

BEST PRACTICE FOR LAGERSTYRING

Opgørelse og styring af bedriftens beholdninger og forbrug samt levering af statusoplysninger

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugs- og Fiskeristyrelsen

LDP 2020



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne



BEST PRACTICE FOR LAGERSTYRING
er udgivet i projekt Økonomi-, ressource-
og risikostyring af

SEGES
Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.
Erhvervsøkonomi
Agro Food Park 15
8200 Aarhus N

seges.dk

Skrevet af:
Thomas Andersen
Peter Hvid Laursen
Dorthe Poulsgård Frandsen
Lene Bruun Siriwardhananuraks
Vibeke Hjorslev Rasmussen
Anja Kruse Christensen

Juni 2017

Indhold

1	INDLEDNING	5
1.1	AFGRÆNSNING	5
2	DERFOR ER OPGØRELSE OG STYRING AF BEDRIFTENS BEHOLDNINGER OG FORBRUG VIGTIGT	6
2.1	PÅVIRKER BESLUTNINGER PÅ ANDRE OMRÅDER AF BEDRIFTEN	6
2.2	DANNER GRUNDLAG FOR BEREGNING AF FORVENTET RESULTAT OG UDARBEJDELSEN AF BUDGET	7
3	BUDGETOPFØLGNING PÅ RESULTAT OG STATUSOPGØRELSE	9
3.1	STATUSOPGØRELSE	9
3.1.1	KORREKTE STATUSOPLYSNINGER	9
3.2	FORDELEN VED EN BUDGETOPFØLGNING PÅ RESULTAT	10
3.2.1	BALANCEPOSTERNE I RESULTATOPFØLGNINGEN	10
3.2.2	SELVE RESULTATOPGØRELSEN	10
4	TILRETTELÆGNING AF LØBENDE OPGØRELSE OG STYRING AF BEDRIFTENS BEHOLDNINGER OG FORBRUG	11
4.1	MÆLKEPRODUKTION	11
4.1.1	SÅDAN ANVENDES DMS LAGER	12
4.1.2	FRA DMS TIL Ø90	14
4.1.3	KONTROLLER OG VALIDERING AF DATA	14
4.2	SVINEPRODUKTION	14
4.2.1	STYRING AF BEHOLDNINGER VIA FODERCOMPUTEREN	14
4.2.2	LAGERSTYRING VIA REGNEARK	15
4.2.3	E-KONTROL OG Ø90 BUDGETOPFØLGNING	15
4.2.4	REGISTRERING AF FORBRUG VIA FODERCOMPUTEREN	16
4.2.5	REGISTRERING AF FORBRUG UDENFOR FODERCOMPUTEREN	17
5	METODER TIL OPGØRELSE AF BEHOLDNINGER	18
5.1	SÅDAN MÅLES BEHOLDNINGER OP	18
5.2	SÅDAN MÅLES UDBYTTERNE	19
5.3	FASTLÆGGELSE AF TAB FRA HØST TIL UDFODRING	22
5.4	REGISTRERING AF UDBYTTER	22
5.4.1	INDBERETNING AF UDBYTTEDATA I MARK ONLINE	23
5.4.2	TJEKLISTE TIL UDBYTTEREGISTRERING	23
5.4.3	UDBYTTEREGISTRERING MED FARMTRACKING	24
5.4.4	UDBYTTEREGISTRERING I MARK ONLINES DYRKNINGSJOURNAL	25
6	LEVERERING AF STATUSOPLYSNINGER – KRAV TIL DATA	26

6.1.1	STATUSOPGØRELSEN	26
6.1.2	TIDSPUNKTER FOR STATUSOPGØRELSE	26
6.1.3	AFSTEMNING AF STATUSOPGØRELSE	27
6.1.4	LEVERING AF STATUSOPLYSNINGERNE	28
6.1.5	VÆRDIANSÆTTELSE AF BEHOLDNINGER	31
6.1.6	BEHANDLING AF EGET OG INDKØBT FODER	31
6.1.7	BEHANDLING AF MODTAGET FODER, SOM IKKE ER BETALT	32
7	KONKLUSION	34
7.1	ANBEFALINGERNE OPSUMMERET	34
7.1.1	OVERORDNEDE ANBEFALINGER	34
7.1.2	VED VAREMODTAGELSE	34
7.1.3	VED VAREFORBRUG	34
7.1.4	VED STATUSOPGØRELSE	34

1 INDLEDNING

Opgørelse og styring af bedriftens beholdninger og forbrug er et område, der ofte nedprioriteres på bedrifterne. Dels fordi mange landmænd og rådgivere ikke ved, hvilken betydning et kendskab til den nuværende beholdningsstatus og det faktiske foderforbrug har for bedriftens økonomiske resultat. Eller ved, hvilken betydning det har for det beslutningsgrundlag, som de læner sig op af, når der skal træffes beslutninger om f.eks. produktionsjusteringer, forpagtningsaftaler, markplaner og likviditetsstyring. Dels fordi landmændene og rådgiverne synes, det er en vanskelig opgave og mangler kendskab til, hvordan man gør i praksis, og hvordan arbejdet kan implementeres i hverdagen.

Vi har valgt at sætte fokus på opgørelse og styring af bedriftens beholdninger og forbrug samt levering af statusoplysninger, fordi der i mange tilfælde sker fejl – typisk fordi landmanden ikke ved, hvor vigtige oplysningerne er, eller hvad de bruges til, og dermed undervurderer behovet for nøjagtighed. Men upræcise opgørelser og fejl har stor betydning ikke bare for årets resultat, men også for store dele af bedriftens beslutningsgrundlag. En del af disse fejl kan dog undgås ved at anvende metoder og værktøjer, der muligvis kræver lidt ekstra tid at implementere, men som efterfølgende vil resultere i et langt mere solidt beslutningsgrundlag for landmanden.

Formålet med denne Best Practice¹ er derfor at vise, hvordan man kan tilrettelægge praksisser, der reducerer fejlkilder og sikrer opgørelser, der er så korrekte som muligt. Der beskrives, hvor data om beholdninger og forbrug findes på bedriften, og hvordan disse data kan anvendes, så landmanden får et bedre beslutningsgrundlag, når der skal træffes ledelses- og styringsmæssige beslutninger på bedriften. Samtidig gives der konkrete råd og vejledning til at opgøre beholdningerne på så nem og tidsbesparende en måde som muligt. Ligesom der gives råd til, hvordan landmanden sikrer et mere kvalificeret og enkelt arbejde med aflevering af statusoplysninger til regnskabskontoret, når der skal udarbejdes resultatopfølgning for perioden.

1.1 Afgrænsning

Anbefalingerne i denne Best Practice beskæftiger sig udelukkende med beholdninger indenfor kategorien foder. Principperne kan dog nemt overføres til andre beholdningstyper på bedriften, så som planteværn og gødning. Hvis beholdningerne er af en vis størrelse, vil indførelsen af en procedure for registrering af indkøb, forbrug og kontroloptælling ofte kunne bidrage med et bedre overblik og dermed et bedre beslutningsgrundlag.

¹ Denne Best Practice for opgørelse og styring af bedriftens beholdninger og forbrug samt levering af statusoplysninger er udviklet på baggrund af viden opnået i samarbejde med en række erfa-grupper bestående af landmænd og rådgivere. Principperne heri er præsenteret og drøftet på møder med erfa-grupperne.

2 DERFOR ER OPGØRELSE OG STYRING AF BEDRIFTENS BEHOLDNINGER OG FORBRUG VIGTIGT

Foderforbruget hos husdyrproducenter er den største stykomkostning på bedriften, og foderbeholdningerne er ofte af en anseelig størrelse, både i foderenheder og økonomisk værdi, idet der ofte er meget likviditet bundet i beholdningerne. Derfor er det vigtigt at følge op på det løbende foderforbrug – ikke kun for at sikre den optimale fodring ud fra et produktionsteknisk synspunkt, men også ud fra et økonomisk synspunkt.

Oplysningerne om beholdningernes størrelse indgår samtidig i en lang række opgørelser og efterfølgende beslutninger, bl.a. når landmanden bruger sin driftsgrensanalyse som beslutningsgrundlag, eller når han bruger fremstillingsprisen, fraktilanalysen og benchmark som udgangspunkt for en vurdering eller beslutning. Dermed træffes der løbende beslutninger, der direkte eller indirekte påvirker bedriftens beholdninger og forbrug, ligesom beholdningerne og forbruget påvirker andre områder af bedriften (se figuren nedenfor).

Derfor er det vigtigt, at landmanden kender størrelsen af bedriftens beholdninger – ikke kun ved statusopgørelsen i forbindelse med årets afslutning, men løbende. Denne viden gør det nemlig muligt at træffe beslutninger på et væsentligt forbedret grundlag.

En ekspert fortæller...

”En landmand overvejede at stoppe med grovfoderproduktionen, da driftsgrensanalysen viste et dårligt resultat. Da han så fik opgjøret udbytterne på markniveau ved høsten, beholdningerne blev registreret, og fremstillingsprisen på grovfoder blev beregnet pr. 31.10, viste beregningen, at det godt kunne betale sig for landmanden at fortsætte med egen grovfoderproduktion.

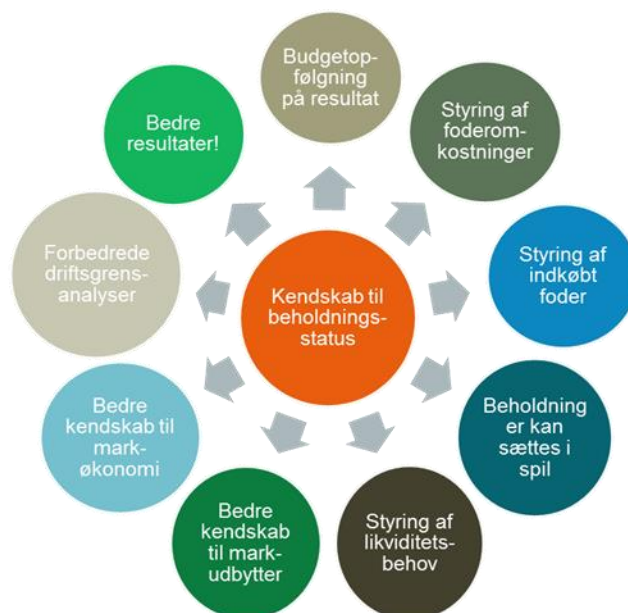
Landmanden var overrasket over, at fremstillingsprisen kunne beregnes så hurtigt – og i så god tid, at han kunne nå at træffe den rigtige beslutning.”

2.1 Påvirker beslutninger på andre områder af bedriften

Som illustreret i figuren nedenfor bidrager kendskabet til bedriftens beholdninger og forbrug med viden indenfor en række væsentlige drifts- og ledelsesmæssige opgaver på bedriften. Dermed har arbejdet med opgørelse og styring af bedriftens beholdninger og forbrug indflydelse på en lang række områder, f.eks. markens planlægning, udbytte og økonomiske resultat.

En landmand fortæller...

”Det, der motiverer os til at registrere forbrug og opmåle beholdninger hver måned, er, at det giver bedre resultater.”



Men opgørelsen af beholdningerne og forbruget har også betydning for bl.a. kvaliteten af driftsgrensanalyserne. Hvis man ikke opgør sine beholdninger præcist, så vil resultaterne her blive misvisende og potentielt føre til forkerte konklusioner om, hvorvidt man tjener penge på den enkelte driftsgren.

En ekspert fortæller...

"Hos en landmand afslørede driftsgrensanalysen, at der var anvendt forkerte udbytter i regnskabet. Det var en vurdering foretaget af regnskabskonsulenten, som bl.a. førte til en misvisende fremstillingspris på grovfoder."

Dette gælder også for beregningen af fremstillingsprisen. Nøgletallet er blevet en udbredt og accepteret parameter i forskellige beslutningssituationer. Men når foderomkostningerne udgør langt den største del af fremstillingsprisen på f.eks. mælk, er det helt afgørende, at foderforbruget – og de tilhørende omkostninger – er opgjort rigtigt. Således øges kravet til kvaliteten af de data, der ligger til grund for beregningen af fremstillingsprisen. Desværre viser en gennemgang af driftsgrensanalyserne i Økonomidatabasen², at

der kan være endog mange fejl i opgørelsen og afstemningen af foder og beholdninger. Dette har selvfølgelig konsekvenser for den enkelte landmand, hvis driftsgrensanalyse kan være forkert, men det betyder også, at fejlene følger med over i andre centrale beslutningsværktøjer så som Business Check og fraktilanalyserne. Derved risikerer mange landmænd at træffe beslutninger på et mangelfuldt eller decideret forkert grundlag, når de sammenligner sig med hinanden.

