



Digitale værktøjer giver overblikket

Optimering: Den digitale datakæde hænger nu så godt sammen, at du kan have overblikket og styringen af grovfoderproduktionen med i lommen.



Eksperten
Peter Hvid Laursen er seniorkonsulent ved Seges og har i en årrække arbejdet med den digitale foderkæde, senest projektet Grovfoder 4.0

Af Claus Solhøj
tlf. 33 39 47 64
cso@landbrugsmedierne.dk

Hvor meget overblik over foderkæden fra mark til mælkeketank kan der egentlig opnås i dag med de digitale værktøjer, der er til rådighed?

Det spørgsmål havde seniorkonsulent Peter Hvid Laursen, specialkonsulent Torben S. Frandsen og konsulent Morten Nyland Christensen fra hver sin afdeling på Seges sat sig for at besvare på Kvæggkongressens velbesøgte indlæg 'Få det digitale overblik over foderkæden'. De brugte en mark med silomajs som eksempel og fulgte den fra etablering til beregning af fremstillingsprisen.

Etableringen begynder med sortsvalget, og her er der god hjælp at hente på hjemmesiden sortsvalgmajs.dk. Når alle data er tastet ind - også om udbytteforventning, andel af kvieration, planlagt stubhøjde, dyrkningsomkostninger og DB ved alternativt afgrødevalg - findes den mest

økonomisk givtige majssort på bedriftsniveau.

»Der er små 1.000 kroner i forskel på sorterne«, understregede Torben S. Frandsen.

Samme slags værktøj kan fra og med i år også bruges til græsset: sortsvalggræs.dk

FramTracking

Næste skridt er etableringen. Her kan alle handlinger i marken registreres i appen FarmTracking til smartphone og tablets, hvorefter alle registreringer lagres i realtid i Dansk Markdatabase.

Som en ekstra finesse kan digitaliserede drænkort ses i appen. Sten, hydranter og f.eks. særlige ukrudtsforekomster kan oprettes som hotspots under markarbejdet.

»Vi anbefaler klart, at man sørger for at få registreret sine handlinger, mens man er i marken«, understregede Torben S. Frandsen.

CropManager

CropManager.dk er styringsværktøjet til markbruget med mark- og dyrkningsjournal, markkort, jordprøveanalyser, satellitbaseret biomassemåling op til to gange ugentligt, tildelingskort (gødning og planteværn), prognoser og varsler.

Et af de nyttige værktøjer her er bladfugtregnskabet, som har betydning for risikoen for angreb af majsøjeplet ved at samkøre data om din majs med vejret på dine marker.

Lidt det samme sker i beslutningsstøtteværktøjet Majshøstprognosen i CropManager, som fortæller dig, præcist hvornår dine majsmarker rammer det optimale høsttidspunkt med 32 procent tørstof - naturligvis løbende tilpasset aktuelle vejrændringer.

»Her får man gavn af alle



Endnu inden ensilagen er dækket ned, har du i den digitale foderkæde overblik over udbyttet, og blot syv dage efter starten på udfodringen ved du, hvor langt siloen rækker. Arkivfoto



STØTTET AF Promilleafgiftsfonden for landbrug

Gratis prøveperiode

- Du får adgang til de fleste af de nævnte værktøjer via landmand.dk, hvor du finder dem på forsiden.
- Her finder du også vejledninger og support.
- En række af værktøjerne er gratis at prøve frem til udgangen af april.

fremstillingspris, sammenholde omkostningerne med budgettet og på et tidspunkt også at beregne evt. lagerspild og finde punkter i sin grovfoderproduktion, hvor der kan optimeres yderligere.

Det sker ved hjælp af Summax, Dashboard og fraktilanalysen. Det tekniske i økonomiløsningerne vil vi ikke gå i detaljer med her, men vigtigt for brugbarheden af tallene er detaljeringsgraden i bogføringen.

