

MARGINALVÆRKTØJ TIL MALKEKVÆGBRUG

v/ Rasmus Andersen, ekstern konsulent, Landbrug & Fødevarer, SEGES Erhvervsøkonomi

Kort vejledning og forklaring til regnearket.

1. Formål med regnearket:

Formålet med regnearket er at give hjælp til at beregne den økonomiske effekt af marginale ændringer på en malkekvægsbedrift. Hovedformålet er små ændringer på bedriften, men regnearket kan også give en grov vurdering ved større ændringer.

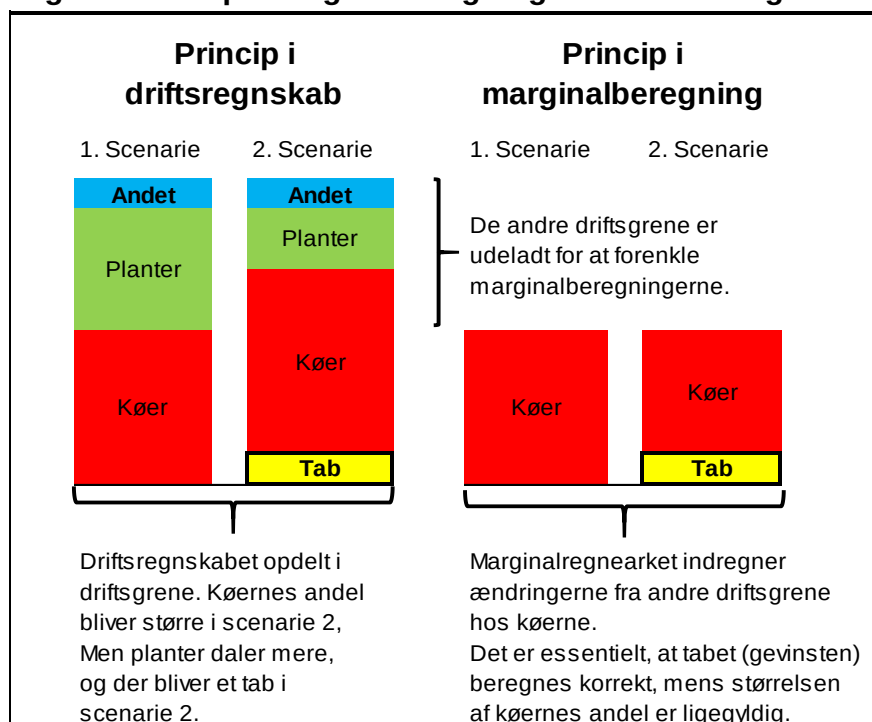
Der er indlagt et stort antal automatiske beregninger i regnearket; men det er selvfølgelig helt essentielt, at alle inddata vurderes og korrigeres efter forholdene på den unikke malkekvægsbedrift, hvis resultaterne skal være valide.

Princippet for driftsgrensanalysen malkekøer er benyttet, men dog således, at også mindre økonomiske følgevirkninger på andre driftsgrene medregnes hos køerne.

For eksempel skal prisen for eget korn fastsættes til kornets alternative værdi, ligesom eget overført grovfoder kan prisfastsættes i forhold til afstand mellem stald og mark. På denne måde kan ændringer i bedriftens samlede indtjening beregnes. Regnearket er derfor kun beregnet til marginale sammenligninger af alternative scenarier (se figur 1 nedenfor). Beregningerne tager sigte på at vise resultaterne i en normal periode (et år), så der bliver tale om et langsigtet resultat. Der kan indsættes et indkøringstab som investering.

I regnearket er der kun mulighed for at sammenligne to scenarier ad gangen. Men det forhindrer selvfølgelig ikke, at man efter første gennemregning "sletter" det dårligste scenarie og opretter et nyt i stedet for. Dette vil let kunne gøres, idet der så kun er få forudsætninger, som skal korrigeres. Og sådan kan man i princippet blive ved med at indkredse sit bedste alternativ.

Figur 1. Princip i marginalberegning contra driftsregnskab



2. Generelt om regnearket:

Regnearket bygger på opstillingen for Driftsgrensopgørelse for malkekøer; men i beregningerne fokuseres der på de samlede marginaler for hele bedriften. I regnearket er det muligt at indsætte data fra driftsgrensanalysen for malkekøer fra seneste årsrapport. De udvalgte data overføres til kolonnen til venstre (kolonne 1). Data fra årsrapporten er historiske, så når de medtages her, er det, fordi hver bedrift har sine unikke forudsætninger og for at have noget at sammenligne med. Det øger muligheden for at indsætte korrekte forudsætninger. (Vær opmærksom på, at der kan forekomme fejl i regnskabsdata – især på kvantum på fodermidler; men fejl i årsrapporten overføres *ikke* til scenarierne). Hvis der ikke overføres data fra den seneste årsrapport, kan man indtaste produktionsomfang mm. manuelt.