Derfor skal man som landmand og rådgiver være påpasselig med drage forhastede konklusioner på baggrund af en sammenligning af fremstillingsprisen, fordi der kan være mange forskellige opgørelsesmetoder, som påvirker beregningen af denne.

2.2 Danner grundlag for beregning af forventet resultat og udarbejdelsen af budget

En korrekt opgørelse af bedriftens beholdninger og forbrug er også vigtig, hvis man, som flere landmænd gør, vælger at få udarbejdet en beregning, der viser årets forventede resultat. Typisk udarbejdes beregningen i forbindelse med budgetkontrollen for tredje kvartal, hvor man på baggrund af det realiserede resultat pr. 30.9 laver et forecast på det samlede resultat for året pr. 31.12. Formålet med beregningen er primært at sikre et godt udgangspunkt for arbejdet med det kommende års budget samt ikke mindst at kunne informere kreditgiver om det forventede behov for finansiering det kommende år. Kreditgiver anvender i høj grad budgettet som udgangspunkt for vurdering af bedriftens lånevilkår og fremtidige finansieringsmuligheder, og derfor er et veldokumenteret budget afgørende.

I et forecast på årets resultat spiller især foderforbruget en stor rolle på grund af omkostningens omfang. Samtidig er det vigtigt at kunne forecaste beholdningernes størrelse korrekt, fordi behovet for fremtidigt indkøb af foder og dermed størrelsen på kassekrediten, vurderes ud fra beholdningernes størrelse. Beholdningerne indgår dog også som en væsentlig del af aktivmassen. Dermed påvirker deres størrelse også de nøgletal, som kreditgiver ofte anvender i deres rating-modeller, og derfor er balanceposterne vigtige at kunne forecaste så korrekt som muligt.

Netop vurderingen af beholdningerne og forbruget er dog ofte årsag til fejl i udarbejdelsen af forventet resultat. Det er til trods for, at det burde være relativt nemt at udarbejde et forecast på årets sidste tre måneder, da langt de fleste aktiviteter i marken som regel er afsluttet på dette tidspunkt.

Ved at foretage en opgørelse af beholdningerne ved afslutningen af høsten samt opgøre årets foreløbige forbrug på dette tidspunkt, vil man kunne beregne de sidste tre måneders forbrug. Samtidig vil man allere-

² SEGES' database, hvor der opsamles regnskaber og driftsgrensanalyser fra landmænd, der har givet samtykke til overførsel af deres regnskaber.

de på dette tidspunkt kunne opgøre markens økonomi. Derfor er det et ideelt tidspunkt at foretage en fysisk optælling af beholdningerne i forbindelse med udarbejdelsen af forventet resultat fremfor at vente til årets afslutning. Det giver et mere validt udgangspunkt for arbejdet med budgettet og sikrer et mere korrekt grundlag, når næste års finansieringsgrundlag skal vurderes.

Samtidig giver kendskabet til størrelsen af de nuværende beholdninger samt det forventede foderforbrug, og hvor meget der forventes at indgå som beholdning i f.eks. høst, mulighed for bedre at kunne planlægge sine indkøb af foder, fordi man ved nogenlunde præcist, hvor meget foder man skal bruge og hvornår.

Dermed kommer man ikke ud for panikkøb, hvor man bliver nødt til at købe til den pris, som man i første omgang bliver tilbudt, men har i stedet et godt og solidt grundlag for at handle. Dermed kan man optimere sine indkøb, hvilket giver nogle likviditetsmæssige fordele.

3 BUDGETOPFØLGNING PÅ RESULTAT OG STATUSOPGØRELSE

Budgetopfølgning på resultat efterspørges i stigende omfang, ikke kun af banker, men også af landmænd. Dette skyldes, at en resultatopfølgning giver et bedre billede af bedriftens økonomi og rentabilitet, fordi den viser bedriftens resultat for perioden inklusive alle omkostninger.

Hidtil er langt de fleste budgetopfølgninger blevet udarbejdet på likviditetsniveau. Det vil sige, at kun poster, der har påvirket likviditeten (kassekrediten), er medtaget i budgetopfølgningen. Derved udelader man nogle væsentlige informationer, som har stor indflydelse på det endelige resultat, f.eks. omkostningerne til foder, som tages fra eget lager. Samtidig afskærer man sig fra at vurdere foderforbruget og foretage korrigerende handlinger på et vigtigt og omkostningstungt område. Ofte opgøres det faktiske foderforbrug kun ved årsafslutningen, når beholdningerne tælles op i forbindelse med statusopgørelsen. Her beregnes forbruget sådan:

En landmand fortæller...

"Resultatopfølgningen giver mig et bedre overblik over, hvordan det rent faktisk går, fordi forskydninger i besætning og beholdninger er med.

Derudover giver det også ros i banken, når de ser en resultatopfølgning frem for blot en likviditetsopfølgning."

$$\text{Årets foderforbrug} = \text{Årets primobeholdning} + \text{årets produktion} - \text{faktisk optalt}$$

Mange landmænd har oplevet, at årets resultat har været væsentligt anderledes end forventet. Overraskelsen opstår, når den optalte beholdning sidst på året (ultimo) ikke er som budgetteret ved årets begyndelse. For alt for ofte antages det, at det budgetterede forbrug er lig med det faktiske forbrug, mens virkeligheden først opdages, når beholdningerne optælles i forbindelse med status for året. Fordi der ikke er foretaget løbende opgørelser af beholdninger og forbrug, så ved landmændene reelt ikke, hvilke af de tre elementer i ligningen ovenfor, der er årsagen til forskydningen. Det kan være årets produktion, der var lavere end forventet, eller primobeholdningen, der er opgjort forkert, eller måske har man bare haft et for stort forbrug i forhold til det forventede. Når året er gået, er det for sent at identificere, hvor der er behov for ekstra styring. Det kan dog få alvorlige konsekvenser for troværdigheden, hvis man i løbet af året har meldt ud, at man er foran budgettet, og det så viser sig, at man faktisk har været bagud det meste af året.

3.1 Statusopgørelse

Forudsætningen for at få udarbejdet en budgetopfølgning på resultat, er, at der er foretaget en statusopgørelse³. Dette er nødvendigt i alle opgørelser, hvor man ønsker et retvisende billede af periodens resultat, fordi en kontrol af beholdningernes størrelse er eneste måde at afgøre, om de angivne foderomkostninger er retvisende. For at sikre et overblik over bedriftens resultat bør en statusopgørelse derfor være en fast del af rutinerne på bedriften i forbindelse med kvartalsopgørelser, DB-Tjek og lignende, og ikke kun finde sted i forbindelse med udarbejdelse af årsregnskabet.

3.1.1 Korrekte statusoplysninger

Uanset, om man skal bruge statusoplysningerne i en kvartalsopgørelse, eller det drejer sig om den årlige statusopgørelse til årsregnskabet, er det vigtigt, at oplysningerne er korrekte. Derfor er det væsentligt, at landmanden indberetter statusoplysningerne i de rigtige mængder (som efterfølgende omregnes til kroner) og på det rigtige tidspunkt, så man undgår de afstemningsproblemer, der kan resultere i fejl i de analyser og beregninger, som landmanden baserer sine beslutninger på. Udfordringen kan dog være, at mange landmænd har vanskeligt ved at gennemskue, hvordan statusoplysningerne omsættes til regnskabsmæssi-

³ I det følgende vil ordet "statusopgørelse" ikke begrænse sig til status i forbindelse med årets afslutning, men vil inkludere enhver periodeafslutning, både månedlig, kvartalsvis og halvårlig.

ge termer, hvordan og hvornår oplysningerne skal anvendes, og hvilken betydning de har for regnskabsresultatet, hvilket resulterer i, at landmændene leverer unøjagtige statusoplysninger.

3.2 Fordelen ved en budgetopfølgning på resultat

Formålet med en resultatopfølgning er at opgøre periodens reelle resultat inklusive alle betydende poster. Dermed får landmanden mulighed for at foretage korrektioner rettidigt, især i forhold til foderforbruget. Samtidig får han en vigtig information omkring udviklingen af bedriftens største enkeltomkostning (foderomkostningerne), fordi resultatopfølgningen inkluderer den faktiske omkostning til foder. Resultatopfølgningen vil ligeledes vise balanceposterne, inklusive beholdningernes størrelse og fordelinger mellem de forskellige varettyper, hvilket giver landmanden en række informationer, som ikke fremgår af en likviditetsopfølgning.

3.2.1 Balanceposterne i resultatopfølgningen

Da balancen inkluderer størrelsen af beholdningerne, fordelt i mængder og opgjort i kroner, har landmanden nu informationer om:

- Hvor meget likviditet har jeg bundet i mine beholdninger? Og er der mulighed for at frigøre likviditet til kassekrediten ved at sælge dele af beholdningerne?
- Hvor meget er der på lager af de forskellige fodermidler (opgjort i foderenheder og kroner)?
 - Har jeg tilstrækkeligt foder på lager til de kommende måneders forbrug? Eller er der behov for et ekstraordinært indkøb af foder? Hvornår skal det finde sted, og hvor meget skal der købes ind?
 - Er der gammelt foder på lager fra de foregående år, som eventuelt skal bruges først eller måske må nedskrives på grund af for ringe foderværdi?
 - Er der den nødvendige og optimale fordeling mellem de forskellige fodermidler på lager, eller er der behov for indkøb af særlige fodermidler?
 - Hvad skal den kommende markplan indeholde set i forhold til den nuværende beholdning og det nuværende forbrug?
- Når beholdningerne er kendt, og årets udbytter er registreret i balancen, kan rentabiliteten i forpagtningerne opgøres.

Har du penge på lager?

Du kan beregne, hvor store omkostningerne er ved at være lagerførende via regneark.

Læs mere i [Har du penge på lager?](#) og prøv regnearkene i [Kom godt i gang med "Har du penge på lager?"](#)

3.2.2 Selve resultatopgørelsen

Når de faktiske foderomkostninger indgår i opfølgningen, giver det mulighed for at foretage en række beregninger og analyser, som ofte først foretages i forbindelse med det interne regnskab:

- Stemmer mit faktiske foderforbrug med det budgetterede forbrug?
 - Følger foderforbruget produktionen?
 - Er der behov for en kontrol og justering af tildelingen af foder?
 - Måler fodercomputeren rigtigt, eller er der svind, som kan mindskes?
- Når foderforbruget er kendt, kan der udarbejdes en periodisk driftsgrensanalyse med en tilhørende beregning af fremstillingsprisen på f.eks. mælk.
- Når foderforbruget er kendt, og beholdningerne er opgjort, kan der udarbejdes en driftsgrensanalyse for markøkonomien med tilhørende fremstillingspriser allerede umiddelbart efter høsten.

Ud over at resultatopfølgningen giver en række informationer, som kan styrke landmandens beslutningsgrundlag, er resultatopfølgningen ofte også let at gennemskue og forstå, for alle omkostninger er medtaget – uanset om de er betalt eller ej. Desuden giver en resultatopfølgning et langt bedre økonomisk billede af det, der sker i produktionen end en likviditetsopfølgning.

4 TILRETTELÆGNING AF LØBENDE OPGØRELSE OG STYRING AF BEDRIFTENS BEHOLDNINGER OG FORBRUG

Den løbende opgørelse og styringen af bedriftens beholdninger og forbrug stiller en række krav til data. Der findes allerede forskellige muligheder for at fremskaffe denne viden, men i langt de fleste tilfælde bliver disse muligheder ikke anvendt. Mulighederne findes på bedriften i form af eksisterende værktøjer, der indeholder dele af de informationer, som landmanden skal bruge, og i form af data, der opsamles i landmandens maskinpark samt foder- og blandeanlæg.

En landmand fortæller...

