



Maskinomkostninger på planteavlsbrug

Artiklen er trykt i "Produktionsøkonomi Planteavl 2011" og indeholder en analyse af maskinomkostninger på planteavlsbrug.

[Maskinomkostninger for bedrifter med forskellige afgrøder](#)

[Kategorisering af bedrifterne](#)

[Resultaterne for 2010](#)

[Maskinomkostninger på alle planteavlsbedrifter](#)

[Udvikling i maskinomkostninger](#)

[Spredning i maskinomkostninger](#)

[Datagrundlag](#)

Maskinomkostningerne udgør en stor del af de samlede omkostninger til dyrkning af de enkelte afgrøder. I nærværende analyse er maskinomkostninger for en række planteavlsejendomme i 2010 analyseret. Der er gennemført to forskellige analyser baseret på 509 bedrifter. Omkostningerne er analyseret dels for kategorier af ejendomme og dels for alle planteavlsbedrifter under et.

De gennemsnitlige maskinomkostninger er steget marginalt siden 2009. Gennemsnittet dækker over stor spredning mellem de enkelte bedrifter. En tredjedel af de analyserede bedrifter har i 2010 haft maskin-omkostninger, der er mere end dobbelt så store som den tredjedel, der har de laveste maskinomkostninger.

Maskinomkostninger for bedrifter med forskellige afgrøder

Maskinomkostninger på planteavlsbedrifter, fordelt ud fra dyrkede afgrøder, er vist i tabel 1. Tabellen giver mulighed for at sammenligne gennemsnitsomkostningerne med egen bedrift og egne resultater.

I beregningerne indgår ikke aflønning af hverken egen eller medhjælperes arbejdskraft.

Tabel 1. Maskinomkostninger uden aflønning af arbejde for udvalgte bedriftstyper, konventionel driftsform.

			Bedrifter med mere end:			
			Bedrifter med hovedproduktion korn			
			30% frø	20% sukkerroer	20% kartofler	10% special-afgrøder
Antal bedrifter til beregning af gennemsnit		113	17	77	84	20
Gennemsnitlige maskinomkostninger uden løn, kr. pr. ha	Variable	1.315	1.371	1.577	1.792	2.188
	Faste	1.402	1.514	1.282	1.914	1.893
	I alt	2.717	2.885	2.859	3.706	4.081
Maskinomkostninger (ekskl. løn)						
Maskinstation netto						
+ brændstof						
+ vedligehold						
+ afskrivninger maskiner						
+ forrentning af maskinværdi (5 pct.)						
= maskinomkostninger i alt						
/ antal ha						
= maskinomkostninger pr. ha						

Tabellen kan bruges til sammenligning ved at finde en bedrift med afgrøder, der matcher ens egen bedrift. Karakteristika for de foruddefinerede grupper er vist nedenfor. Egne maskinomkostninger kan udregnes som vist i boksen ovenfor, og det er nu muligt at sammenligne med gennemsnittet for den valgte bedriftstype.

[Til top](#)

Kategorisering af bedrifterne

Bedrifterne er opdelt for at gøre det muligt at sammenligne med et gennemsnitstal, også for bedrifter som har afgrøder, der begrunder større maskinomkostninger på en del af arealet. Der er ikke taget højde for jordtype, da det ikke kan påvises, at det har betydning for maskinomkostningerne ud fra nærværende analyser.

Inddeling af bedrifterne er sket som følger:

- Bedrifter med hovedproduktion af korn er defineret ved mere end 50 pct. af arealet med kornafgrøder og maksimalt 5 pct. af arealet med henholdsvis frø, sukkerroer, kartofler eller specialafgrøder. Der er tale om bedrifter, der har en næsten ensidig produktion af korn eller korn og raps.
- De øvrige bedrifter er grupperet ud fra følgende kriterier, som sigter efter at ramme afgrødeandele, der reelt findes i stort antal. Kategoriseringen tager ikke hensyn til afgrøder på de øvrige arealer.
 - Bedrifter med frøproduktion er defineret ved at have mere end 30 pct. af arealet med frø
 - Bedrifter med sukkerroeproduktion har mere end 20 pct. af arealet med sukkerroer
 - Bedrifter med kartoffelproduktion har mere end 20 pct. af arealet med kartofler
 - Bedrifter med specialafgrøder har mere end 10 pct. af arealet med specialafgrøder

- Der er kun analyseret data fra bedrifter med mere end 50 ha.

