgivningspakken hos DLBR virksomhederne landet over.

Alt hvad vi foretager os i hhv. mark og stald, har indflydelse på bundlinjen. Udgangspunktet i stalden er den planlagte foderration og besætningsomfanget. Det medfører et arealkrav som er afhængig af planlagte udbytter og kvalitet. Målsætninger og handlingsplaner kan udarbejdes, og alle handlinger der foretages i marken, har betydning for produktionsprisen pr. enhed.

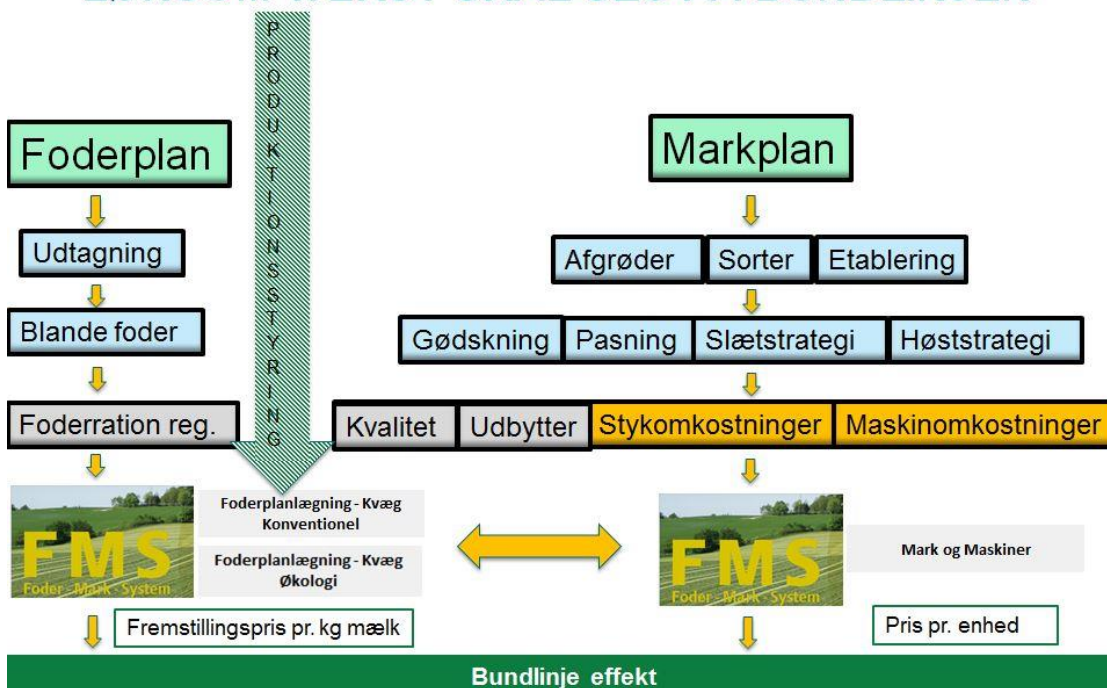
I stalden optimeres foderrationen på baggrund af de opnåede udbytter og kvalitet. Mælken der produceres har en værdi og foderrationens kostpris fratrækkes. Det mest optimale forhold findes mellem pris pr. FEN og fremstillingsprisen på mælk er der hvor bundlinjeeffekten er størst. Det kan godt være en god forretning, at prisen pr. FEN f.eks. er 5 øre højere som følge af bedre kvalitet, såfremt værdien af det producerede foder samtidig stiger så meget, at fremstillingsprisen på mælk falder mere forholdsmæssigt, med plus på bundlinjen til følge. Disse omkostnings- og scenarieberegninger skal foretages med programmet FMS, da de er individuelt afhængige af lokale forhold på den enkelte bedrift. Det er derfor ikke muligt at opstille en generel figur med et fast forhold, mellem varianterne.

Data som perler på en snor

Det anbefales derfor kontinuerligt at have styr på udbytter, kvalitet og foderforsyningsøkonomi. Data skal ligge som perler på en snor, da de skal bruges dels i den løbende foder – og markplanlægning, og dels for at sikre sig den mest økonomisk optimale foderforsyningsstrategi på bedriften.