"Hver måned opmåler én af mine medarbejdere eller jeg alle beholdninger. Jeg foretrækker faktisk selv at gøre det, fordi det er den nemmeste måde at finde og rette fejl på."

For husdyrproducenter er det vigtigt hele tiden at have et overblik over produktionens forbrug af rå- og færdigvarer, så man kan nå at opdage og rette fejl i foderforsyningen, inden der sker mærkbare ændringer i dyrenes produktivitet. Dette overblik opnås ved, at mængden af indkøbte rå- og færdigvarer registreres løbende, når de indgår på lageret. Derudover skal lagerbeholdningernes størrelse (både indkøbt og eget foder) registreres minimum en gang i kvartalet, ligesom der skal laves en opgørelse over den fodermængde, der er fodret ud til dyrene. Herefter sammenholdes tallene.

Ved at kende størrelsen af beholdningerne sikrer landmanden, at siloer og beholdninger ikke pludseligt løber tomme, så der sker udfald i den daglige fodring, og produktiviteten påvirkes negativt. En sidegevinst ved at kende beholdningernes størrelse er, at foderforbrugets størrelse hele tiden er kendt, så eventuelle fejl i forbindelse med f.eks. udfodring bliver opdaget hurtigt. Det giver landmanden mulighed for at rette op på fejlene, inden det får konsekvenser for dyrenes produktivitet.

I et kvægbrug, sohold og i en kontinuert drevet slagtesvineproduktion vil det månedlige forbrug være nogenlunde konstant fra måned til måned, og derfor skal der reageres, hvis der opstår ændringer i forhold til sædvanen.

I de følgende afsnit vil vi fokusere på, hvordan man kan tilrettelægge en løbende opgørelse og styring af bedriftens beholdninger og forbrug for henholdsvis mælke- og svineproducenter, herunder hvor data om beholdninger og forbrug findes på bedriften, og hvordan data fra opgørelser af beholdninger og foderforbrug registreres, så rådgiverne har adgang til dataene og kan anvende dem i forbindelse med udarbejdelse af budgetopfølgninger, regnskab samt tilhørende økonomiske analyser og beregninger.

En landmand fortæller...

"I min virksomhed opgør vi beholdningerne hver måned. Det er nødvendigt for at kunne huske, hvad der er sket. Der er faste procedurer for hvem, der gør hvad og hvornår blandt medarbejdere og ledere."

"Det handler om at få skabt en kultur i virksomheden, hvor man går op i egen performance og er nysgerrig efter at vide, hvor godt man præsterer."

4.1 Mælkeproduktion

I en mælkeproduktion er der størst behov for styring af foderlagre, hvor det specielt er det hjemmedyrkede grovfoder, som udgør en stor udfordring, da opgørelse af grovfoderet foretages med stor usikkerhed og beholdningerne skal række frem til næste høst. Grovfoderet er lagret i stakke, og statusopmålinger sker ved en opmåling af rumfanget samt et skøn af densiteten af det aktuelle foderemne.

Det løbende forbrug i en periode har traditionelt været beregnet via registrering af forbrug på en dag i perioden (EFK). Denne stikprøve er efterfølgende ganget op i forhold til antallet af foderdage i perioden.

Nye teknologier med opsamling af data fra fuldfodervogne og registrering af høstet udbytte i marken gør det dog muligt at følge forbrug af grovfoder helt tæt og dermed kunne tilpasse forbrug til beholdning. Vi anbefaler, at landmanden så vidt muligt anvender data fra fuldfodervognen og foretager udbytteregistrering i forbindelse med høsten til at følge det løbende foderforbrug og beholdningernes størrelse.

Et væsentligt element i styring af en mælkeproduktion er at kende den aktuelle beholdning af grovfoder. Helt praktisk er der to niveauer for vurdering af den aktuelle beholdning:

1. Anvendelse af DMS Lager, FarmTracking/Mark Online eller tilsvarende program, der kombinerer oplysninger om høst og status med registreringer af forbrug. Hermed har brugeren et meget kvalificeret bud på restbeholdningen, hvor alle tilgængelige oplysninger indgår i vurderingen. Dette anbefales.
2. Logning af det indvejede udbytte via brovægt og flowmåler i regneark med det udvejede forbrug via fuldfodervogn. Dette giver et kvalificeret bud på restbeholdningen, hvor kvaliteten er afhængig af komplette data fra to kilder (brovægt og fuldfodervogn). Dette anbefales som alternativ til niveau 1.

En landmand fortæller...

"En forkert fodring kan straks måles i ydelsen. Når ydelsen falder, kontrollerer jeg den registrerede fodring i DMS i perioden op til ydelsesnedgangen.

Som oftest skyldes nedgangen, at en medarbejder ikke har været præcis nok i fodringen. Med registreringerne kan jeg finde årsagen til ydelsesnedgangen og hurtigt korrigerer fejlen."

Viden om beholdninger og data om foderforbrug anvendes i kvægbruget til den daglige styring af foderforsyningen, hvor der ønskes en stabil fodring, og som grundlag for resultatopfølgning samt økonomiske analyser og beregninger.

4.1.1 Sådan anvendes DMS Lager

Lagerstyring i DMS er udviklet til brug for kortperiodisk opgørelse (KPO). Her anvendes lageret til at håndtere priser samt afstemning af kvantum på basis af de datakilder, der er tilgængelige. I DMS opsamles alle foderindkøb via Ø90. DMS Lager fungerer fint uden KPO, men funktionaliteten er pt. ikke optimal i forhold til operationel anvendelse af lageroplysninger til foderstyring. DMS indeholder dog gode funktioner til at skabe et overblik over lagerne og samle data om forbrug, høst og indkøb, som efterfølgende kan anvendes til økonomiopfølgning.

For at kunne anvende DMS Lager til opgørelse af bedriftens beholdninger og foderforbrug skal lageret opdateres via DMS-modulerne "Ø90 Data" og "Foderopgørelse". Fra "Foderopgørelse" kommer forbruget pr. måned via de Foderregistreringer, der er foretaget på bedriften. Dermed nedskrives beholdningerne i lageret med forbruget. Fra "Ø90 Data" kommer de indkøb, der er registreret i Ø90. Derved opskrives beholdningerne i lageret med indkøbene. I forhold til "bedst praksis på KPO" skal primobeholdningen på grovfoder ligeledes indtastes.

Hvis et forbrug i en længere periode er baseret på få Foderregistreringer, bør der ske en kontrolopmåling. Kontrolopmåling for indkøbt foder foretages mest hensigtsmæssigt dagen før en leverance (når siloen er tom eller næsten tom). For grovfoder kan kontrolopmålingen foretages på et vilkårligt tidspunkt. Efter indtastning af kontrolopmålinger kan der foretages en intern afstemning af de enkelte lokationer som beskrevet i afsnit 4.1.1.2. Hvis afstemningsperioden (perioden mellem to opmålinger) ikke dækker hele opgørelsesperioden (økonomiopgørelser er typisk på hele måneder, kvartaler eller år), kan der være fejl i den be-

regnede ultimo status for opgørelsesperioden. Derfor anbefales det, at kontrolopmålingen foretages efter ultimo i opgørelsesperioden eller indtil én uge før ultimo.

Foderopgørelsen er designet til at opgøre forbruget over en periode. Det anbefales derfor, at man udarbejder en foderopgørelse hvert kvartal eller hver måned.

4.1.1.1 Registrering af forbrug – indenfor og udenfor fuldfodervognen
Forbrug registreres i DMS som en Foderregistrering. Til dette anbefaler vi, at data udlæses fra fuldfodervognen og kraftfoderautomaterne. Det forbrug, der har været udenfor fuldfodervognen, skal tillægges. Det er vigtigt at skifte fodermiddel i fuldfodervognen, når der ændres i foderplanen eller skiftes mellem ensilagestakke.

Forbruget udenfor fuldfodervognen vurderes ved løbende at veje mængden, f.eks. via fuldfodervognen, og indtastes det manuelt i foderregistreringen. Dette gælder også eventuelle huller i datastrømmen fra fuldfodervognen.

En ekspert fortæller...

"Når landmanden sælger fuldfoder direkte fra fuldfoderblanderen, så kan han i DMS Foderregistrering anføre det som udfodret til tyrene. Dermed indgår foderet ikke i beregningen af effektiviteten for kørerne. I regnskab og KPO skal det solgte foder håndteres manuelt."

Hvis det ikke er muligt at anvende data fra fuldfodervognen, kan forbruget opgøres ved at foretage en stikprøve med forbruget på en dag eller over en periode.

Ved registrering af forbrug i fuldfodervogn og efterfølgende indtastning i DMS Foderregistrering er det vigtigt at rette fodermidlet, når der skiftes silo.

En ekspert fortæller...

"Når landmanden kører ensilage direkte fra siloen og ind til tyrene, så vil det gå udenom foderblanderen og dermed udenom registreringen. Men hvis han indvejer mængden af foder i foderblanderen, kan forbruget til tyrene estimeres, og dermed kan omkostningen indgå i opgørelsen af lageret."

4.1.1.2 Intern afstemning

Ved afstemning skal der foretages en statusopmåling af beholdningerne pr. lokation. Denne ultimo status sammenholdes med primo samt tilgang og afgang i perioden. Eventuelle lagerdifferencer fordeles ud på de eksisterende hændelser (korrektioner) eller som helt nye hændelser. I Foderopgørelsen kan differencen fordeles ud efter følgende principper:

- Forbrug alle
- Forbrug småkalve
- Forbrug tyre
- Korrektion til produktion
- Fordeles ikke

Mere om DMS

For mere info om anvendelse af DMS til lagerstyring og foderopgørelse se [Kom godt i gang med Kort Periodisk Opgørelse](#) og [Best Practice KPO](#).

Hvis lagerdifferencen skyldes andre forhold, skal differencen indtastes manuelt som en hændelse i lager. Det kan være et indkøb eller salg, som ikke er registreret eller forbrug til andre dyrearter end kvæg. Spild og svind i lageret skal registreres direkte i DMS Lager. Svind i stalden registreres via Foderregistrering, da rest indgår i det forbrug, som overføres til DMS Lager. Det vil normalt være en rådgiver, der foretager den interne afstemning. Det anbefales, at afstemningen foretages i tæt dialog med landmanden/driftslederen, der kender rutinerne i stalden og kan give den korrekte årsag til differencen. Ved afstemning i DMS Foderopgørelse indgår svind i opgørelse af foderforbruget og resultatopfølgningerne. Svind indgår ikke i beregningen af de tekniske nøgletal som f.eks. energjudnyttelse. Her indgår alene det foder, som er kørt ind til kørerne.

Det er vigtigt, at man ikke fortaber sig i mindre detaljer eller de sidste cifre i foderopgørelsen, da der kan være usikkerhed på statusopmålinger, vurdering af densitet og registrering af forbrug afhængig af, hvilken opgørelses- og registreringsmetode der anvendes.

4.1.2 Fra DMS til Ø90

Det er ikke muligt at overføre lagerdata automatisk fra DMS til Ø90. Samtidig indeholder DMS Lager ingen printfunktioner. Det betyder, at data skal printes via et skærmpoint og indtastes manuelt i Ø90.

Opgørelserne kan manuelt overføres med et skærmpoint fra DMS efter denne model:

1. Lav foderopgørelse(r) for hele den aktuelle periode
2. Skab overblik i Lager-modulet. Dette gøres ved at nedlægge beholdninger, som er tomme og ikke længere anvendes på bedriften
3. Vurder de enkelte beholdninger. Vurder om, den aktuelle beholdning er retvisende. Hvis ikke indtastes nye opmålinger, og der foretages en genberegning af foderopgørelserne i perioden
4. Print lageroversigten via *print scrn* eller *klippeværktøj*
5. Skriv på oversigten, hvilke varegrupper eller kontonumre de enkelte beholdninger vedrører
6. Aflever oversigten på regnskabskontoret.

4.1.3 Kontroller og validering af data

Valideringen af data sker gennem Foderopgørelsen, hvor man kan indtaste opmålinger samt vurdere datagrundlaget fra Foderregistrering. Udvalgte beholdninger kan endvidere valideres ved vurdering af de hændelser, der er på de enkelte beholdninger.