[Til top](#)

Resultaterne for 2010

De gennemsnitlige maskinomkostninger ligger for alle grupper på mere end 2.700 kr. pr. ha. Som forventet er korndyrkning forbundet med de laveste maskinomkostninger. Omkostningerne er tydeligvis større, når der også dyrkes andre og mere indsatskrævende afgrøder. Bedrifter med frø eller roer har lidt større maskinomkostninger, end de bedrifter der overvejende producerer korn.

Derimod ligger maskinomkostningerne markant højere på bedrifter, hvor der dyrkes kartofler. De gennemsnitlige maskinomkostninger for bedrifter, der har kartofler på mere end 20 % af arealet, er ca. 1.000 kr. pr. ha større end bedrifter med hovedproduktion af korn.

Også på bedrifter med specialafgrøder (grøntsager, bær, frugt, gartneri m.m.) kan der konstateres en tydelig indflydelse på maskinomkostningerne.

Variable og faste maskinomkostninger påvirkes forskelligt alt efter hvilke afgrøder, der dyrkes. De faste omkostninger er på nogenlunde samme niveau for bedrifter med korn, frø og roer. Derimod ligger de faste omkostninger for bedrifter med kartofler og specialafgrøder tydeligt over de øvrige grupper, hvilket primært skyldes afskrivninger.

De variable omkostninger skiller sig tydeligst ud for bedrifter med specialafgrøder, hvilket skyldes højere omkostninger til vedligehold.

Skal man vurdere de reelle omkostninger til dyrkning af marken, skal der tillægges omkostninger til arbejdskraft. Data for dette findes ikke, men de vil typisk ligge på mellem 5 og 8 timer pr. ha. Hvis aflønning af arbejde sættes til 6 timer pr. ha á 200 kr. i timen, forøger det omkostningerne med 1.200 kr. pr. ha.

Behovet for arbejdskraft er naturligvis meget afhængigt af afgrøder og maskiner på bedriften, hvorfor man bør estimere det reelle tidsforbrug på hver enkelt bedrift.

[Til top](#)

Maskinomkostninger på alle planteavlsbedrifter

På baggrund af data fra økonomidatabasen for 509 planteavlsbedrifter er gennemført en analyse af maskinomkostninger. Ved hjælp af denne analyse kan man vurdere den langsigtede udvikling og vurdere spredningen mellem bedrifterne.

Tabel 2. Udvikling i maskinomkostninger.

Årstal	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Antal ejendomme	794	758	727	791	432	402	375	413	509
Areal i gns.	113	116	126	128	114	120	156	140	195
Kr. pr. ha									
Vedligehold	623	624	645	595	594	621	591	831	875
Maskinstation	42	103	39	97	255	134	132	142	225
Brændstof og diverse	814	834	830	746	545	687	557	405	420
<i>Variable i alt</i>	<i>1.479</i>	<i>1.561</i>	<i>1.514</i>	<i>1.438</i>	<i>1.394</i>	<i>1.442</i>	<i>1.280</i>	<i>1.378</i>	<i>1.520</i>
Afskrivning	1.026	1.047	948	969	958	998	1.067	1.019	1.022
Forrentning	324	342	300	310	313	329	356	429	443
<i>Faste i alt</i>	<i>1.350</i>	<i>1.389</i>	<i>1.248</i>	<i>1.279</i>	<i>1.271</i>	<i>1.327</i>	<i>1.423</i>	<i>1.448</i>	<i>1.464</i>
Maskinomkostninger i alt	2.829	2.950	2.762	2.717	2.665	2.769	2.703	2.826	2.984
Maskinomkostninger i 2010-priser	3.300	3.402	3.153	3.037	2.926	2.953	2.831	2.901	2.984
Indeks 2002 = 100	100	103	96	92	89	90	86	88	90

[Til top](#)