Ovennævnte forløb kaldes "Produktionsstyring", og er skitseret i figuren nedenfor. De grå felter, med "foderration reg." samt "Kvalitet og udbytter" angiver hvor den digitale grovfoderstyring er placeret i forløbet.

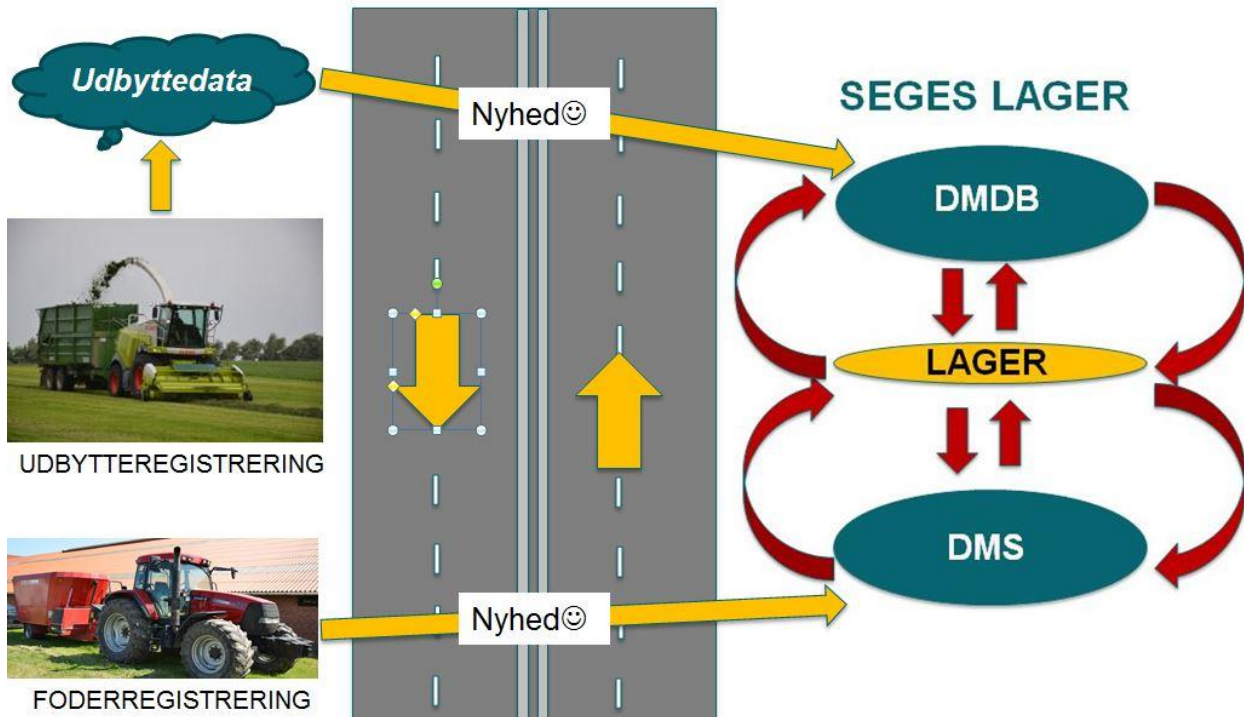
LØNSOM VÆKST SKAL SES PÅ BUNDLINJEN



Produktionsstyring med digital grovfoderstyring og økonomiberegninger med FMS, viser vejen til en bedre bundlinje

Den digitale motorvej er åben

Med nyheder i 2016 som John Deeres automatiske udbytteregistrering, samt "FBO Tablet" med den automatiske foderregistrering, kan vi klippe snoren og erklære den digitale motorvej for åbenet. Nu er det op til os alle, at få fuld fart på foderforsyningen og produktionsstyringen, så motorvejens rammer kan blive udnyttet fuldt ud.



Den digitale motorvej stod klar den 29. februar 2016. Nu skal de store rammer udfyldes med løbende registreringer