



INVESTERINGSBEREGNING PÅ MARKMASKINER

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Investeringsberegning giver bedre beslutningsgrundlag ved overvejelse om f.eks. større tilpasninger i maskinpark og maskinanvendelse.

Da man især har mulighed for at ændre sine kapacitetsomkostninger ved investeringer, er det vigtigt at vurdere økonomien (rentabiliteten), inden man investerer. Dette kan være en vurdering af en enkelt investering i en maskine ved anvendelse af INVE eller en mere detaljeret maskinanalyse, hvor man ser på f.eks. hele maskinparken under ét.

INDHOLD

[Er den gamle traktor slidt op?](#)

[Hvorfor er ovenstående beregninger vigtige?](#)

[Screening af kapacitetsomkostninger](#)

[Detaljeret maskinanalyse](#)

ER DEN GAMLE TRAKTOR SLIDT OP?

En landmand har fået tilbud om en ny traktor i stedet for den 6 år gamle traktor, der har kørt godt 4.000 timer. Han er blevet tilbudt 450.000 kr. for den gamle traktor mod at købe en ny til 1.550.000 kr.

Er dette et godt tilbud for landmanden?

Der er en række fordele ved den nye traktor – bl.a. nyeste teknologi og lavere vedligeholdelsesomkostninger de første år og dermed større driftssikkerhed, men hvordan med

den forventede økonomi?

Ved hjælp af INVE-online oprettes hurtigt og nemt de 2 alternativer. Nemlig: "den gamle traktor" og "overvej en ny traktor"

DLBR INVE				
DLBR Investeringsoversigt				
Klik på et navn for at redigere den pågældende investering Marker en eller flere investeringer for at slette				
Slet	Navn	Gruppe	Nr.	Beløb
☐	Den gamle traktor	Markmaskiner	22	450.000
☐	Overvej en ny traktor	Markmaskiner	30	1.550.000

Figur 1. Alternative investeringer.

Man har normalt viden om omkostninger mv. for den gamle traktor men ikke så stor kendskab til de forventede udgifter mv. for den nye traktor. For at få et hurtigt bud på økonomien og forudsætninger kan man i INVE-online anvende normer for de fleste maskiner.

I eksemplet regnes med, at den gamle traktor:

- har en afskrivningsperiode på 4 år
- at vedligehold er 96 kr. i timen og at det stiger med 5 % om året
- at traktoren har et brændstofforbrug på 185 kr. i timen

Der regnes med følgende på den nye traktor:

- en afskrivningsperiode på 10 år
- at vedligehold er på 93 kr. i timen, og at det ikke stiger i perioden
- at brændstofforbruget er på 175 kr. i timen

I begge alternativer er der forudsat, at traktorerne skal køre 1.000 timer om året.

Ved hjælp af disse få forudsætninger kan man beregne rentabiliteten ved de 2 alternativer og foretage en sammenligning som vist i figur 2.

DLBR INVE

DLBR
Investeringsservice

Sammenligningsrapport

Aktiv bruger: loam

Investeringsgruppe: Markmaskiner

Investeringstype: Traktorer

Navn/tilnavn: Overvej en ny traktor

Sammenlignes med: Den gamle traktor

Investeringar. 30 Normsæt: 250 kW/ 4 WD Traktor

Fordudsætninger		Overvej en ny traktor		Den gamle traktor	
Beregningsperiode	10 år	4 år			
Investeret beløb	1.550.000 kr	450.000 kr			
Salgspris efter 10 år	213.044 kr	0 kr			
Årlig anvendelse	1.000 drifttime	1.000 drifttime			
Kapacitet	1,0 drifttime/arb. time	1,0 drifttime/arb. time			
Arbejdstimer incl. evt. klargøring	1000 timer	1000 timer			
Beregne gennemsnitlige beløb		Overvej en ny traktor		Den gamle traktor	
	kr/år	kr/år	kr./drifttime	kr/år	kr./drifttime
Dækningsbidrag mv.	0	0		0	0
Konstante kapacitetsomkostninger	-268.000	-268		-288.136	-288
Varit arbejdsforbrug	-189.000	-189		-189.000	-189
Forrentning og værditab	-183.794	-184		-126.905	-127
Resultat	-640.794	-641		-604.041	-604

Figur 2. Sammenligning af 2 alternativer.

Det ses af figuren at "Den gamle traktor" vil have en årlig omkostning på 604.000 kr. og den nye en omkostning på godt 640.000 kr. Dvs. vurderes rentabiliteten, så giver investering i ny traktor et årligt underskud på godt 35.000 i forhold til at anvende den gamle traktor. Dette kan også vurderes som, at den gamle traktor må koste 35 kr. mere i timen til vedligehold (35.000 kr. om året), og det vil stadig være en god forretning. Oveni i disse betragtninger kommer der ændrede vilkår som større kapacitet, færre arbejdstimer, ny teknologi med videre – som i eksemplet er udeladt for enkelthedens skyld.

Med INVE-online og de relativt få data, der skal indtastes, kan man beregne mange forskellige af de faktorer, man er usikker på:

- hvor meget må jeg give for ny traktor før det er en god forretning
- hvor meget skal jeg have for den gamle
- hvor store må driftsudgifterne blive for den gamle traktor
- hvor meget skal den nye være værd efter 10 år, før det er bedre end ved den gamle

[Til top](#)

HVORFOR ER OVENSTÅENDE BEREKNINGER VIGTIGE?