Udvikling i maskinomkostninger

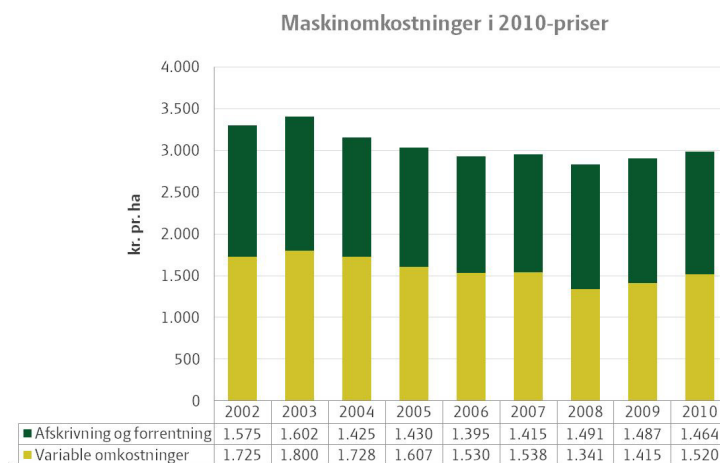
Tabel 2 viser udviklingen i maskinomkostninger igennem de seneste 9 år. Det ses af tabellen, at der ikke er nævneværdig forskel på omkostningerne, når disse gøres op i kr. pr. ha i faktiske priser.

For at kunne lave en reel sammenligning af omkostningerne imellem de enkelte år er omkostningerne også angivet i 2010-priser. Omkostningerne er korregeret med udgangspunkt i forbrugerprisindekset. På den nederste linje i tabellen er de prisjusterede maskinomkostninger for 2002 sat til indeks 100.

Det ses, at indekset for maskinomkostningerne er på 90 i 2010. Omkostningerne er altså faldet 10 pct. i reelle priser over de 9 år. Det vil sige priser, der er korregeret med forbrugerprisindekset. Dette skyldes formentlig en bedre udnyttelse af maskinerne som følge af den generelle strukturudvikling.

I perioden 2003-2008 har maskinomkostningerne haft en faldende tendens. Den stigning, der har været i 2009 og 2010, er hovedsageligt drevet af øgede variable omkostninger. Maskinstation og vedligehold er de eneste enkeltposter, der er steget mere end 15 kr. pr. ha.

Udviklingen i maskinomkostninger, korregeret for den almindelige prisudvikling i perioden 2002-2010, ses i figur 1.



Figur 1. Maskinomkostninger korrigeret for den almindelige prisudvikling (forbrugerprisindekset) 2002-2010.

[Til top](#)

Spredning i maskinomkostninger

I tabel 3 er maskinomkostningerne, som er præsenteret og kommenteret ovenfor opdelt efter maskinomkostningernes størrelse. De enkelte omkostningsposter er endvidere specificeret.

Med de usikkerheder in mente, der ligger i de enkelte opgørelser, ses, at

- den tredjedel, der har de højeste maskinomkostninger, har mere end dobbelt så store omkostninger, som de bedrifter, der har de laveste maskinomkostninger
- bedrifter med de højeste maskinomkostninger har de største omkostninger på alle poster.

Maskinomkostningerne er i denne analyse beregnet uden arbejdsomkostninger. Det betyder, at det ikke afspejles, hvis visse bedrifters højere maskinomkostninger resulterer i lavere lønomkostninger. Det er ikke usandsynligt, at mange bedrifter netop har investeret i en større maskinpark for at reducere omkostningerne til lønninger.

De gennemsnitlige omkostninger for den midterste tredjedel er mindre end gennemsnittet for alle bedrifter. Det er et udtryk for en skæv fordeling af bedriftenes maskinomkostninger.

Der findes altså en gruppe, som har omkostninger langt over gennemsnittet. Det kan skyldes både lav kapacitetsudnyttelse og andre forhold så som dyrkningsforhold og afgrødesammensætning. Maskinomkostningerne for bedrifter med kartofler og specialafgrøder, der er vist i tabel 1, er eksempelvis så høje, at disse bedrifter må forventes hovedsageligt at være placeret i den højeste tredjedel.

Der lader ikke til at være sammenhæng imellem arealtilliggende og maskinomkostninger.

[Til top](#)

Datagrundlag

For at sikre valide data, er der foretaget en sortering i tallene inden analysen. Bedrifter med ekstremt høje og ekstremt lave maskinomkostninger er udeladt, da de oftest bygger på urealistiske tal, som sandsynligvis skyldes fejlkonteringer.

Bedrifter med store nettoindtægter eller nettoudgifter til maskinstation er udeladt, da denne analyse retter sig imod bedrifter, der selv udfører hovedparten af opgaverne i marken.

Både "vedligehold markredskaber" og "vedligehold andet inventar" er inkluderet i beregningerne. Det skyldes, at det er regnskabspraksis på en række bedrifter, at værdien af maskinomkostningerne ikke konteres under "markredskaber", men derimod under "andet inventar". Desuden er bedrifter, som ikke har registreret værdier af markredskaber i balancen, udelukket.