

Notat

SEGES Innovation
HusdyrInnovation

Data på tværs af management programmer	Ansvarlig	THA
	Oprettet	18-12-2023
Projekt: 7875 Lær af verdens største forsøgsareal	Side	1 af 2

Data på tværs af management programmer

Hyppige og valide registreringer er essentielt for anvendelse af store datamængder, men det kan ikke stå alene. Oplysninger på tværs af managementsystemer og databaser skal hænge sammen med entydige identifikation både mellem bedrifter og inden for bedriften.

Data skabes af brugerne, enten manuelt eller ved forskellige automatiserede processer. En forudsætning for et stort og validt datagrundlag er hyppige og sikre registreringer, enten tastet manuelt af brugerne eller opsamlet automatisk af det udstyr der anvendes i produktionen. En motiverende årsag til at brugerne foretager registreringer, er det udbytte som der efterfølgende opnås af registreringerne. Kan data indgå i management og produktionsstyring i dagligdagen er motivationen for at foretage registreringer større, end hvis data alene skal registreres til brug for analyseformål. Det er dog ikke nok at registreringerne kan give værdi, det skal også være nemt at registrerer og få vist data.

Lager linker data på tværs af produktionsgrene

Systemer til lagerstyring indeholder data, om de vare der produceres og anvendes på bedriften. Det giver grundlag for operationel styring af produktionen. Det kan være oplysninger om hvilke mængder er på lager af en bestemt vare på et bestemt sted. Den oplysning anvendes til at afklare om en aktivitet kan gennemføres som planlagt, skal gennemføres med en alternativ vare eller der først skal indkøbes mere af den oprindelige vare. Et eksempel kan være en fodringssituation, hvor lagerdata kan give oplysninger om hvor dagligt forbrug og dermed hvornår lageret er tomt. Datar fra lager kan give svaret på om der er nok af en type gødning på lager til den planlagte aktivitet. Men samtidigt kan lageroplysningerne også kvalitetssikre de registreringer der foretages om den enkelte aktivitet. Hvis lageret var tomt, kan der være anvendt andre typer gødning eller mængden pr. ha kan være reduceret.

Data fra et lagersystem giver en række muligheder for at berige og udnytte de store mængder af data der opsamles på og omkring en landbrugsproduktion. Dels kan man fra et lager system ikke alene se indkøb eller forbrug, men også forholde sig til svind. Svind kan være forventet, fx i form af et tørre svind på korn eller ensileringstab på grovfoder. Det kan også være udtryk for dårligt management hvis store mængder af en vare må kasseres. Havde man alene forhold sig til faktura-data om indkøb eller forbrugsdata fra markregistreringer vil der kun være adgang til en del af det samlede billede.

Et it-system består udover selve brugerfladen typisk også af en backend med en database og et API. API'et åbner op for at samle bedriftsdata fra flere leverandører af udstyr og managementprogrammer. Det giver en række unikke muligheder for at binde data sammen på tværs af bedriften.

Udfordringen med lager registreringer er at brugerne kommer fra forskellige faggrene og på detaljen har forskelligt udgangspunkt. For en mælkeproducent vil det være helt naturligt at en beholdning er koblet op på et NorFor besætningsfodermiddel, på salgsafgrøder og fodermidler til grise vil ordet "foderkode" forstyrre et registreringsbillede.

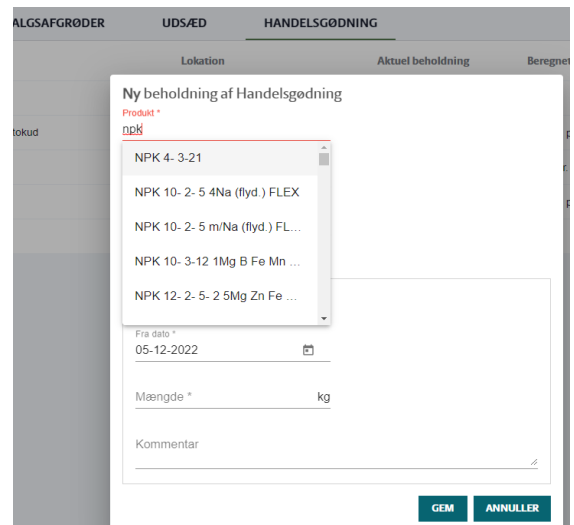
Lager koblet med normer fra MarkDatabasen

For at sikre en entydig lagerføring af handelsgødning er der udviklet et API på MarkDatabasen, der udstiller alle entydige typer af handelsgødning. For handelsgødning er det navnene for alle gødningstyper i høståret.

Med gødningsnavnet følger et id og den enhed som varen opgøres i. I figur 1 ses skærmbillede, hvor funktionaliteten med udstilling af gødning er indbygget i et management program til Lagerstyring.

Denne funktionalitet sikrer entydig identifikation af de enkelte beholdninger af handelsgødning. Dermed er der også skabt et grundlag for en udvidet funktionalitet, hvor lagerføringen kobles med aktivitet i marken. Fx kunne det være nedskrivning af gødningsbeholdningen samtidigt med registrering i et management program som FarmTracking. Det giver den enkelte landmand ekstra motivation til at registrere markaktiviteter, da han opnår en forøget værdi af registreringen (kan følge restmængden af handelsgødning i Lagersystemet). Samtidigt giver det også flere registreringer af handelsgødning på markniveau.

Data fra SEGES Lager er tilgængeligt både fra en brugerflade og via et API. Lager er oprindeligt udviklet som en kvægløsning, men behovet for sammenhængende opgørelsesmetoder på tværs af driftsform betyder at der løbende er tilføjet nye og udvidede muligheder, samt at brugerfladen er tilpasset de forventninger som er løbende tilpasset planteavlbrugeren.



Figur 1. Dialog i SEGES Lager, hvor produktlisten hentes fra Mark-Databasen.

Bruger input til design af en Lagerløsning

Brugerne har flere krav til design og opbygning af en lagerløsning.

Det brugerne udtrykker er forventning om:

- EN stor grad af automatisering, så mængden af manuelle indtastninger holdes på et minimum eller som minimum kun skal indtastes et sted.
- Virksomhedens specifikke opbygning kan håndteres. Det kan være et fælles lager på tværs af flere bedrifter, fx ved maskinstationer der udfører markarbejde på flere bedrifter, men kun har et lager af forskellige materialer.
- At løsningen kan anvendes på tværs af tekniske platforme og at data hele tiden er opdateret.
- At data kan udstilles til tredjepart, så andre interessenter kan følge forbruget af bestemte varer.
- At løsningen kan håndtere fagspecifikke termer og at den er tilpasset den enkelte brugers udgangspunkt.
- At løsningen er kontekst afhængig, så registreringsbilleder og output er tilpasset den aktuelle bruger og brugssituation.
- At lagerløsningen er tilpasset de enkelte varetyper. Det vil sige at enhed, kvalitetsparameter og mulighed for håndtering af pris er tilpasset den vare der registreres og de traditioner der er omkring den enkelte vare.