

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



Miljø- og Fødevareministeriet  
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



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

# Økonomiske nøgletal til holdbarhedsberegninger

Af Thomas Ørnboel Pedersen (THOP) og Arne Oksen

Data fra holdbarhedsmodellen for kvæg kobles med data fra økonomidatabasen for at analysere sammenhængen mellem "holdbarhedsratingen" og udvalgte økonomiske nøgletal. Dette også for at undersøge om der er nogle økonomiske forskelle når holdbarhed sammenlignes mellem besætninger.

De udvalgte økonomiske nøgletal er

- Fremstillingspris pr kg EKM
- Pris pr. kg EKM
- Tilvækstværdi kvæg
- Bundet kapital pr årsko inklusive opdræt

*Fremstillingsprisen* beregnes ved at alle omkostninger inkl. ejer aflønning og forrentning af egenkapital bliver fratrukket tilvækstværdi kvæg og andre landbrugsindtægter og fordeles på den leverede mælkemængde. Det er det væsentligste nøgletal, der udtrykker det økonomiske niveau for effektivitet i stalden. Der er anvendt en ensartet værdi til overførsel af grovfoder mellem mark og stald ved de forskellige bedrifter.

*Tilvækstværdi kvæg* er nettobeløbet for salg af udsætterkøer, spædekalve, kvier samt besætningstilvæksten uden værdiændringer. Bliver ofte også kaldt dyreomsætningen.

*Bundet kapital pr. årsko* viser værdien af bygninger, inventar, besætning og beholdninger. Det er de afskrevne værdier der indgår og er et nøgletal, der er vanskeligt at ændre på kort sigt.

Udover ovennævnte hovednøgletal er medtaget en række understøttende variable som pris pr solgt ko etc.

Der indgår 1.908 driftsenheder i datasættet fra holdbarhedsmodellen mens der 1.435 bedrifter i datasættet fra økonomidatabasen. Bedrifterne sammenkobles på CVR-nummer og derfor holdes evt. dubletter (driftsenheder med samme CVR-nummer) ude af holdbarhedsdatasættet. Ydermere ses kun på konventionelle bedrifter (jf. definitionen i holdbarhedsmodellen). Efter disse korrektioner og kontrol af outliers<sup>1</sup> er der 1.663 individuelle konventionelle CVR-numre i datasættet for holdbarhedsmodellen, mens der er 936 i datasættet fra økonomidatabasen.

<sup>1</sup> Fremstillingspris mellem 1,65 og 5 kr. pr. kg EKM, pris pr. kg. EKM mellem 2 og 3,2 og tilvækst kvæg mellem -2.000 og 7.000

Til beregning af de økonomiske nøgletal for de 10% laveste holdbarheder og de 10% højeste holdbarheder bestemmes 10% og 90% fraktileerne til hhv. 0,409 og 0,593 for variabelen HoldbarAUC. Disse anvendes til at bestemme hvilke CVR-numre der befinder sig i de to grupper. I datasættet fra holdbarhedsmodellen er der 167 CVR-numre i hver gruppe. I økonomidatabasen findes dog kun 92 ud af de 167 i gruppen med de 10% højeste holdbarheder, mens der findes 76 ud af de 167 i gruppen med de 10 % laveste holdbarheder. I tabellen nedenfor ses de økonomiske nøgletal for alle kvægracer i de to grupper samt for gennemsnittet.

<b>Alle kvægracer</b>	10 % laveste holdbarhed	Gennemsnit	10 % højeste holdbarhed
Fremstillingspris pr. kg EKM	2,58	2,45	2,38
Pris pr. kg EKM	2,70	2,73	2,75
Tilvækst kvæg	3.241	3.334	3.189
Bundet kapital pr. enhed	49.426	49.809	48.336
Antal årskøer	185	232	250
Årsopdræt pr. årsko	1,01	0,92	0,81
Antal solgte spædekalve pr. årsko	0,46	0,46	0,47
Pris pr. solgt spædekalv	1.153	1.243	1.208
Antal solgte kvier pr. årsko	0,09	0,08	0,08
Pris pr. solgt kvie	5.748	6.065	6.097
Antal solgte køer pr. årsko	0,38	0,29	0,22
Pris pr. solgt ko	5753	5927	5893
Dyrlæge og medicin pr. årsko, kr	681	654	631
Foder i alt pr. årsko, kr	13.994	14.216	13.950
Heraf grovfoder pr. årsko, kr	6.311	6.208	5.969

I nedenstående tabel vises hovedtal for samme information som i tabellen ovenfor blot er racen Jersey holdt ude. Det ses at forskellen er minimal, hvorfor der er Ok at analysere på alle bedrifter samlet.

<b>Uden Jersey</b>	10 % laveste holdbarhed	Gennemsnit	10 % højeste holdbarhed
Fremstillingspris pr. kg EKM	2,57	2,44	2,39
Pris pr. kg EKM	2,70	2,72	2,73
Tilvækst kvæg	3.376	3.426	3.218
Bundet kapital pr. enhed	50.041	60.619	50.339

I nedenstående tabel beregnes gruppernes gennemsnit for kvægfaglige nøgletal fra DMS kun for de CVR-numre som er i økonomidatasættet. Det vil sige, at fraktilskæringerne er de samme som i tabellen ovenfor, og i hver af de tre grupper indgår kun CVR-numre som både findes i DMS og i økonomi datasættet.