For at der er sammenhæng i data mellem Ø90 og DMS, er det vigtigt, at primoværdierne er ens. Hvis der ikke er primoværdier i DMS Lager, skal disse indtastes af landmanden eller kvægbrugskonsulenten i lagermodulet. Værdierne kan ses i Ø90 på kontoniveau og skal fordeles på beholdninger i DMS Lager. Dette vil kun være nødvendigt den første gang, at beholdningerne i DMS og Ø90 skal ensrettes. Efterfølgende er statusoplysninger i Ø90 baseret direkte på data i DMS Lager.

For de indkøbte fodermidler er der løbende opdatering af køb via Ø90. Fejlkilderne vil derfor være fejlkontoring eller leverancer, der endnu ikke er posteret i Ø90, og derfor anbefaler vi, at der løbende foretages bogføring af alle bilag for at sikre aktuelle data.

4.2 Svineproduktion

I en svineproduktion er det primære formål med styring af foderbeholdningerne at sikre den daglige foderforsyning. For det er kritisk, hvis siloerne løber tomme, og der går en til to dage, før der kan leveres en ny foderleverance til bedriften.

4.2.1 Styring af beholdninger via fodercomputeren

Som hjælp til styringen af beholdningerne findes der i de fleste fodercomputere en indbygget alarmfunktion, som aktiveres, når den beregnede beholdning kommer under et vist niveau. Dermed sikres det, at fodersiloerne ikke løber tomme. Alarmfunktionen fungerer således, at landmanden indtaster f.eks. 2.000 kg som grænseværdi på en given råvare. Når beholdningen af denne råvare kommer under 2.000 kg, sender fodercomputeren en alarm, således at landmanden kan bestille en ny sending af råvaren. Dermed sikrer man, at der altid er

En landmand fortæller...

"Når vi opmåler beholdninger af foder hver måned, opdager vi meget hurtigere eventuelle fejl. På et tidspunkt havde en af medarbejderne ikke fået bestilt tilskudsfoder i tide. Derfor blev iblandingsprocenten sat ned for at få det til at strække nogle dage mere. Efter at tilskudsfoderet blev leveret, glemte han at sætte iblandingsprocenten op igen. Det opdagede jeg, da der blev opmålt få uger efter. Der var alt for stor beholdning i forhold til forventet."

foder til grisene. Det kræver blot, at der løbende indtastes indkøb af råvarer i fodercomputeren. Det skønnes, at næsten alle svineproducenter anvender denne funktion i fodercomputeren. Dem, der ikke anvender fodercomputerens beholdningsfunktion, kigger i stedet i eller banker jævnligt på siloer eller mineralpåslag for at sikre, at de ikke løber tomme før forventet.

4.2.1.1 *Vigtigt med silokontrol*

Udover alarmfunktionen danner beholdningsfunktionen også grundlag for en silokontrol. En silokontrol udføres, når råvaresiloen er tom, og fodercomputeren nulstilles. Herefter indtastes den indkøbte råvaremængde. Ved de efterfølgende udfodringer nedskrives råvarebeholdningen automatisk i computeren. Når siloen igen er tom, skal beholdningen ifølge computeren ligeledes være 0. Hvis dette ikke er tilfældet, skal årsagen findes. Det kan f.eks. være forkerte indtastninger af næringsstofindholdet i råvaren, defekte vejeceller eller fysiske fejl i blandedanlægget. Nogle fodringsanlæg udfører automatisk silokontrol. For øvrige anlæg anbefaler vi, at der udføres silokontrol mindst en gang i kvartalet på to råvarer – én råvare, der udgør en stor del af foderet, som f.eks. sojaskrå, og en anden råvare, der udgør en lille del af foderet, f.eks. mineraler til diegivende søer.

Tjek af blandedanlægget

Guiden "[Kontrol af blandesikkerhed](#)"

forklarer, hvordan du tjekker om fodringsanlægget blander korrekt.

Du kan finde flere guides på siden [Manual om hjemmeblanding](#).

4.2.2 **Lagerstyring via regneark**

Når det drejer sig om styring af lagre med korn, udbyder SEGES ikke et egentlig program til det. I stedet er der udviklet et regneark, der skal ses som en forenklet prototype på, hvilken funktionalitet et program bl.a. skal indeholde.

I mangel af et standardværktøj til opgørelse af bedriftens beholdninger har mange svineproducenter dog udviklet deres egne værktøjer til at følge med i lagerbeholdningerne på deres bedrift. Her anvender mange producenter regnearksløsninger. Kendetegnen for regnearkene er, at de opfylder det behov, som den enkelte producent har i dagligdagen samtidig med, at der kan udfyldes et tal på statussedlen til regnskabskontoret over de givne beholdninger. Der er dog stor variation i detaljeringsgraden samt hvilke enheder, der indleveres via statussedlen. Dette giver ekstra arbejde for regnskabskontoret i forbindelse med afstemning af beholdninger og forbrug til statusopgørelserne. Derfor anbefaler vi, at landmanden aftaler med regnskabskontoret, hvilke enheder statusoplysningerne skal afleveres i, og at landmanden er konsekvent med dette, så der ikke skiftes mellem kilo, kroner osv. Se mere om levering af statusoplysninger i afsnit 6.

Regneark til lagerstyring

Prøv regnearket til lagerstyring i svineproduktion, og se vejledningen hertil på [LandbrugsInfo](#) under Produktions- og Økonomistyring.

4.2.3 **E-kontrol og Ø90 Budgetopfølgning**

E-kontrollen er bygget omkring flowet af dyr i besætningen. Som udgangspunkt er disse registreringer korrekte og har en større detaljeringsgrad, end det ses i budgetopfølgningen og regnskabet. Antallet af dyr på stald vil som oftest være ajour og kan anvendes i forbindelse med udarbejdelse af budgetopfølgninger eller regnskabet. Hvis produktionsdataene er ajour, vil data vedrørende beholdninger af dyr være tilgængelige på papirversion med det samme.

Udfordringen i forhold til opgørelsen er at få formidlet informationerne fra E-kontrollen til budgetopfølgningen i Ø90 og ikke mindst at få afstemt registreringerne i E-kontrollen med data, der allerede er i Ø90.

Desværre opleves det tit, at personalet, som står for indtastninger af data til E-kontrollen, enten ikke har adgang til regnskabstallene eller data over indkøbte råvarer, eller ikke har den fornødne indsigt i de økonomiske sammenhænge. Dette resulterer i, at E-kontrollens foderopgørelse ikke stemmer overens med budgetopfølgningen og regnskabs foderforbrug.

Vi anbefaler, at E-kontrollens foderbrug sammenholdes med budgetopfølgningens og regnskabs, således at de to opgørelser stemmer overens. Vi anbefaler desuden, at optællingen af dyr og beholdninger sker på samme dato, så man undgår at skulle beregne forbruget i perioden mellem optællingen af dyr og optællingen af beholdninger. Forkerte produktionstal medfører, at effekten af iværksatte produktionsfremmende tiltag udebliver.

4.2.4 Registrering af forbrug via fodercomputeren

Svineproducenterne anvender dagligt deres fodercomputer til at sikre, at dyrene bliver fodret som planlagt. Den daglige fodertildeling justeres op og ned på enkeltdyrsniveau eller stiniveau, og der indtastes foderrecepter, også når der sker ændringer i råvaresammensætningen.

Vi anbefaler, at landmanden informerer bogholderiet (f.eks. regnskabsassistenten eller driftsøkonomen), når han foretager ændringer i fodertildelingen i forhold til det oprindeligt budgetterede, så ændringerne kan indgå i budgetopfølgningerne, som så vil angive faktisk foderforbrug, dækningsbidrag og beholdninger og dermed et retvisende billede af det økonomiske resultat.

En landmand fortæller...

"Vi følger løbende forbruget af foder på alle ejendomme. Vi aflæser forbruget i fodercomputeren og optæller beholdningerne en gang om måneden. Derefter afstemmer vi beholdninger og forbrug. Det gør, at vi hurtigt opdager og kan rette eventuelle fejl. Alt dette foregår i regneark, og det gør, at vi har informationerne, langt før vi får budgetopfølgningen."

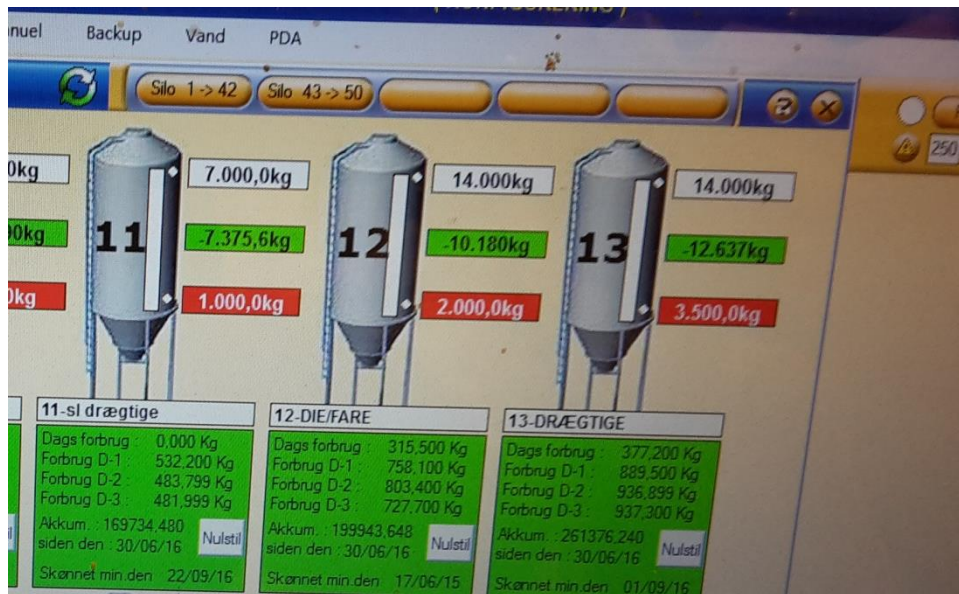
I forbindelse med udarbejdelse af en månedlig/kvartalsmæssig E-kontrol indgår der for de flestes vedkommende en opgørelse over forbrugt foder i perioden. Det typiske er at anvende fodercomputerens optælling af udfodret mængde enten på råvareniveau eller på receptniveau (recept=foderblanding). Herefter nulstilles fodertælleren og aflæses igen ved næste statusopgørelse. På enkelte foderanlæg er det muligt at udlæse data (forbrugt fodermængde) til f.eks. Excel. Den aflæste fodermængde indtastes i E-kontrolprogrammet, så foderforbruget pr. kg tilvækst eller pr. årsso kan beregnes for den pågældende periode. Hvis denne mulighed findes, anbefaler vi, at

landmanden udskriver eller udlæser en oversigt over den forbrugte fodermængde hver måned og sender denne til sin svine- eller økonomirådgiver eller opbevarer oversigten som et regnskabsbilag.

De fleste fodercomputere har indbygget en facilitet, der gør det muligt at bestemme beholdningernes størrelse på et givent tidspunkt. Der kræver dog, at råvareindkøb registreres i computeren efter hvert indkøb. Fodercomputeren registrerer automatisk den mængde foder, der er opfodret. Hvis landmanden anvender faciliteten systematisk og har både dato- og datadisciplin, kan man på en vilkårlig dato aflæse beholdningerne på alle råvarer og dermed lave en beholdningsopgørelse til anvendelse i regnskabet, budgetopfølgninger, E-kontrol osv.

En landmand fortæller...

"Hos os arbejder vi med dato- og datadisciplin. Vi opgør beholdningerne den sidste dag i hver måned. Samme dag aflæser vi forbruget i fodercomputeren. Der er faste procedurer for hvem, der gør hvad blandt medarbejdere og ledere. Det giver mindst mulig fejlmargen."



Uddrag af skærbillede fra Datamix 6000, der viser indhold i alle bedriftens siloer på en given dato.

4.2.5 Registrering af forbrug udenfor fodercomputeren

Flere producenter laver en lignende opgørelse udenfor fodercomputeren via regneark, hvor beholdningerne opgøres på uge- eller månedsniveau for hele bedriften eller dele af den. I regnearkene indtastes primobeholdning, køb (og salg) af fodermidler samt forbrug. Ud fra dette beregnes en ultimobeholdning på en given dag. Dette bruges til at verificere, at det rent faktisk også er den mængde, der ligger på lageret, at foderrecepterne er som forventede, at der ikke er et brud et sted i systemet, hvor foder(midlet) løber ud osv. Ved denne metode kender landmanden således både størrelsen af den forbrugte foder mængde og beholdningerne.