»Det er klart en fordel at vælge en opdeling, så man efterfølgende kan beregne fremstillingsprisen på både majs og græs«, var budskabet fra Morten Nyland Christensen.

Med Dashboardet er det muligt at følge sin økonomi gennem sæsonen i forhold til det budget, man har lagt. Her får man med andre ord et realtidsbillede af sin økonomi.

»Derfor er det vigtigt at få lagt et budget, man rent faktisk har tænkt sig at holde«, understregede Morten Nyland Christensen.

Via digitaliseringen og brugen af e-fakturerer eller indscanning er det derfor også muligt at dykke dybt ned i de enkelte poster, hvis for eksempel en budgetafvigelse skal undersøges og forklares.

I spørgetiden efter indlægget på Kvæggkongressen medgav de tre konsulenter, at ikke alt fungerer perfekt endnu, men dog fungerer, og understregede desuden, at der arbejdes på at få det hele til at spille endnu bedre sammen.

de data, man tidligere har tastet, og værktøjet har sin berettigelse, fordi mange desværre får høstet deres majs for sent«, påpegede Torben S. Frandsen.

Tilsvarende værktøjer, som også omhandler selve slætstrategien samt fortørring, findes til slætgræsset.

Summax og Dashboard

Under høsten kan alle mærker af finsnittere nu aflavere udbyttedata i en form, som gør dem tilgængelige i det lagermodul, der binder DMS og markdatabasen sammen. Når først lokationer og beholdningerne er oprettet, analyserne lavet, foderplanen lagt, og registreringen af det daglige foderforbrug sker digitalt med fodringsmanagementværktøjer som FarmChef eller Cowconnect, så fås også et overblik over, hvor langt beholdningerne rækker.

»Når der er brugt af et lager i syv dage, så bliver det daglige forbrug automatisk beregnet, og dermed også hvor langt beholdningen rækker«, forklarede Peter Hvid Laursen.

Dermed er alle data ved at være tilgængelige til at beregne sin

Luk hullet i datakæden: Stil krav til NIR

Brugbar udbytteregistrering med NIR forudsætter nem overførsel og pålidelige data. Det første er på plads, men kun en leverandør af NIR-sensorer har fuld åbenhed omkring sine data og sine kontrolprocedurer for at sikre pålideligheden.

NIR fungerer ved at tolke på tilbagekastet lys fra materialeflowet i finsnitterens tud og oversætter derefter disse tolkninger til tørstofprocent og en række andre foderværdier.

I den proces spiller selve apparatets kvalitet og erfaringen med at tilpasse det til den konkrete maskine en stor rolle

Det samme gør størrelsen og vedligeholdelsen af det 'bibliotek', som NIR-sensoren har at arbejde med, når det tilbagekastede lys skal omsættes til tørstofprocenter og andre foderværdier.

Seges har i flere år arbejdet på en særdeles avanceret NIR-løsning, men måtte på Kvæggkongressen erkende, at man endnu ikke er i mål og står med flere udfordringer.

Det er primært omkring pålideligheden af NIR-sensorens tal, at vandene skiller på de NIR-løsninger, som er på markedet i dag.

Reelt er kun én leverandør på det danske marked helt åben omkring sin kalibrering og validering med en fast procedure for løbende kontrol af NIR-sensorens arbejde. Denne leverandør er FoderTeknik, som bruger sensorer fra den italienske agro-specialist, Dinamica Generale, med mange års erfaring med NIR.

Her foretages en årlig validering af hver eneste NIR-sensor til majs og græs på basis af en afgrødespecifik grundkalibrering til nordeuropæiske afgrøde- og dyrkningsforhold. Desuden fjernovervåges den enkelte NIR-sensor med bl.a. kunstig intelligens, så uregelmæssigheder fanges med det samme og kan rettes.

Dinamica Generale er via den danske forhandler FoderTeknik den foretrukne NIR-løsning på fuldfoderblandere og har derfor en serviceorganisation på dansk grund.