<b>Alle Kvægracer</b>	10 % laveste holdbarhed	Gennemsnit	10 % højeste Holdbarhed
Dødfødte (%)	6,0	5,4	4,9

Døde 1-180 dage (%)	6,4	6,4	6,2
Døde køer (%)	5,4	4,8	4,0
Ins. % kvier	43	48	52
Drgt. % kvier	54	55	56
Ins. % køer	43	49	55
Drgt. % køer	40	42	45
Nyinf. Lakt	13	11	10
Inf lakt	25	23	22

## Konklusion

Det ses at der er en entydig sammenhæng mellem 'holdbarhedsrating' og fremstillingsprisen pr kg EKM. Bedrifter, der tilhører de 10 % bedste på holdbarhed, har en fremstillingspris der er 20 øre billigere end de bedrifter, der har den laveste holdbarhed.

Samtidig får dem med bedst holdbarhed 5 øre mere pr. kg EKM. Med f.eks. 200 køer og en forskel på 25 øre pr. kg EKM giver en forskel i bundlinje resultat på ½ mio.kr.

Årsagen til at resultatet er betydeligt bedre for dem med den bedste holdbarhed bliver ikke direkte forklaret ud fra 'tilvækst kvæg' eller 'bundet kapital'. Man kan altså ikke konkludere at det skyldes at der kan spares pladser til opdræt eller at der sælges flere kælvekvier. Det kan også være at dem med bedst holdbarhed har bedre faciliteter og måske nok færre kviepladser, men til gengæld bedre faciliteter til kvier og køer.

Det ses at de bedste får en højere pris pr solgt kvie og lidt højere pris pr solgt udsætterko. Omkostninger til foder er marginalt mindre og dyrlæge og medicin er ligeledes lavere.

En af de faktorer der indgår i HoldbarAUC-tallet er celletallet. Derfor er det klart at højere holdbarAUC giver højere mælkepris, da celletallet er lavere ved dem med en god holdbarAUC-værdi.

HoldbarAUC er baseret på en række faktorer omkring management af kvægbesætningen. Konklusionen er at det ikke er enkeltposter på indtjening og omkostningssiden der alene er årsag til at høj holdbarAUC giver bedre økonomi. Det er en række poster som til sammen giver et markant bedre resultat.

## Dokumentation for sammenhængen mellem økonomiske nøgletal og HoldbarAUC

For at analysere sammenhængen mellem de udvalgte økonominøgletal og holdbarhedsvariablen HoldbarAUC bruges nu kun de CVR-numre, som er i begge datasæt, dvs. 936 individuelle CVR-numre. Nedenfor ses korrelationsmatricen for de udvalgte nøgletal og holdbarhedsvariablen.

Korrelationsmatrice	Fremst. pris	Pris	Tilvækst	Bundet kap.	HoldbarAUC
Fremst. pris	1,00	-	-	-	-
Pris	-0,04	1,00	-	-	-
Tilvækst	-0,23	-0,12	1,00	-	-
Bundet kap.	0,11	-0,03	0,19	1,00	-
HoldbarAUC	-0,17	0,19	0,00	-0,02	1,00

De mest interessante tal finde i den nederste række i ovenstående tabel. Som forventet ses en negativ sammenhæng mellem holdbarhed og fremstillingspris, mens der ses en positiv sammenhæng mellem holdbarhed og den opnåede pris. De to øvrige nøgletal viser ingen sammenhæng med holdbarheden.

For at belyse sammenhængen mellem de udvalgte økonominøgletal og holdbarhedsvariablen yderligere foretages in lineær regressionsanalyse af holdbarhedsvariablen på økonominøgletallene. Resultaterne af de fire simple lineære regressioner ses i nedenstående tabel, som giver anledning til samme fortolkning som korrelationsanalysen.

Lineær regression	Estimat	Std. Error	t-value	p-value
<b>Fremst. Pris</b>				
Skærring	2,7679	0,0589	46,962	0,00
HoldbarAUC	-0,6317	0,1167	-5,413	0,00
<b>Pris. Pr. kg EKM</b>				
Skærring	2,6368	0,0159	166,294	0,00
HoldbarAUC	0,1834	0,0314	5,843	0,00
<b>Tilvækst kvæg</b>				
Skærring	3.311,9	216,7	15,280	0,00
HoldbarAUC	43,9	429,1	0,102	0,92
<b>Bundet kap.</b>				
Skærring	51.473	3.324	15,483	0,00
HoldbarAUC	-3.326	6.582	-0,505	0,613

For at visualisere sammenhængen plottes økonominøgletallene enkeltvis mod holdbarhedstallet i de fire diagrammer nedenfor. Farvelægningen på de fire diagrammer viser hvilke CVR-numre der ligger i de laveste 10% (rød) og de højeste 10% (grøn) i holdbarhedsvariablen. Den rette linje (orange) viser resultatet af de ovenstående regressionsanalyser.