Hvis foderforbruget afviger fra normalen eller besætningens foderforbrug ved sidste status, bør datagrundlaget gennemgås med tættekammen. En typisk metode til at dobbelttjekke foderforbruget er at sammenholde opfodret foder mængde med indkøbt foder mængde korrigeret for beholdninger.

Hvis der er afvigelser mellem forventet og faktisk foderforbrug, og datagrundlaget ser ud til at være i orden, anbefaler vi, at der udføres en silokontrol. Se mere herom i afsnit 4.2.1.1.

5 METODER TIL OPGØRELSE AF BEHOLDNINGER

Som beskrevet i det foregående afsnit er det en vigtig information for landmanden at kende beholdningernes størrelse. For mange landmænd virker selve opgørelsen dog som en vanskelig opgave. Det nævnes af og til, at der er særlige biologiske vilkår, som gør sig gældende i et landbrug, når man arbejder med beholdninger. F.eks. kan det være vanskeligt at opgøre en beholdning i faste mængder, fordi beholdningen ofte har en ukurant fysisk form, der ikke nemt lader sig opgøre. Derfor tages der ofte let på nøjagtigheden i opgørelsen, fordi den alligevel indeholder en række usikkerheder.

Det er dog væsentligt for den løbende opgørelse og styring på bedriften, at beholdningerne er opgjort så korrekt så muligt – både ved opgørelse af beholdningen ved årets afslutning og de løbende statusopgørelser i forbindelse med resultatopfølgningen. Derfor vil vi i det følgende afsnit beskrive metoder til opgørelse af beholdningerne, der reducerer fejlkilder og sikrer så korrekte opgørelser som muligt.

5.1 Sådan måles beholdninger op

Hvilken metode man vælger til opmåling af beholdningerne, afhænger af varen og af den silo, som varen er opbevaret i.

Her følger forskellige metoder til opmåling af forskellige varer og siloer:

- Sækkevarer, bigbags og baller tælles i stk., og den samlede vægt kan beregnes ud fra vægten pr. stk.
- Korn mv. i gastætte eller amerikansiloer kan ofte opmåles ved, at der "tælles ringe". Mængden pr. ring skal beregnes ud fra indvejning af varen i siloen.
- Ensilage, korn, råvarer og blandinger i en plansilo med silovægge kan opmåles ved at beregne rumfanget og gange det med en densitet. Hvis varen oprindeligt er vejlet ind i siloen, kan opmålingen ske ved at tælle siloelementer. Indvejning af grovfoder kan f.eks. ske ved udbyttmåling fra snitteren. Se mere herom i afsnit 5.2.
- Ensilage i en markstak opmåles efter samme princip som en plansilo, dog uden mulighed for at tælle siloelementer, og der er betydeligt flere skæve vinkler.

En ekspert fortæller...

"En landmand fortæller, at han markerer fremdriften i siloen med skruetvinger på toppen af silovæggen. Med en skruetvinge for hver måned kan han løbende vurdere fremdriften og estimere, hvornår han løber tør.

Markeringen i siloen giver ingen data til økonomifølgningen, men er værdifulde input til den daglige styring af foderforsyningen."

For alle opmålinger gælder, at der kan være en betydelig usikkerhed på de sider af stakken, der ikke er afgrænset af silovægge. Det gælder keglen i en gastæt silo, enderne og toppen i en plansilo og alle sider i en markstak.

Hvis man kender vægten af indholdet i den fyldte silo (f.eks. hvis varen er vejlet ind), kan opmålingen foretages ved at måle den tilbageværende mængde og sætte det i forhold til den oprindelige længde eller højde af beholdningen.

Uanset hvilken opgørelsesmetode man vælger, og hvordan man måler op i praksis, så er det vigtigt at fastholde den samme opgørelsesmetode fra gang til gang. Primobeholdningerne skal således opmåles på samme måde, som opfølgningen skal ske, da resultaterne ellers kan variere for meget. Se mere om høstet udbytte og udfodret udbytte i afsnit 5.3

Til omregning mellem m³ og kg kan anvendes følgende standardværdier⁴:

Vare	kg pr. m ³
Byg	670
Havre	500
Hvede	750
Ryg	700
Hestebønner	830
Ærter	800
Oliekager	700-800
Sojaskrå	600
A- og C-blanding	600
Hvedekliid	240-270

Densiteten i majsensilage kan beregnes med følgende formel⁵:

$$Kg \text{ tørstof pr. m}^3 = 52 + 0,53 \times \text{tørstof} + 0,1 \times \text{højde}$$

hvor:

Tørstof = Tørstofindhold (g/kg)

Højde = Stakhøjde (cm)

Densiteten i græsensilage kan beregnes med følgende formel⁶:

$$Kg \text{ tørstof pr. m}^3 = 362 - 0,47 \times NDF + 0,22 \times \text{tørstof} + 0,0004 \times \text{tørstof} \times \text{højde}$$

hvor:

Tørstof = Tørstofindhold (g/kg)

NDF = NDF-indhold (g/kg tørstof)

Højde = Stakhøjde (cm).

5.2 Sådan måles udbytterne

Som grundlag for opgørelsen af egne foderbeholdninger anbefaler vi, at der foretages udbyttmålinger i forbindelse med høsten, så landmanden har overblik over, hvad der er kommet på lager. Se mere om høstet udbytte og udfodret udbytte i afsnit 5.3.

Udbyttmålinger bidrager desuden med viden om udbytterne på:

- Afgrødeniveau
- Markniveau
- Fordelt på alder på græsmarker
- Fordelt på sorter/blandinger.

En ekspert fortæller...

"Hos en landmand måles densiteten af en ensilage-silo, når siloen åbnes. Målingen sker ved, at der fræses en blok ud af siloen med fuldfodervognens fræser. Efterfølgende beregnes densiteten, og beholdningen korrigeres i forhold til den opmålte densitet."

⁴ Håndbog i kvæghold

⁵ KvægInfo 2503

⁶ KvægInfo 2499

Dette er grundlaget for at kende bedriftens udgangspunkt og identificere indsatsområder for optimering af foderproduktionen og dermed forbedring af økonomien i foderproduktionen. Udbyttedataene danner sammen med produktionsomkostningerne grundlag for værdifuld viden om foderforsyningen. Uden denne viden kan man ikke være sikker på, at man optimerer produktionen korrekt, og om de iværksatte tiltag har en effekt, ligesom det er vigtigt at vide, hvilken økonomisk effekt de udførte tiltag har.

Udbyttmåling kan foretages på flere måder. Nedenfor ses en prioriteret rækkefølge af de anbefalede metoder:

1. Bro- og overkørselsvægt (+ tørstofmåling på markniveau)
2. Flow- og tørstofmåler på finsnitter og flowmåling på mejetærsker
3. Tælle læs på markniveau og kontrolveje enkelte læs (+ tørstofmåling på markniveau)

Som prioriteringen ovenfor viser, så er indvejning, enten med brovægt eller ved brug af vejeceller, den mest optimale opmålingsmetode. Derfor er det vigtigt, at man som landmand italesætter overfor maskinstationen, at der er behov for disse opgørelsesmetoder, hvis maskinstationen ikke allerede tilbyder det.

Det skal pointeres, at "tælle læs"-metode er et alternativ, hvis de øvrige metoder ikke er mulige.

Få hjælp på Grovfoderskolen.dk

På [Rådgivningsplatformen i Grovfoderskolen](#) kan du finde alle relevante hjælpeskemaer og links til metoder og værktøjer.

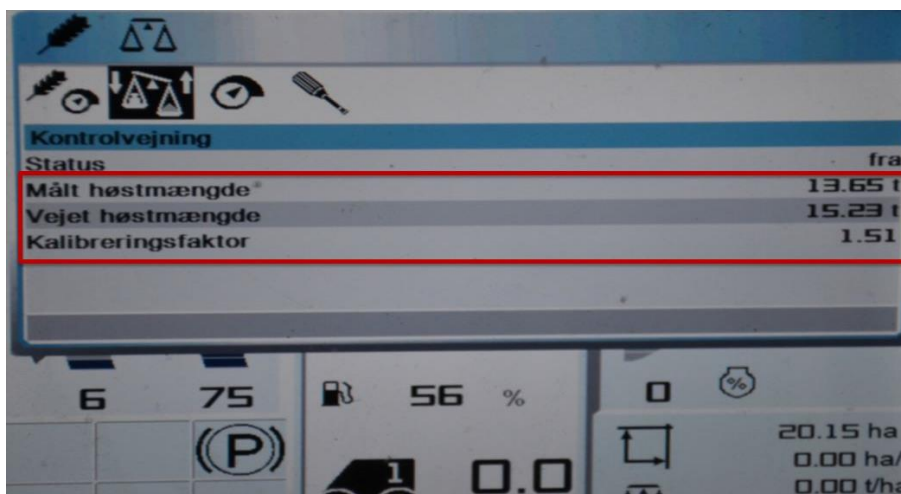
Her finder du også skemaer til hjælp med udbyttmåling, uanset hvilken metode du benytter.



Et eksempel på en bro- og overkørselsvægt.

En landmand fortæller...

"Vi registrerer udbyttet på markniveau. I høst vejer vi hvert læs på en brovægt. For hvert kornlæs bestemmer vi hollandsk vægt (mål for korns massefylde) samt proteinindholdet."



Et eksempel på en kalibrering i forbindelse med udbytteregistrering med en flowmåler.

Bedriftens navn: Lars Pedersen Antal læs - Høst
 Type: Græs: X Slæt: 1 Majs: _____

Dato	Traktorfører Navn	Traktor og vogn nr.	Vognstørrelse m ³	
20/5	NN	JD+ vogn 1	45	
starttidspunkt	Antal læs	Mark	Silo nr. /bemærkninger mv	
08 ⁰⁰	1111	1	5	
09 ³⁰	1111	2	5	
11 ¹⁰	111	3	5	

Et eksempel på et "tælle læs"-skema

Såfremt der anvendes flowmåling og tørstofmåling via finsnitter, er succeskriteriet en korrekt kalibrering af måleudstyret. Det er derfor afgørende, at landmanden kræver dette af maskinstationen i forbindelse med bestillingen af høstarbejdet. Kalibreringen kan udføres på forskellig vis, men det mest effektive er, at maskinstationen medbringer egen frakørselsvogn med vejesystem på, som selvfølgelig også skal veje rigtigt. Kalibreringen skal foretages løbende gennem dagen mindst én gang pr. time, eller hver gang der skiftes afgrøde eller mark – og ligeledes ved omskifteligt vejr.

En Farmtest af flowmålere på finsnittere har vist, at såfremt kalibreringen udføres korrekt, er fejlvisningen maksimalt to procent, hvilket er acceptabelt. Til sammenligning vil finsnittere, der ikke kalibreres korrekt, ofte have en fejlvisning på op mod 10 procent.

Hvis mejetærsker anvendes til udbyttmåling af korn, anbefaler vi, at der som minimum kalibreres ved skift af afgrøde.

En landmand fortæller...

"Maskinstationen lånte en vogn med vægt på, så flowmåleren på snitteren kunne kalibreres løbende. Den brugte vi til at måle udbytte, som så blev indtastet i FarmTracking. Det var en nem måde at registrere udbytte på."

Resultat af Farmtesten

	Udbyttmåler	Tørstof %
Fabrikat	%	% point
John Deere	0,3	1,5
Krone Big X 650 ¹⁾	-8,1	0,5
Krone Big X 500	-0,5	-0,7
Claas Jaguar ²⁾	1,9	8,5
New Holland ³⁾	0,4	xxx

Oversigt over fejlvisninger fra testen

- 1) Maskinen var ikke kalibreret (efter aftale med [FarmTest](#))
- 2) Omskifteligt vejr (Fugt – regn – solskin)
- 3) Tørstofmåler var defekt

5.3 Fastlæggelse af tab fra høst til udfodring

Høstet udbytte opgøres som den mængde, der er lagt på lager. Opgørelsen sker, som anført i de foregående afsnit, med flowmåler kalibreret op mod vejning eller direkte vejning af alle læs på brovægt eller overkørselsvægt. Det høstede udbytte skal holdes op mod til udfodrede udbytte, som er det, der er taget ud af lageret. Udfodret udbytte måles ved vejning med fuldfoderblander eller opmåling. Prisen for grovfoder er baseret på udfodret udbytte.

