

Markbrug mod nye mål

Henrik Frandsen
Toftlundvej 7
6780 Skærbæk

Onsdag d.1 marts 2006

V/ Maskinkonsulent Kim Brodersen
Mail Mkb@bygningkontoret.dk
tlf. 74 36 50 87 / 30 56 00 25



Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland



Økonomiske erfaringer

- Afgrødeetablering, gødskning, sprøjtning, mejetærsker og kornvogn evt. stubbehandling. (excl. driftsledelse)

"De bedste" fra maskinanalyser.

- Med plov ca. 1900 kr/ha.
- Reduceret jordbehandling ca. 1600 kr/ha.

"De bedste" reducere typisk traktortimeprisen med gyllekørsel og andre opgaver.

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Traktorudnyttelse

"Køb først den næste traktor, når den første er maksimalt udnyttet"

- Planteavl ca. 500 - 600 timer /år.
- Svinebrug ca. 700 - 800 timer /år.
- Kvægbrug ca. 900 - 1100 timer/år.
- Interne transportopgaver 1500 timer/år.
- Økonomisk mål: under 1 kr/hk/time



Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Værditab på traktorer

John Deere 6910

Nypris ca. 500.000 kr



John Deere 6910, årg. 99

6200 timer, pris 265.000 kr

43,- pr. driftstime i værditab

Kørt ca. 1000 timer/år

John Deere 6910, årg. 98

2900 timer, pris 275.000 kr

94,- pr. driftstime i værditab

Kørt ca. 400 timer/år

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

1 traktor pr. 150 ha.

En ny traktor

- Værdi 400.000 kr
- 800 timer pr. år
- 121,- pr. time
- Årligt 96.800 kr

Besparelse ved 1 traktor 25.000,-

Svarer til 167 kr/ha

Eller 143 timer som må bruges
ekstra til at spænde for redskaber

Omkostning ved to traktorer

- Værdi 400.000 kr og 200.000 kr
- 800 timer pr. år
- NY traktor (400.000,-)**
- V/ 500 timer
- 162 kr = årligt 80.788 kr

Brugt Traktor (200.000,-)

- V/ 300 timer
- 139 kr/time = årligt 41.794 kr
- Samlet omk. 122.582 kr**

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Hvor høj må maskinværdien være ?

Billig maskinpark kr/Ha

<input type="checkbox"/> Værdi	5.000 kr/ha
<input type="checkbox"/> Forrentning 6%	300
<input type="checkbox"/> <u>Værditab 13%</u>	<u>650</u>
<input type="checkbox"/> Faste omk.	950

<input type="checkbox"/> + Vedligehold	350
<input type="checkbox"/> + Diesel og forsikring	200
<input type="checkbox"/> + Løn 7 timer x 150 kr	1050
<input type="checkbox"/> = Samlede omk.	2550 kr

Dyr maskinpark kr/Ha

<input type="checkbox"/> Værdi	10.000 kr/ha
<input type="checkbox"/> Forrentning 6%	600
<input type="checkbox"/> <u>Værditab 13%</u>	<u>1300</u>
<input type="checkbox"/> Faste omk.	1900

<input type="checkbox"/> + Vedligehold	250
<input type="checkbox"/> + Diesel og forsikring	160
<input type="checkbox"/> + Løn 6 timer x 150 kr	900
<input type="checkbox"/> = Samlede omk.	3210 kr

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Tidspunkt for økonomisk optimal udskiftning

Det vil den gamle nok koste i næste sæson.

Det vil den nye nok koste i gennemsnit.

Gl. maskine år 2006

Ny maskine år 2006

<input type="checkbox"/> Forr/afs.(1 år)	15000
<input type="checkbox"/> Vedlh.	30000
<input type="checkbox"/> <u>Løn omk.</u>	<u>12000</u>
Samlet omk.	57000

<input type="checkbox"/> Forr/afs.(GKO)	35000
<input type="checkbox"/> Vedlh.	12000
<input type="checkbox"/> <u>Løn omk.</u>	<u>10000</u>
Samlet omk.	57000

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Eksempel: Skal jeg købe eller leje?