Alt i alt bør man vurdere rentabiliteten FØR investeringen og dermed kvalificere sine beslutninger, så man reducerer risikoen for at gennemføre ikke rentable investeringer. Ved hele tiden kun at gennemføre rentable investeringer opnår man dermed en bedre driftsøkonomi og sikrer sin fremtid.

Planteavlsbedrifter med samme afgrødevalg har meget forskellige omkostninger til arbejde og maskiner. Dette er der mange årsager til – én af de væsentligste årsager er forskelle i investeringsstrategi.

Kapacitetsomkostninger og bruttoudbytte er de indsatsområder, hvor der typisk er de største økonomiske forbedringspotentialer. Kapacitetsomkostninger (herunder bl.a. værditab og forrentning på maskinpark, forbrug af energi, arbejdskraft og vedligehold samt maskinstation) i markbruget ændres typisk kun væsentligt, når der gennemføres større tilpasninger i maskinpark og -anvendelse, som det sker ved investeringer. Derfor er vurdering af påtænkte investeringer særlig vigtig, og ovenstående eksempel viser, hvordan programmet INVE kan bruges til dette formål.

[Til top](#)

SCREENING AF KAPACITETSOMKOSTNINGER

I ovenstående eksempel er vist, hvordan man hurtigt og enkelt kan vurdere de økonomiske konsekvenser af investeringer og dermed ændringer i kapacitetsomkostningerne. Ved SEGES Planter & Miljø er der gennem mange år lavet analyser af regnskaber fra landbruget med henblik på at fastlægge niveauer og forbedringsområder i produktionen. Analyser viser, at bl.a. at:

- Kapacitetsomkostninger er en væsentlig omkostning for planteavlerne, og dermed er der god grund til at målrette en indsats mod at sænke disse. Sammen med bruttoudbytte er kapacitetsomkostninger de to indsatsområder, hvor der er klart mest potentiale for økonomisk forbedring. Højere indtjening og lavere omkostninger giver dig råd til mere.
- Der er kun meget begrænset udvikling fra år til år i niveauet for omkostninger for planteavlerne som gennemsnit. Der er meget stor spredning i de beregnede kapacitetsomkostninger, for det der vurderes at være sammenlignelige bedrifter, mens der er meget mindre variation i stykomkostningerne for de samme grupper. Der er altså for mange bedrifter potentiale for at hente en besparelse, jf. figur 3.

Figur 3. Maskinomkostninger pr. ha som funktion af areal, bedrifter med salgsafgrøder 2014.

Økonomi er ikke alt, og for nogle bedrifter er det at have en nyere og velfungerende maskinpark vigtigt, så opgaverne løses helt rettidigt og uden stress, også selvom den årlige anvendelse ikke er så stor, at omkostningerne er konkurrencedygtige med alternativer som nabosamarbejde, ældre maskinpark eller brug af maskinstation. For andre bedrifter vejer økonomien tungere. Under alle omstændigheder vil det være en god idé at kende de forventede økonomiske konsekvenser, inden man disponerer.

For at sætte fokus på maskinomkostninger på en enkel måde kan bedrifterne gøre brug af en driftsgrensanalyse, som er et tilvalg til regnskabet. Her fordeles bl.a. kapacitetsomkostninger ud på de driftsgrene, som findes på bedriften (mark, mælk, slagtesvin osv.), og det er muligt at sammenligne med bedrifter, som har samme driftsgrene.

Viser en sådan analyse, at bedriften over flere år har et utilfredsstillende højt niveau for omkostninger, bør man grave mere, i hvad de enkelte opgaver i marken koster at udføre. Det gøres med en maskinanalyse, som maskinkonsulenterne kan være behjælpelige med – se mere på www.dlbr.dk/maskiner.

[Til top](#)

DETALJERET MASKINANALYSE

Med INVE får man vurderet økonomien ved én enkelt maskine. Dette kan på en hurtig og enkel måde give et godt grundlag beslutning om investering.

Imidlertid har man ofte brug for at se på hele sin strategi for mekanisering. Til dette formål kan udarbejdes en mere detaljeret maskinanalyse. I denne opgøres bedriftens maskiner med værdi, kapacitet og forbrug af energi og vedligehold. Maskinernes årlige anvendelse angives på

afgrødeniveau, i skov og stald og ved kørsel for andre, ligesom brug af maskinstation angives. Nu kan der for hver maskinoperation beregnes en opgavepris, som kan sammenlignes med en alternativ pris – kan maskinstationen f.eks. gøre det billigere? En anden gevinst ved brug af detaljeret maskinanalyse er opgørelse af omkostninger på afgrødeniveau. Kombineret med viden om stykomkostninger og jordleje giver det mulighed for at vurdere økonomien i hver enkelt afgrøde og sammenligne konkurrenceevnen pr. kg produceret korn eller pr. FEN grovfoder. Dette kan inspirere til at fokusere på, hvad der især er vigtigt at investere i, eller undlade og i stedet overlade til andre.

Typisk udarbejdes en maskinanalyse med afsæt i seneste års eller den aktuelle markplan, med afstemning af omkostninger til energi og vedligehold på den enkelte maskine med oplysninger fra seneste regnskab. Med en sådan analyse af nu-drift er det enkelt at foretage tilpasninger i afgrødevalg, arealstørrelse og maskinpark og estimere de økonomiske konsekvenser af forskellige alternativer.

Det er vigtigt at vurdere udviklingen over flere år, da det seneste år kan have været særligt billigt eller dyrt. Det er også væsentlig at se på omkostninger for det kommende år (første-års omkostningen) og på gennemsnitsomkostninger, når man vurderer økonomien i den enkelte maskine.

[Til top](#)