Forskellen mellem høstet udbytte og udfodret udbytte skyldes et tab, som kan blive meget stort. Under normale gode betingelser, det vil sige passende tørstofindhold i ensilagen og godt management, kan tabene begrænses til nogle få procent. De primære kilder til tabet er anført i tabellen nedenfor.

Ved omregning fra høstet udbytte til udfodret udbytte anbefales, at man som standard anvender et tab på 5 %⁷.

Tabskilder	Bemærkning
Saftafløb	Normalt ingen eller meget begrænset tab
Fermentering	Meget lille tab ved over 25 pct. tørstof
Iltning (varmedannelse)	Tab er meget afhængig af management
Fordampning af flygtige stoffer	Meget lille tab
Spild	Tab er meget afhængig af management

Tabellen viser de primære kilder til tab fra høstet til udfodret udbytte⁸.

5.4 Registrering af udbytter

Der findes en række muligheder for registrering af udbytterne i programmerne Mark Online og FarmTracking.

I Mark Online kan udbyttet registreres i Dyrkningsjournalen på lige fod med registrering af alle øvrige hændelser i forbindelse med dyrkningen. Det er også muligt at få vist grovfoderudbytterne i tabeller og figurer. Man kan arbejde udelukkende med Mark Online, eller man kan bruge Mark Online sammen med FarmTracking, der er en ny serie af programmer til smartphones, tablets og iPads. FarmTracking fungerer suve-

⁷ KvægInfo 2501

⁸ KvægInfo 2501

rænt sammen med Mark Online. FarmTracking-appen kan downloades ganske gratis i Google Play og App Store. Man skal blot hente appen og logge ind med sit landmand.dk-login.

En planteavlskonsulent fortæller...

"Bare det at se udbytterne pr. afgrøder er meget værdifuldt i rådgivningen af landmanden. Når vi oveni det kender udbytterne på markniveau, så kan vi virkelig bruge det til at forbedre foderproduktionen."

Med FarmTracking Free kan man på baggrund af data i markplanen modtage notifikationer om relevante regler på sin bedrift. Man får mulighed for at oprette "hotspots" på bedriften, som kan ses i Mark Online, så landmand og rådgiver får overblikket sammen.

Med FarmTracking Basic kan man desuden registrere alle behandlinger i marken, herunder udbytteregistrering. Via GPS-funktionen i det valgte medie udvælges den mark, man befinder sig på, så der hurtigt kan dannes et overblik over

behandlingerne eller foretages nye registreringer. FarmTracking kan anvendes på Android- og iOS-plattformen. Med FarmTracking Basic får man også adgang til Mark Mobile.

5.4.1 Indberetning af udbyttedata i Mark Online

Uanset, hvilken metode til udbyttmåling man anvender i praksis, vil det være en stor fordel at få udbyttedataene indberettet i Mark Online, så dataene er gemt systematisk og tilbage for flere år, fremfor at man har tilfældige papirschemaer og regneark liggende. Mark Online er blevet opdateret med mulighed for at lave en udskrift af registrerede tørstofudbytter med tilhørende grafik. Det giver mulighed for hurtig opfølgning umiddelbart efter høstdatoen.

Udbyttet og tørstofprocenten indtastes under fanen "dyrkningsjournal-udbytteregistrering". Når udbyttet bliver tilknyttet en beholdning under fanen "datamanagement", beregnes udbyttet som FEN pr. ha, når der foreligger en analyse af beholdningen, og denne er tilknyttet i programmet DMS.

5.4.2 Tjekliste til udbytteregistrering

Nedenfor ses en tjekliste, der bør gennemgås, inden høstsæsonen påbegyndes for at sikre en succesfuld udbytteregistrering.

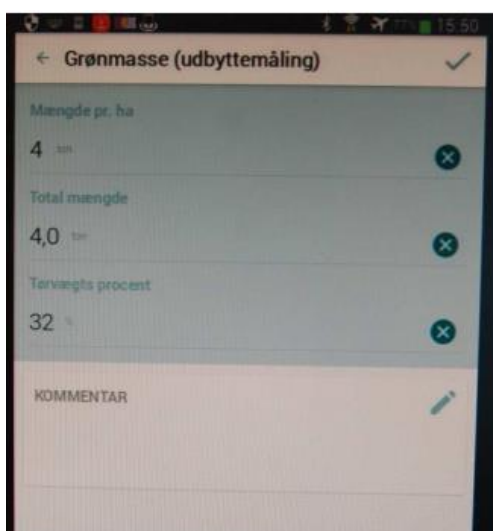
Tjekliste til udbytteregistrering via finsnitte til FarmTracking og Mark Online

Emne	Hvem kan hjælpe
1) Der oprettes fuldmagt til Maskinstationen eller anden bruger via Landmand.dk 	Planteavlskonsulent, landmand, eller anden person, som i forvejen har administrationsrettigheder på bedriften. SEGES support kan også hjælpe.
2) Maskinstationen skal have abonnement på Mark Online og FarmTracking	SEGES Software
3) I Mark Online skal nyeste markkort og IMK-fil være indlæst. Den <u>skal</u> være identisk med det markkort, som der er søgt hektarstøtte ud fra.	Planteavlskonsulent

4) I Mark Onlines Markplan skal der på de enkelte marker være valgt en afgrøde med mindst ét planlagt udbytte som "slæt" og "FEN" som enhed (landsnormer),	Planteavlskonsulent
5) Såfremt der anvendes Centernormer, <u>skal</u> den normansvarlige oprette "Grønmasse-udbyttmåling" på alle aktuelle Centernorm-afgrøder og med "slæt" og "FEN" som enhed ligesom i landsnormerne.	Planteavlskonsulent/ normansvarlig
6) Det kan være en stor fordel for maskinstationen, hvis der på forhånd er oprettet planlagte opgaver som "Grønmasse-udbyttmåling" på markerne.	Planteavlskonsulent, landmand eller anden person, der har redigeringsrettigheder på bedriften i Mark Online
7) FarmTracking arbejder både online og offline. Det betyder, at såfremt programmet afvikles i et område uden den fornødne sendedækning, så er de registrerede data ikke nødvendigvis opdateret i Dyrkningsjournalen i MarkOnline i samme øjeblik, som de registreres i FamTracking. Så snart der opnås tilstrækkelig dækning, vil opdateringen foregå umiddelbart derefter.	(til info for brugere af programmet)
8) Når udbytteregistreringen kører uden problemer, skal der laves et valideringstjek og evt. smårettelser, inden der laves udskrift og overførsel til lager.	Landmand og/eller planteavlskonsulent

5.4.3 Udbytteregistrering med FarmTracking

Såfremt landmanden vælger at registrere udbytterne via FarmTracking-appen, skal der registreres på betegnelsen "Grønmasse (udbyttmåling)" under kategorien "Høst" i appen. Der angives en mængde grønmasse i tons med én decimal. Derudover angives tørstofindholdet i procent (se billedet nedenfor).



Udbytteregistrering i FarmTracking-appen.

Guide til FarmTracking

Se vejledningen [Sådan registreres udbytter med FarmTracking](#).

Den forklarer trin for trin, hvordan du udbytteregistrerer i FarmTracking.

En maskinstation fortæller...

"Udbytterne registreres legende let i farten med FarmTracking app'en – det er faktisk nemmere end at sende en sms eller tjekke Facebook!"

Vi anbefaler, at FarmTracking anvendes, hvis der anvendes finsnitter eller mejetærsker til udbyttmåling, og at det er chaufføren, der foretager registreringerne under høsten.

5.4.4 Udbyttregistrering i Mark Onlines Dyrkningsjournal

Udbytterne kan ligeledes registreres direkte i Dyrkningsjournalen i Mark Online:

Udbyttregistrering 2016												
➔	Mark	Navn	Afgrøde	Reg	Dato	Ha	Emne	Produkt	Mgd i alt	Mgd/ha	Tørstof %	
	20-0	Lotte	Kl.græs, s. u. 50%kl. (s)	<input checked="" type="checkbox"/>	28-06-2016	18,93	Udbytte	Grønmasse (udbytt...	143.000 ton	7.554 ton	34,00	

Guide til Mark Online

Se vejledningen [Registrer grovfoderudbytter i Dyrkningsjournalen i Mark Online.](#)

Den forklarer trin for trin, hvordan du registrerer udbytter samt opretter og tilknytter lagre i Mark Online.

I Dyrkningsjournalen vælges afsnittet "Udbyttregistrering", og der registreres på den enkelte mark på høstdatoen. Der angives en mængde grønmasse i tons med én decimal. Derudover angives tørstofindholdet i procent.

Vi anbefaler, at man anvender udbyttregistrering direkte i Mark Online, hvis man anvender brovægt til udbyttmåling. Her noteres hvert læs på et papir eller i regneark for hver mark i kg. Disse lægges sammen til et samlet udbytte pr. mark, og til sidst indtastes disse i Mark Online.

6 LEVERING AF STATUSOPLYSNINGER – KRAV TIL DATA

Som beskrevet i afsnit 3 er det nødvendigt at opgøre bedriftens beholdninger og forbrug, hvis der skal udarbejdes en budgetopfølgning på resultat. Derfor bør en statusopgørelse være fast rutine i forbindelse med en periodeafslutning, uanset om perioden er en, tre eller seks måneder.

For at undgå afstemningsproblemer og sikre, at statusoplysningerne er korrekte og indberettes korrekt, beskrives i de følgende afsnit, hvordan statusoplysningerne bedst leveres til regnskabskontoret, samt hvilke forhold landmanden og rådgiverne skal være opmærksomme på ved udarbejdelse af statusopgørelsen.

6.1.1 Statusopgørelsen

Når man skal opgøre økonomien på den enkelte bedrift eller produktionsgren, skal man normalt opgøre køb og forbrug af varer.

Eksempel:

Køb af foder	-250.000 kr.
Lager primo perioden	100.000 kr.
Lager ultimo perioden	125.000 kr.
Omkostning til foder	-225.000 kr.

I eksemplet har der umiddelbart været en udgift på 250.000 kr., men da der samtidig er en større beholdning ultimo, har nogle af udgifterne været en omkostning til opbygning af lager. Den reelle omkostning har derfor kun været på 225.000 kr. Disse 225.000 kr. vil i regnskabet indgå som en omkostning til foder og dermed påvirke resultatet i produktionen.

Princippet for opgørelse af status gælder for den periode, som man nu engang vil opgøre for. Det kan være alt fra en måned til et år.

En statusopgørelse omfatter både kvantum og pris – det vil sige værdien af beholdningen. Afhængig af detaljeringsniveau kan statusopgørelsen ske på enkeltvarer niveau eller på samlinger af varer (varegrupper).

6.1.2 Tidspunkter for statusopgørelser

Da et af de væsentlige formål med statusopgørelsen er at få valide data om foderforbruget og beholdningernes størrelse, bør status opgøres oftere end udelukkende i forbindelse med årets afslutning. Ét af de oplagte status tidspunkter er at opgøre beholdningerne lige før høst, da beholdningerne typisk er mindst her. Dermed er risikoen for at lave fejl i opgørelsen også mindst på dette tidspunkt.

Tidspunkterne for, hvornår man vælger at opgøre status, afhænger dog helt af, hvad man skal bruge oplysningerne til. Hvis markøkonomien for eksempel skal opgøres efter høstens afslutning, så vil en status pr. 30.9 eller 31.10 være at anbefale. Hvis status skal anvendes til at validere foderforbruget, og der har været større problemer med data, kan statusopgørelser med korte intervaller være relevante – for eksempel en gang om måneden i tre måneder med henblik på at få sikkerhed for de faktiske data.

Det vigtigste for en god status uden for store afvigelser er, at de forskellige opgaver i forbindelse med status foregår samtidigt. Det betyder f.eks., at man opgør beholdningsstatus samme dag for alle de varer, som man har besluttet at opgøre status for. Samme dag sørger man for at få aflæst den forbrugte mængde af varerne i fodercomputeren eller på fuldfodervognen. Denne information skal anvendes til afstemningen. Uden data vedrørende foderforbrug mistes en faktor, der kan sandsynliggøre beholdningernes størrelse.