Alternativ omkostning	75000,-kr/år
Løn omk.	-22000,-kr/år
Traktor omk.	-18000,-kr/år
Vedligeholdelse omk.	-12000,-kr/år
"bløde værdier"	+ <u>6000,-kr/år</u>
Rest til forr./afskriv.	= 29000,-kr/år

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Eksempel: Skal jeg købe eller leje?

Rest til forr./ afskriv.	= 29000,-kr/år
Kalkulationsrente	6 % p.a.
Levetid	8 år.

(De 29000,-kr. er en årlig annuitet af investeringsbeløbet. Det vil sige at man kan lave en baglæns kalkulation)

<u>Max. købepris</u>	= 180000,-kr.
----------------------	---------------

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Hvordan opnår man lave omkostninger pr. ha.

- Man stopper ikke op før investeringen og overvejer om der reelt er brug for maskinen og om der samtidig burde ske en rationalisering / ændring.
- Planlæg investeringerne –udenfor sæson
- Høj Kapacitetsmaskiner –fokus på løn omk.
- Sædskifte og arealstørrelse
- Rettidighed - hvad betyder den?
- Redskaber må hellere koste 50.000 kr ekstra, hvis de er lette at klargøre og billige i vedligehold

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Høj løn,- spildtid og effektivitet!

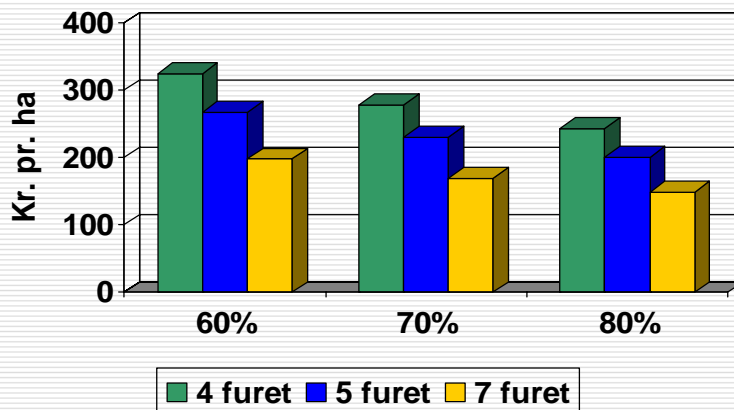
Hvad skal afgrøden betale for?

- | | |
|--|-----------|
| <input type="checkbox"/> Procent af totalt tidsforbrug til markarbejdet. | |
| <input type="checkbox"/> Arbejdet i marken. | 60 - 83 % |
| <input type="checkbox"/> Transport til - og fra marken. | 10 - 2 % |
| <input type="checkbox"/> Service / Klargøring af maskiner | 20 - 15 % |
| <input type="checkbox"/> "Nusse pusse" af maskiner o.s.v. | 10 - 0 % |

Det betyder at lønomkostningen *bag rattet* typisk er 140 til 240,- kr/t.

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Arbejdseffektivitet → omkostning



Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Fuld udnyttelse af såmaskinen

Dage til rådighed til såarbejde, brutto	25
Heraf udnytbare dage med såvejr	65 %
Timer pr. dag	12
kapacitet	3,3 ha/time
Areal, der kan nås	644 ha

Mange har en 4 meter maskine til det halve areal. Det giver en udnyttelsesgrad af maskinen på 50 procent. Øges timetallet til 16 i døgnnet i stedet for de 12 timer i eksemplet, kan der i stedet nås: $16/12 \times 644 = 858$ ha.