Kolonne 2 og 3 benyttes til at opstille to scenarier, der ønskes sammenlignet. I kolonne 2 og 3 foretages der automatiske beregninger, der skal betragtes som forslag i de to scenarier.

I kolonne 4 kan man erstatte tallene i kolonne 2 med egne data, og ligeså med kolonne 5 og 3. Dataene i regnearkets to scenarier (kolonne 2 og 3) opdateres løbende fremad/nedad i takt med, at der indtastes egne data i kolonne 4 og 5.

Der opdateres altså løbende. Fortryder man en indtastning, kan den overskrives (kolonne 4 og 5). Vil man gerne genskabe det oprindelige "forslag", kan man bruge "delete"-tasten i kolonne 4 og 5.

Felter med lysegrøn baggrundsfarve er til indtastning. Der benyttes hyperlink til genveje i regnearket. Felter med hyperlink har lyseblå baggrundsfarve. Der er/kommer små hjælpetekster i kolonnen umiddelbart til højre for indtastningskolonnerne.

PRODUKTIONSOPLYSNINGER						
		Kolonne nr.				
		1	2	3	4	5
		EGNE TAL	Modeltal		EGNE TAL	
		Seneste årsrapport	Med majs	Uden Majs	Med majs	Uden Majs
PRODOPL	Race	Jersey	Jersey	Jersey		
	Konventionel eller økologisk	Konv.	Konv.	Konv.		
	Staldtype		Dybstrøelse	Dybstrøelse	Dybstrøelse	Dybstrøelse
	Malkesystem	Malkestald	Malkestald	Malkestald		
PROD-OMFANG	Antal årskøer	137,9	137,9	137,9		
	Antal årsopdræt pr. årsko	0,70	0,70	0,70		
	Antal årsopdræt	96,6	96,6	96,6	*beregnet	
	Kg EKM pr. ko leveret	8.851	9.500	9.500		
	Fedtprocent	5,94	6,00	6,00		
	Proteinprocent	4,33	4,20	4,20		
	Mælkeleverance, kg mælk pr. ko	6.769	7.280	7.280	*beregnet	

3. Produktionsoplysninger:

Race, driftsform, staldtype, malkesystem, antal årskøer og årsopdræt samt mælkeleverance pr. årsko og fedt- og proteinprocent.

4. Dækningsbidrag:

Grundlaget for modeltallene i kolonne 2 og 3 stammer fra Budgetkalkulerne, idet der er korrigeret til langsigtede priser. Som grundlag er der fire budgetkalkuler: Stor race konventionel, Jersey konventionel, Stor race økologi og Jersey økologi – alle for malkekøer uden opdræt. Dertil kommer fire analoge budgetkalkuler for opdræt. Når der er valgt race og driftsform, benyttes data fra de budgetkalkuler, der svarer til det valg, der er foretaget. Det er dækningsbidraget pr. årsko *inkl.* opdræt, der beregnes her.

Mælk: Mælkepriser for scenarierne overføres fra Budgetkalkulerne, og der beregnes automatisk logistiktillæg efter Arlas satser. Mælkeprisen kan tilpasses egne forhold.

Kvægtilvækst: Der er mulighed for at bruge egne tal vedrørende indsatte og udsatte dyr i procent. Herefter beregnes det, hvor mange dyr der skal sælges og købes. Priserne kan tilpasses egne forhold.

Husdyrgødning (salg): Tal fra seneste årsrapport overføres, men kan selvfølgelig passes til. Eventuelle omkostninger ved bortskaffelse af husdyrgødning: se nedenfor under pkt. 5.

Foder: Der foretages automatisk en energiafstemning, som sikrer, at fodertildelingen i FEN er afstemt efter race, mælkeydelse pr. årsko og antal årsopdræt pr. årsko. Her er det muligt at benytte egne tal for leveringsprocenten samt energiodnyttelsesprocenter til mælkeproduktion (her er indsat en tabel med marginalt faldende energiodnyttelse ved stigende mælkeydelse) samt vedligeholdelsesfoder.