Hvis man ønsker at opgøre f.eks. foderforbruget pr. kg tilvækst ved grisene, skal man også have talt og vejlet grisene samme dag, som man opgør beholdninger og aflæser foderforbrug.

Alt i alt er det vigtigt at have procedurer for, hvordan disse ting skal ske, hvornår det skal ske, og hvem der skal gøre det. Det kan være en fast dag om måneden, f.eks. den sidste hverdag i måneden, eller det kan være sidste dag i kvartalet. Det er dog vigtigt, at det foregår systematisk og samtidigt, og at det sker på et tidspunkt, hvor den øvrige bogføring er ajourført, så det er muligt at foretage en afstemning.

Vi anbefaler, at der optælles beholdninger kvartalsvis, det vil sige den 31.3., 30.6, 30.9 og 31.12. Hvis der på bedriften er en god historik indenfor styring af beholdninger og forbrug, kan optællingen pr. 31.3 udelades.

For at få fastlagt ovennævnte procedurer anbefaler vi, at der udarbejdes en eller flere handlingsplaner for opgørelse af status.

Sådan udarbejder du handlingsplaner

Få inspiration til, hvordan du udarbejder handlingsplaner i [Best Practice Handlingsplaner](#).

Se også [tegnefilmen om handlingsplaner](#) og [få inspiration og se eksempler på handlingsplaner](#).

6.1.3 Afstemning af statusopgørelser

Der skal afstemmes lige så ofte, som der foretages statusopgørelser, fordi det er nemmest at spore eventuelle fejlregistreringer, manglende registreringer, svind osv., hvis perioden, man kigger på, ikke er for lang. Det er nemmere at finde en fejl, der kun er to uger gammel end en fejl, der begået for tre måneder siden.

Vi anbefaler, at landmanden indledningsvist selv optæller beholdningerne og foretager den første afstemning.

Afstemningen sker ved at sammenholde viden om foderforbrug, viden om beholdninger ved periodens begyndelse samt den optalte beholdning:

Beholdning optalt pr. 31.3

$$\begin{aligned} &= \text{Beholdning primo perioden 1.1} + \text{tilgang (høst eller køb)} \\ &- \text{forbrug i perioden fra 1.1 til 31.3} \end{aligned}$$

Det gælder selvfølgelig om at få så mange elementer i ligningen til at være så korrekte som muligt. Det afgørende er, at primobeholdningen er opgjort korrekt, ellers vil det have en afsmittende effekt ved næste status.

Hvis man har opgjort foderforbruget løbende igennem perioden – for eksempel ved at aflæse fodercomputeren den sidste dag i hver måned – så har man et godt udgangspunkt for at vurdere rigtigheden af de optalte beholdninger.

Afstemningen sker ved, at man stiller sig selv det spørgsmål, om resultatet af ovenstående ligning lyder sandsynligt. Passer det med det forventede? Hvis ikke, må man gå videre og kvalificere elementerne endnu en gang, f.eks. med en ekstra optælling af en beholdning, som ser mistænkelig ud. Er der høstet, kan man overveje, om høsten er opgjort korrekt og registreret korrekt på lager. Eller er der indkøbt foder, som ikke er optalt i status? Der vil ofte være afvigelser, men det skal være mindre og økonomisk uvæsentlige afvigelser.

Når landmanden selv skal opgøre og afstemme status, anbefaler vi, at opgørelsen sker i mængder. Efter landmandens første afstemning sendes statusoplysningerne til regnskabskontoret, hvorefter de omregner oplysningerne til økonomisk værdi og foretager en afstemning af de regnskabsmæssige poster. Ved afvigelser skal landmanden foretage en ny optælling. Hvis landmanden har en formodning om, at afvigelsen skyldes svind, eller at der er fejl i primobeholdningen, skal landmanden informere om dette. Vi anbefaler ikke, at regnskabskontoret selv regulerer for afstemningsfejl ved at justere i de registrerede udbytter eller foderforbruget.

En landmand fortæller...

"Regnskabsassistenterne forstår slet ikke mine tal og opgørelser. Det går helt galt. Jeg kan heller ikke genkende mine egne tal i Ø90."

Ved næste statusopgørelse er *Beholdning primo perioden* nu den beholdning, som man optalte ved sidste statusopgørelse:

$$\text{Beholdning optalt pr. 30.9} = \text{Beholdning pr. 30.6} + \text{tilgang (høst eller køb)} - \text{forbrug fra 1.7 til 30.9}$$

En del af elementerne i ligningen kan genereres automatisk i de eksisterende softwares, f.eks. DMS Foderopgørelsen, se afsnit 4.1. Vi anbefaler, at hvis man ønsker at arbejde med data fra DMS, så bør afstemningen foretages i samarbejde med en konsulent med kendskab til DMS Foderopgørelse.

Ved status til årsrapporten og udarbejdelse af regnskab anbefaler vi, at landmanden (for svineproducenter) eller kvægbrugskonsulenten (for mælkeproducenter) foretager en kontrolopmåling af hele eller dele af lageret. Udarbejdes der et eksternt regnskab, skal revisoren foretage stikprøvekontrol af lageret for konstatering af dets fysiske tilstedeværelse.

Trin i afstemning

1. Opmål beholdninger (se afsnit 5)
2. Udtræk forbrug fra foderanlæg
3. Beregn eventuelt foder, der tildeles uden om foderanlæg
4. Hent data om køb/høst i perioden
5. Indsæt data i ligningen og beregn lagerdifferencen (forskellen på højre og venstre siden i ligningen)
6. Vurder, om der er behov for korrektion for at nedbringe lagerdifferencen, eller angiv differencen som svind.

6.1.4 Levering af statusoplysningerne

6.1.4.1 Enheder

Når man taler om enheder, er der typisk flere enheder i spil for hver vare. Den relevante enhed afhænger således af den opgave, som man er ved at løse. Derfor er det vigtigt, at der er omregningsfaktorer, der kan omregne fra én enhed til en anden. Når man f.eks. skal opmåle en grovfoderstak, vil det typisk gøres i m³ (højde, længde og bredde). Via omregningsfaktorer (karakteristika ved grovfoderet i stakken) kan man omregne til kg tørstof og FEN i stakken, som typisk anvendes til en statusopgørelse i f.eks. en budgetopfølgning eller regnskabet. Se mere i afsnit 5.1.

Når landmanden selv foretager en statusopgørelse, anbefaler vi, at han måler og opgør korn, grovfoder mv. i m³, hvorefter tallene omregnes til henholdsvis kg og FEN.

6.1.4.2 Detaljeringsgrad

Den rette detaljeringsgrad i statusopgørelsen afhænger af situationen og bedriften. Det er som oftest de fysiske beholdninger, der bestemmer, hvilken detaljeringsgrad der giver mest mening i forbindelse med opmåling af beholdningerne.

Man kan f.eks. se følgende mulige detaljeringsgrader:

Korn:

- Vinterbyg, vårbyg, vinterhvede osv.
- Byg, hvede osv.
- Korn

Grovfoder:

- Majs, græs slæt 1, græs slæt 2 osv.
- Majs, græs slæt 1 og 2, græs slæt 3 og 4 (og forskellige varianter heraf)
- Majs, græs

Især for grovfoder er det en god idé at anføre årstal som det første i forbindelse med navngivning, da det af og til sker, at en grovfoderbeholdning overvintrer en sæson, ligesom foderværdierne kan være forskellige.

Vi anbefaler, at man som et minimum opgør beholdningerne fordelt på høstår.

Typisk er det de fysiske beholdninger, der giver bedst mening for landmanden, og som derfor er nemmest for ham at kommunikere videre til andre. Når opmålinger af beholdninger skal anvendes i f.eks. en resultatopfølgning eller en anden økonomisk opgørelse, kan man samle beholdninger, hvis der er tale om den samme vare (eller tilnærmelsesvis den samme vare) f.eks. på flere lokationer.

6.1.4.3 Lokationer og steder

En lokation er en fysisk enhed eller et sted – en plansilo, en gastæt silo, en gyllebeholder eller lignende, som kan anvendes til at opbevare en given vare. På en lokation er der ligeledes plads til en given mængde af en vare. Lokationen beskrives sådan:

- Navn og identifikation, som gerne må fremgå på siloen
- Fysisk placering f.eks. angivet ved en GPS-position, adresse eller marknummer
- Eventuel beskrivelse/fastlæggelse af maksimal mængde (f.eks. antal m³ plansilo eller karakteristika, der gør det nemt at kontrollere, f.eks. højde, bredde og længde eller lign.). Nogle lokationer har dog ikke nødvendigvis en begrænsning i størrelse – f.eks. en markstak med græsensilage
- Eventuel beskrivelse af, hvilke varegrupper der kan være på lokationen (korn, frø, ensilage etc.), hvis der er restriktioner.

En beholdning skal karakteriseres ved en lokation. Fordelene ved at anvende lokationer ses især i de tilfælde, hvor beholdningerne opbevares flere steder. Har man en bedrift med flere steder, kan det være vanskeligt at have et overblik over, hvor meget der er i siloer og stakke, som måske befinder sig 10 km væk. Hvis man har dette overblik via opgørelse af beholdninger for hver enkelt lokation, ved man også, hvornår sted A er ved at løbe tør for foder, og man ved, om sted B har for meget på lager i forhold til foderbehovet. Man har også mulighed for nemmere at identificere, hvor lagrene fysisk befinder sig, så man undgår, at en markstak glemmes, fordi den er placeret et stykke fra bedriften.

Vi anbefaler, at der anvendes lokationsopdelte lagre på alle bedrifter, hvor der findes mere end et oplagingssted.

6.1.4.4 Statusopgørelse og nye beholdninger

Når der skal foretages statusopgørelse i perioder, hvor der samtidig er kommet nye beholdninger til, er der en række forhold, man skal være opmærksom på.

Status pr. 30.6

I forbindelse med budgetopfølgningen og statusopgørelsen pr. 30. juni, kan der være nye beholdninger af 1. og 2. slæt græs, som skal medtages i beregningen. For de beholdninger, hvor der på dette tidspunkt endnu ikke er analyseresultater klar, anbefaler vi, at det høstede udbytte i tons tørstof divideres med et skønnet indhold af kg tørstof/FEN.

Eksempel:

Det høstede udbytte for 1. slæt græs er 100 tons tørstof.

Det skønnede indhold kg tørstof/ FEN er 1,15.

Det høstede udbytte i FEN beregnes således:

$$\frac{100.000 \text{ kg tørstof}}{1,15 \text{ kg tørstof pr. FEN}} = 83.333 \text{ FEN (lagt på lager)}$$

Herfra trækkes et forventet ensileringstab, eksempelvis 5 %. Dermed bliver udbyttet opgjort til budgetopfølgningen:

$$83.333 \text{ FEN} \times 0,95 = 79,166 \text{ FEN}$$

Hvis der allerede er brugt af beholdningen, fratrækkes foderforbruget til og med statusdagen.

Ovennævnte udbytte inklusive forventet ensileringstab er således det udbytte, der tilskrives marken. Såfremt der opstår lagertab som følge af dårlig management omkring opbevaring og udtagning fra beholdningen, er det dermed uvedkommende for markens udbytte.

Status pr. 30.9

Budgetopfølgningen og statusopgørelsen pr. 30. september håndteres som udgangspunkt på samme måde som status pr. 30.6., men på dette tidspunkt er analyseresultaterne af de første slæt græs og eventuelle helsædsslæt i mange tilfælde klar. Såfremt lagerfaciliteterne i Mark Online og DMS anvendes, genereres der på baggrund af analyseresultaterne et høstet udbytte i FEN. Det er nødvendigt at foretage en kontrolopmåling eller en vurdering af beholdningerne i forbindelse med statusopgørelsen. Fra opmålingen fratrækkes der som i ovenstående eksempel et forventet ensileringstab samt eventuelt foderforbrug frem til og med statusdagen for på den måde at komme frem til et udbytte og en beholdningsopgørelse til budgetopfølgningen. Dette kan både landmand og rådgivere gøre.