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Investering

-20 tons gyllevogn m/kran og 20m slæbeslangebom

Grundoplysninger

Købspris	500.000 kr.
Tidshorisont	10 år
Afskrivning	15 %
Kalkulationsrente	5 %
Traktor omk.	200 kr./ time
Arbejds løn omk.	150 kr./ time
Vedligeholdelse omk.	70 øre pr. tons

Årlig anvendelse

mængde	9000 tons
Kapacitet (2,7 læs pr. driftstime)	54 tons / time

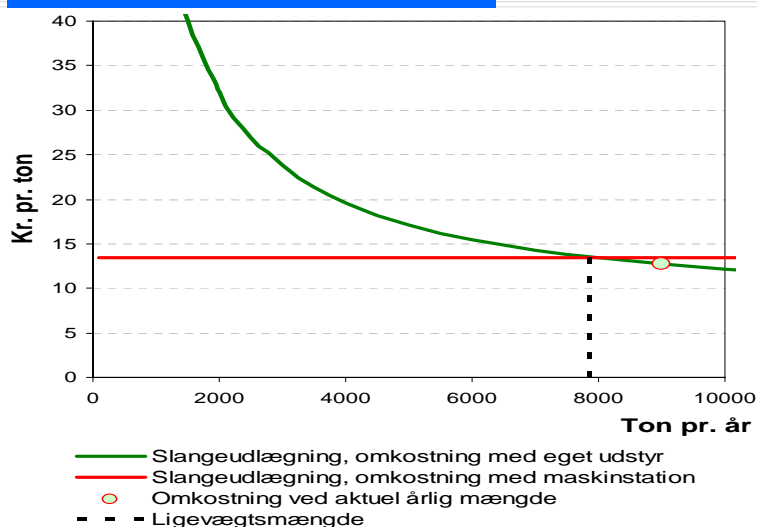
Maskinstationspris

13,5 kr. pr. tons

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Investering

-20 tons gyllevogn m/kran og 20m slæbeslangebom



Handlingsplan for opstart, ved fælleseje af maskiner.

- Vurdering af maskiner på hver ejendom før salg til fællesskab. (vurderingsprincip)
- Vigtigt! - Konsensus vedr. vurderingen.
- Salg af maskiner til fællesskab.
- Rationalisering af maskinpark.
- Effekt! - nyere maskiner og måske, reduktion af maskinsaldoen.

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Hvilke punkter skal drøftes før start

- Hvilke maskiner indgår
- Ejerforhold af maskinerne
- I hvilken rækkefølge skal arbejdet udføres
- Hvor mange Ha. er omfattet
- Vedligeholdelse
- Brændstof
- Timeløn
- Driftsledelse
- Registrering af timer
- Maskinstationskørsel
- Forsikringsforhold
- Opbevaring af maskiner
- Aftaler om køb af maskiner
- Aftaleperiode
- Hvordan opløses samarbejdet
- Kan nye parter indtræde
- Afregning årlig/halvårlig.
- Hvem laver opgørelse
- Rengøring af maskiner

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Der findes flere modeller

- Fælles udnyttelse af enkelte maskiner som stubharve, gyllevogn o.lign.
- Samarbejde om alle maskiner, men hvor maskiner kun er ejet af én part.
- Køb af maskine i fællesskab som f.eks. mejetærsker
- Maskinfællesskab, alle maskiner ejet i et I/S.

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Enkle modeller

- Brug af maskinstation (nabo)
 - Ydelsen tilbydes til markedspris.
 - Markedsprisen kan ofte sænkes, ved længere aftaleperioder. (Licitation)
- Bytte ydelser (Pløje/såning)
 - Ydelsen tilbydes ofte til under markedspris, for at give til tilhørsforhold.
 - Effekt,- spar en traktor! (svineproducenter)

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Statiske modeller

- Princip, - Man vedtager nogle takster og dem "kører man efter" i flere år.
- Problem, - i den virkelige verden svinger omkostningerne.
- Fordele:
 - Meget enkelt
 - Overskueligt
- Ulemper:
 - Holder ofte ikke, hvis der sker store ændringer i forudsætningerne.

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Dynamiske modeller

- Fordi vi lever i et dynamisk erhverv, hvor det hele tiden er behov for ændringer/omstillinger.
- Omstillingsevnen må ikke påvirkes/hæmmes af samarbejdsaftaler.
- Princip, - afregning pr. år efter det faktiske forbrug.
- Fordi den faktiske omkostning er forskellig fra år til år.