Energiudnyttelse mælkeproduktion:								
Stor race			Første scenarie		Andet scenarie			
			Kg EKM	Gns. Udn.	Kg EKM	Gns. Udn.		
			10.442	96,38	10.964	95,60	EGNE TAL	
	Fra kg EKM	Til kg EKM	Energiudn.	Startsum	Slutsum	Gns. Maks	Til kg EKM	Energiudn.
1	0	8.550	100	0	855.000	100,00		
2	8.550	11.350	80	855.000	1.079.000	95,07		
3	11.350	13.350	60	1.079.000	1.199.000	89,81		
4	13.350	20.000	30	1.199.000	1.398.500	69,93		
Jersey			Første scenarie		Andet scenarie			
			Kg EKM	Gns. Pris	Kg EKM	Gns. Pris		
			10.442	94,29	10.964	92,65	EGNE TAL	
	Fra kg EKM	Til kg EKM	Energiudn.	Startsum	Slutsum	Gns. Maks	Til kg EKM	Energiudn.
1	0	7.550	100	0	755.000	100,00		
2	7.550	10.350	80	755.000	979.000	94,59		
3	10.350	12.350	60	979.000	1.099.000	88,99		
4	12.350	19.000	30	1.099.000	1.298.500	68,34		

For korn, kraftfoder og råvarer angives mængderne i kg, der i beregningerne automatisk omregnes til FEN. Der kan ændres i energiindhold (FEN/kg) for fodermidlerne. For biprodukter og grovfoder er enheden FEN. Fodertildelingen i korn, kraftfoder, råvarer, biprodukter, indkøbt grovfoder og eget grovfoder lægges sammen og sammenholdes derefter med det beregnede energibehov. Forskellen benævnes energiafstemning. Her kan der "nørdes" med at regulere foderforsyningen, indtil energiafstemningen bliver 0. Dette er dog ikke nødvendigt for en korrekt beregning af det økonomiske resultat, idet der er sat en pris på energiafstemningsfoderet. Det er vigtigt at huske at tænke marginalt. Mange af fodermidlerne kan indkøbes i ubegrænsede mængder til samme pris. Men for indkøbte biprodukter kan det angives, hvis der er begrænsninger på mængden. For korn og indkøbt grovfoder kan det angives hvor store mængder der kan købes til forskellige priser. Omkostningerne til eget grovfoder stiger væsentligt, når afstanden fra kostalden stiger, og det er der også mulighed for at indregne (se eksempel for korn og grovfoder nedenfor).

Korn:						Første scenarie						Andet scenarie			
						Behov	Gns. Pris					Behov	Gns. Pris		
						663.768	1,35					597.391	1,33		
	Fra kg	Til kg	Kr./kg	Startsum	Slutsum	Gns. Maks	Fra kg	Til kg	Kr./kg	Startsum	Slutsum	Gns. Maks	Kornpriser som for eksempel:		
1	0	100.000	1,10	0	110.000	1,10	0	100.000	1,10	0	110.000	1,10	Eget dyrket korn - alternativ værdi		
2	100.000	200.000	1,25	110.000	235.000	1,18	100.000	200.000	1,25	110.000	235.000	1,18	Korn købt hos nabo 1		
3	200.000	300.000	1,30	235.000	365.000	1,22	200.000	300.000	1,30	235.000	365.000	1,22	Korn købt hos nabo 2		
4	300.000	400.000	1,35	365.000	500.000	1,25	300.000	400.000	1,35	365.000	500.000	1,25	Korn købt hos nabo 3		
5	400.000	500.000	1,50	500.000	650.000	1,30	400.000	500.000	1,50	500.000	650.000	1,30	Korn købt hos foderstoffør		
1			1,10						1,10						
2			1,25						1,25						
3			1,30						1,30						
4			1,35						1,35						
5			1,50						1,50						

Eget majs:				Første scenarie						Andet scenarie			Dyrkningsomkostningerne stiger som tommelfingerregel med 2 øre pr. FEN for hver km, som afstanden forlænges med.	
				Behov	Gns. Pris					Behov	Gns. Pris			
				1.378.288	1,14					1.240.459	1,13			
	Fra FEN	Til FEN	Kr./FEN	Startsum	Slutsum	Gns. Maks	Fra FEN	Til FEN	Kr./FEN	Startsum	Slutsum	Gns. Maks	Priser på eget majs:	
1	0	500.000	0,99	0	495.000	0,99	0	500.000	0,99	0	495.000	0,99	Dyrket i nærhed af kostalden (<5 km)	
2	500.000	1.000.000	1,19	495.000	1.090.000	1,09	500.000	1.000.000	1,19	495.000	1.090.000	1,09	Dyrket i 15 km afstand	
3	1.000.000	1.500.000	1,29	1.090.000	1.735.000	1,16	1.000.000	1.500.000	1,29	1.090.000	1.735.000	1,16	Dyrket i 20 km afstand	
4	1.500.000	2.000.000	1,29	1.735.000	2.380.000	1,19	1.500.000	2.000.000	1,29	1.735.000	2.380.000	1,19	Osv.	
5	2.000.000	2.500.000	1,29	2.380.000	3.025.000	1,21	2.000.000	2.500.000	1,29	2.380.000	3.025.000	1,21	Osv.	
1		500.000	0,99					500.000	0,99					
2		1.000.000	1,19					1.000.000	1,19					
3		1.500.000	1,29					1.500.000	1,29					
4		2.000.000						2.000.000						
5		2.500.000						2.500.000						

Diverse omkostninger: I en regressionsanalyse af alle driftsgrensresultaterne for malkekøer har det vist sig, at dyrlægeomkostningen pr. årsko falder med stigende besætningsstørrelse, men stiger med stigende mælkeydelse pr. årsko. Det bliver der korrigeret for i forslagene i de to scenarier. For avlskontrol og strøelse mm. stammer tallene fra Budgetkalkulerne. Her skal man være opmærksom på, at en eventuel pasningsaftale placeres her i årsrapporten. Husk også, at i dybstrøelsesstalde udgør strøelse ofte et anseligt beløb.