I forhold til høsten af majshelsæd vil en del af arealet ofte være høstet i sidste halvdel af september. Dog er det er typisk ikke muligt at have et analyseresultat klar til 30.9. Hvis budgetopfølgningen skal laves pr. 30.9, anvendes derfor det høstede udbytte i tons tørstof, og på samme måde som med opgørelsen af slætgræs i 1. og 2. slæt pr. 30.6. anvendes skønnet kg tørstof pr. FEN til beregning af udbytte og beholdningsopgørelse til budgetopfølgningen. Vi anbefaler dog, at mælkeproducenter med egen grovfoderproduktion udarbejder budgetopfølgning pr. 31.10 frem for 30.9, så udbyttet af majshøsten og sidste slæt og dermed opgørelsen over årets høst kan medtages i budgetopfølgningen.

6.1.5 Værdiansættelse af beholdninger

Foderbeholdninger værdiansættes til dagsværdi på høsttidspunktet, hvor afgrøderne overgår fra at være et biologisk aktiv til at være en varebeholdning. Varebeholdninger skal måles til kostpris, og den værdi, som der anvendes på høsttidspunktet, betragtes som kostpris. Varebeholdninger må ikke opskrives til dagsværdi på balancetidspunktet, men skal nedskrives til nettorealiseringsværdi, hvis denne er lavere end kostprisen på balancetidspunktet. Det betyder altså, at man kan have samme varetype (f.eks. majsensilage) på lager fra høst 2015, som har én værdi, og et lager fra høst 2016, som har en anden værdi.

De beskrevne regler er fra årsregnskabsloven og gælder som udgangspunkt kun, når der aflægges årsrapport. Vi anbefaler dog, at ovennævnte regler også anvendes i forbindelse med statusopgørelser udenfor årsrapporten. Dermed anbefaler vi også, at beholdninger, der *ikke* er høstet på statutidspunktet, og som ikke kan værdisættes (for eksempel pr. 30.6) ikke medtages i statusopgørelsen. For beholdninger, der er høstet, men hvor der ikke er foretaget analyse, henvises til anbefalingerne i afsnit 6.1.4.4.

6.1.5.1 Værdiansættelse af beholdninger bestående af flere varer

Hvis en beholdning består af flere varer, skal den værdiansættes til et vægtet gennemsnit af prisen på de enkelte varer. Denne pris anvendes, når der tages ud af beholdningerne, og forbruget skal gøres op i kr. (omkostninger). En beholdning af flere varer kan for eksempel opstå, når der i en silo både er oplagret hvede og byg eller eget og indkøbt korn.

6.1.6 Behandling af eget og indkøbt foder

Noget af det, der kan give udfordringer i kommunikationen mellem landmand, økonomikonsulent og assistent, er, hvis der er beholdninger af både indkøbt og egenproduceret korn. Dette er ofte tilfældet, og næ-

En landmand fortæller...

"Når først kornet er i siloen, så er det mit korn. Så har jeg svært ved at forstå regnskabskontorets skelnen mellem indkøbt og eget foder. Det er også svært at genkende tallene."

sten ligeså ofte ligger kornet i samme silo. For landmanden er det ligegyldigt, om kornet er indkøbt eller fra egen produktion. For ham er det én beholdning, hvis det fysisk befinder sig i den samme silo, og i forhold til den rene lagerstyring er det også den fysiske beholdning, der er vigtig. Men rent regnskabs- og skatteteknisk skal man dog skelne mellem, om kornet er indkøbt eller fra egen produktion, og når budgettet skal lægges, er man også nødt til at forholde sig til, hvor meget korn der skal købes for at lave et likviditetsbudget.

Udfordringerne med indkøbt og eget foder giver sig mest til udtryk, når statusopgørelsen skal kommunikeres fra landmand til assistent eller rådgiver. I statusoptællingen skal det nemlig fremgå, hvor meget af det optalte, der er egenproduceret korn, og hvor meget der er indkøbt.

I praksis løses udfordringerne bedst ved, at landmanden (eller hans medarbejdere) opgør de fysiske beholdninger. For at regnskabskontoret kan identificere, hvad der er indkøbt foder, og hvad der er eget foder i statusopgørelsen, kræver det dog, at landmanden registrer alt indkøbt foder, når det leveres, så det indkøbte foder bogføres med en lokation tilknyttet – f.eks. silo A.

Når beholdningerne skal opgøres, og mængden af eget korn samt indkøbt korn skal angives, kan følgende metode dermed anvendes:

1. Landmanden opgør den *samlede* beholdning på lokationen Silo A og oplyser dette til regnskabsassistenten
2. Landmanden oplyser forbruget af korn i perioden
3. Da regnskabsassistenten nu kender primobeholdningen i Silo A og den indkøbte mængde af korn i Silo A, kan der nu regnes baglæns:

Primobeholdning eget korn Silo A den 1.1.	250.000 hkg
Primobeholdning indkøbt korn Silo A den 1.1	0 hkg
Køb af korn – placeret i Silo A den 28.2	125.000 hkg
Optalt beholdning <i>i alt</i> Silo A den 31.3	200.000 hkg
Aflæst foderforbrug korn fra Silo A 31.3	175.000 hkg

På tre måneder er der forbrugt 175.000 hkg. korn, der består af både eget og indkøbt foder. Forbruget skal opgøres fordelt på eget og indkøbt foder, da dette er en forudsætning for at kunne retfærdiggøre fordelingen af beholdningerne på henholdsvis eget og indkøbt korn.

Alt andet lige kan foderopgørelsen udarbejdes sådan:
175.000 hkg. forbrugt på tre måneder = 58.333 hkg./måned.

Da det indkøbte foder først er placeret i siloen den 28.2, er forbruget de første to måneder således taget af beholdningen af eget korn. Da vi må antage, at det indkøbte foder ved levering er blevet blandet med restbeholdningen af eget korn, vil den sidste måneds forbrug på 58.333 hkg. dermed være 50 % eget korn, svarende til 29.167 hkg. og 50 % indkøbt korn, også svarende til 29.167 hkg. korn.

Beholdningerne på lokationen Silo A pr. 31.3. vil derfor være:

Primobeholdning 1.1	250.000 hkg
Køb af korn 28.2	125.000 hkg
Forbrug af eget korn Silo A 1.1 – 31.1	-58.333 hkg
Forbrug af eget korn Silo A 1.2 – 28.2	-58.333 hkg
Forbrug af eget korn Silo A 1.3 – 31.3	-29.167 hkg
Forbrug af indkøbt korn Silo A 1.3 – 31.3	-29.167 hkg
<u>Ultimobeholdning korn Silo A 31.3</u>	<u>200.000 hkg</u>

Ultimobeholdningen fordelt på de to varer (eget og indkøbt korn) bliver dermed:

Eget korn: $250.000 \text{ hkg} - 58.333 \text{ hkg} - 58.333 \text{ hkg} - 29.167 \text{ hkg} = 104.167 \text{ hkg}$

Indkøbt korn: $125.000 \text{ hkg} - 29.167 \text{ hkg} = 95.833 \text{ hkg}$

Vi anbefaler, at alt indkøbt foder registreres på en lokation. Dette er en helt nødvendig forudsætning for at kunne foretage de lovpligtige separationer mellem eget og indkøbt foder i forhold til årsregnskabslovens bestemmelser. Ved eventuelle kontroller skal det være muligt at identificere disse to varettyper.

6.1.7 Behandling af modtaget foder, som ikke er betalt

Varebeholdninger skal indregnes i balancen (og dermed indgå i lagerstyringen), når fordele og risici ved at besidde varen overgår til virksomheden. I praksis er det, når indkøbte varer er leveret, og når producerede varer er produceret (f.eks. når kornet er høstet). Man skal altså ikke vente med at indregne det indkøbte korn, til fakturaen er fremsendt fra leverandøren, men i stedet registrere kornet på lageret den dag, hvor det bliver leveret.

Hvis landmanden har købt og modtaget en beholdning, men endnu ikke modtaget faktura på leverancen, skal beholdningen altså optælles og inkluderes i statusopgørelsen. Hvis landmanden ikke har informeret sit

bogholderi om leverancen, vil afstemningen af optællingen dog være umulig at foretage for regnskabskontoret. Derfor er det vigtigt, at landmanden informerer sit bogholderi om alle leverancer.

Vi anbefaler derfor, at der indføres en procedure på bedriften, hvor alle leverancer af foder (og andre varer så som planteværn og gødning) noteres og afleveres til bogholderiet sammen med de øvrige bilag for perioden. Derved kan bogholderiet afstemme leverancerne til kreditorposterne og hurtigt få et overblik over, hvilke beholdninger der er endnu ikke er bogført på lager.

Eksempel på registrering af følgesedler:

Dato	Leverandørens navn	Varebetegnelse	Mængde	Lokation	Modtager - initialer
		Hvede		Silo 1	

Hvis landmanden ikke får indregnet en beholdning i lageret, kan det få fatale konsekvenser, hvis uheldet er ude, f.eks. i form af en brand, da forsikringen i så tilfælde ikke vil dække tabet.

7 KONKLUSION

På de foregående sider har vi beskrevet, hvordan man kan tilrettelægge opgørelse og styring af bedriftens beholdninger og forbrug, så man reducerer fejlkilder og sikrer, at opgørelserne er så korrekte som muligt. Vi har ligeledes beskrevet, hvordan man sikrer et mere enkelt og kvalificeret arbejde med levering af statusoplysninger, når der skal udarbejdes statusopgørelse til budgetopfølgninger og regnskab.

Omfanget af de mange sider kan antyde, at det er både tidskrævende og omstændeligt at arbejde med opgørelse og styring af bedriftens beholdninger og forbrug, men dette er ikke tilfældet. For mange handler det i virkeligheden om at få etableret en række procedurer, så man løbende får foretaget de nødvendige registreringer og får dem samlet og systematiseret, så man hele tiden har et overblik over bedriftens beholdninger og forbrug. Det behøver ikke være landmanden selv, der foretager dette arbejde. Det skal blot være en struktureret medarbejder, der arbejder systematisk med tingene, der står for opgørelserne. Derudover bør det være den samme person, der gør det hver gang, så man sikrer, at metoden er ens.

Når tingene er sat i system, er det lettere at "tage en status" – både ved behov, og når kvartalsopfølgningen banker på. Overblikket over de nuværende beholdninger og det løbende forbrug giver samtidig landmanden et overblik over de løbende omkostninger og behovet for likviditet i fremtiden, hvilket er langt bedre, end hvis størrelsen af bedriftens største omkostning, nemlig foderomkostningerne, samt mængden af bundet likviditet, i form af beholdningerne, står hen i det uvisse.

7.1 anbefalingerne opsummeret

Foruden beskrivelser af arbejdsgange og forudsætninger har de foregående afsnit beskrevet en række anbefalinger til, hvad "bedste praksis" er ved opgørelse og styring af bedriftens beholdninger og forbrug samt levering af statusoplysninger. Disse anbefalinger opsummeres her:

7.1.1 Overordnede anbefalinger

Vi anbefaler, at man er systematisk og rettidig, når man arbejder med lagerstyring – det vil sige, at man har data- og datodisciplin. Vi anbefaler også, at man bruger et it-baseret system, der kan håndtere den kompleksitet, der er på bedriften. Det kan f.eks. være DMS Lager kombineret med Mark Online/Farmtracking.

7.1.2 Ved varemodtagelse

Vi anbefaler, at:

- nye varer oprettes i lagersystemet med lokation
- man registrerer mængder, dato og pris, der indgår i en beholdning
 - For indkøbte varer foretages registreringen ved modtagelsen
 - For hjemmeavlede varer foretages registreringen ved høst
- Der foretages silokontrol på udvalgte fodermidler, når siloen er tom.

7.1.3 Ved vareforbrug

Vi anbefaler, at vareforbrug registreres, såfremt registreringen kan ske via udfodringsudstyr. Ved fodermidler, hvor der ikke er automatisk registrering af vareforbruget, anbefaler vi, at vareforbruget beregnes som differencen mellem primo- og ultimobeholdningen.

7.1.4 Ved statusopgørelse

Vi anbefaler, at:

- beholdningerne opmåles pr. lokation og rumfanget omregnes til FEN eller kg
- beholdningen afstemmes
- beholdningerne summeres, så de tilpasses kontoplanen og indtastes i regnskabssystemet.