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Dynamiske modeller

□ Fordele:

- Tager højde for de faktiske forhold, Gennemskurlighed og retfærdighed.
- Giver et godt beslutningsgrundlag for investeringer.

□ Ulemper:

- Kræver en vis organisation, (en ulempe for nogle)
- Kræver dataregistrering, (lidt eller meget)

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Fælles brug af stubredskab

- En part ejer maskinen
- De bruger hver deres traktor til at trække den
- Brugsret: Efter aftale eller én dag et sted, én dag det andet sted
- Alle omkostninger gøres op årligt og fordeles.
- Eventuelle indtægter deles med 50% til hver.



Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Opgørelse af omkostninger

Afregningsbilag, enkelt maskiner i et maskinfællesskab						
Afregningsår	2005	Dato	01.03.06	Maskine	Stubredskab	Årgang
Købspris	200.000	Købsår	2005	Afregningsenhed (ha/time/ton/stk.)		Ha
				Ejer	Ejer	
				Part A	Part B	
Primoværdi kr.		Initaler				
200.000		Ejerandel i %		0	100	
		Forbrugt i året		200	350	550 Total enheder
		Kr af primoværdi		Omkostninger afholdt af:		
		Forrentning %	5	10.000	0	10.000
		Værditab %	15	30.000	0	30.000
Ulimoværdi kr.		Afhøkte vedligehold omk.		1.000	3.000	
170.000		Afholdt forsikring			750	
Overføres til næste år.		Diverse omk.				
		"Har betalt"		1.000	43.750	Total før indtægt 44.750 kr
		"Skal betale"		16.273	28.477	Kr/enhed 81,36 kr
		Mellemregning		-15.273	15.273	Summen = 0
		Evt. maskinstationsindtægt		0	0	Total 0 kr
		Fordeling af maskinst. indtægt 50%		0	0	total udg. efter indt. 44.750 kr
		Mellemregning efter indtægt		-15.273	15.273	Summen = 0

Bygnings- og Maskinkontoret i Sønderjylland

Jordpulje

- Princip, - den enkelte ejer forpagter jorden ud til et fællesejet I/S. (evt. anden selskabsform)
- Fællesskabet sælger afgrøder, internt eller eksternt.
- Fællesskabet køber hjælpestoffer
- Fællesskabet ejer maskinerne og vedligeholder maskiner.
- Der fastsættes en jordleje
- Der fastsættes en timeløn

Bygnings- og Maskinkontoret i Sønderjylland

Jordpulje

Indtægter for selskab

- Salg af afgrøder
- Evt. maskinstations-arbejde

Udgifter for selskab

- Forpagtningsafgift
- Lønninger (ejere eller ansatte)
- Omkostninger til udsæd, gødning, kemi, maskiner.
- Husleje for maskinhuse.

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Jordpulje

Fordele:

- En driftsenhed, meget rationelt.
- Mulighed for minimale maskinomkostninger, uden det fører til tvister mellem parter.

Ulemper:

- Ofte stor psykologisk barriere.
- Længere indkøringsperiode.
- Kræver prisfastsættelse af alle resurser (gylle)
- Kræver stor bevidsthed om rollefordeling/delegering. mellem parter.

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Hvad går galt i fællesskaber

- Hvis "kemien" ikke passer i længden
- Uklare aftaler før opstart, kan give problemer senere.
- Dyre maskiner indkøbes – omkostninger stiger på trods af større areal.

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Hvad går galt i fællesskaber

- Mange timer til klargøring, transport mm. (det bliver synligt)
- Uens fordeling af omkostninger
- Uens fordeling af hvor maskinen kører
- Parterne får ikke drøftet tingene grundigt igennem mindst én gang om året.

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland

Hvad går godt i fællesskaber

- Et godt socialt fællesskab
- Mulighed for lave omkostninger/bedre maskiner
- Udnyttelse af hinandens erfaringer i planteavl
- Færre arbejdstimer pr. ha.
- Mulighed for fælles indkøb
- Mere spændende arbejdsplads

Bygnings- og Maskinkontoret i
Sønderjylland