5. Husdyrgødning (marginale korrektioner):

Her er det kun nødvendigt at se på den marginale produktion. På baggrund af fordeltildelingen i scenarierne beregnes der et skøn over, hvor mange ekstra tons gylle og dybstrøelse der produceres set i forhold til seneste årsrapport. Hvis der er nettoomkostninger ved at få det ekstra gylle og den ekstra dybstrøelse bortskaffet, anføres det i "egne tal" i kr. pr. tons. Kan det aftages i eget sædskifte, skal der kun anføres den pris, hvormed udkørselsomkostningerne overstiger nytteværdien i marken af den ekstra husdyrgødningstilførsel. (Eventuelle salgsværdier føres under dækningsbidrag).

6. Kapacitetsomkostninger:

For kapacitetsomkostningerne skiftes princip (i forhold til dækningsbidragsberegningen), idet der ses på de samlede marginale kapacitetsomkostninger for driftsgrenen. Der tages udgangspunkt i produktionsændringer i forhold til seneste årsrapport.

Modeltallene beregnes som marginaler i forhold til seneste årsrapport, og modeltallene er beregnet via regressionsanalyser på data fra alle driftsgrensanalyser for køer i Danmark. Regressionerne er grupperet efter race, driftsform og malkesystem (i alt 12 grupper). De viser altså kun, hvordan tallene ser ud i andre lignende bedrifter, men giver ikke garanti for, hvordan de udvikler sig på den enkelte bedrift.

7. Produktionskapaciteter:

Der oplyses om ledige pladser til køer og opdræt. Hvis der findes malkebot(ter), oplyses, om der er ledig plads her. Desuden kan der oplyses om ledig kapacitet i mælketank, gyllebeholdere og ensilagepladser.

8. Kapitalomkostninger:

Også her ses der på de samlede kapitalomkostninger for driftsgrenen. Udgangspunktet er kapitalomkostningerne i seneste årsrapport, og dertil lægges marginale kapitalomkostninger for de to scenarier. Det drejer sig overvejende om investeringer, hvor der tillægges gennemsnitlige årlige omkostninger i forhold til investeringssum, rente og levetid. Husk i den forbindelse, at levetiden både kan være begrænset af slid, ny teknologi og strategiske hensyn, og at det er den korteste levetid af disse, der skal benyttes.

Investeringer i de to scenarier beregnes også automatisk. Det drejer sig om besætning, beholdninger, stalde til køer og opdræt, eventuel malkerobot, mælketank, gyllebeholder og plansilo. Udgangspunktet er seneste årsrapport korrigeret for de angivne ledige kapaciteter.

9. Resultater:

Samlet indtjeningsændring er vist for den totale økonomi. Her er alle tal vist i 1.000 kr., og det er let at se, hvilket af de to scenarier, der bidrager til det bedste tal på bundlinjen; men også her er det vigtigt at pointere, at det kun kan benyttes til at vurdere marginale scenarier. Det kan derfor IKKE benyttes til budgettering!

Produktionsomfang, priser mm. Her er alle vigtige forudsætninger for beregningerne vist for begge scenarier sammen med forskellen.

Dækningsbidraget pr. årsko vises i overblik for de to scenarier sammen med en kolonne med FORSKEL. Det er denne FORSKEL, der skal fokuseres på. Principper om marginale forskelle er benyttet her, og dækningsbidraget pr. årsko kan derfor kun benyttes til at vurdere marginale scenarier. Det kan derfor IKKE benyttes til budgettering!

Kapacitetsomkostninger. Her vises de samlede kapacitetsomkostninger for de to scenarier.

Investeringer. Her vises de samlede investeringer for de to scenarier.

Kapitalomkostninger. Her vises de samlede kapitalomkostninger for de to scenarier.

Følsomhedsanalyser er vist for begge scenarier. Indflydelse af stigende mælkeydelse, stigning i antal årskøer og mælkeprisen.

10. Præsentation:

Her kan resultaterne præsenteres over for mælkeproducent og tredjemand. Med en forside og plads til en kort beskrivelse af de to scenarier samt kommentarer fra rådgiveren.