

Maskinomkostninger på planteavlsbrug

Af Mikkel Gejl Hansen

Maskinomkostninger udgør en stor del af omkostningerne til dyrkning af salgsafgrøder. Størrelse og variation i maskinomkostninger for 2017 er analyseret for planteavlsbedrifter med hovedproduktion af salgsafgrøder samt for bedrifter med fabriksroer, frø og stivelseskartofler.

De gennemsnitlige maskinomkostninger eksklusive arbejde for 2017 er i sammenligning med 2016 på sammenligneligt niveau under hensyntagen til stigning i forbrugerindekset. Det beregnede gennemsnit dækker over en stor spredning i omkostningerne imellem de enkelte bedrifter. En tredjedel af de analyserede bedrifter har i 2017 i gennemsnit haft maskinomkostninger, der er 47 procent mindre end den tredjedel, der har de højeste maskinomkostninger.

Karakterisering af datagrundlag

Flere karakteristika skal være opfyldt, for at en driftsgrensanalyse kan indgå i analysegrundlaget:

- Maskinstationsomkostningerne er maksimalt 1.500 kr. pr. ha.
- Maskinstationsindtægterne er maksimalt 1.500 kr. pr. ha.
- Vedligeholdelsen er minimum 100 kr. pr. ha og maksimalt 5.000 kr. pr. ha (indeholder både "vedligehold markredskaber" og "vedligehold andet inventar"). Det skyldes, at det er regnskabspraksis på en række bedrifter, at maskinomkostningerne ikke konteres under "markredskaber", men derimod under "andet inventar".
- Brændstof og diverse er maksimalt 2.500 kr. pr. ha.
- Afskrivninger på maskininventar er maksimalt 15.000 kr. pr. ha. Posten indeholder både "afskrivninger markredskaber" og "afskrivninger andet inventar". Det skyldes, at det er regnskabspraksis på en række bedrifter, at værdien af maskinomkostningerne ikke konteres under "markredskaber", men derimod under "andet inventar".
- Bedrifterne har en positiv maskinsaldo.
- Bedrifternes areal med salgsafgrøder er minimum 50 ha.

Bedrifter med driftsgren salgsafgrøder har primært korn, raps og eventuelt arealer med frø, og der indgår ikke bedrifter med kartofler, fabriksroer eller andre specialafgrøder. Sammenlignes der med tilsvarende analyse for 2012 og tidligere, var analysegrundlaget primært bedrifter med hovedproduktion korn. I 2012 indgik fabriksroer og stivelseskartofler også i definitionen salgsafgrøder. Fra 2013 og frem er disse produktioner opgjort i selvstændige driftsgrene.

Man kan lave en grovanalyse af egne maskinomkostninger med udgangspunkt i virksomhedens regnskab, som vist i boksen "maskinomkostninger", og sammenligne disse med de efterfølgende resultater. I de beregninger indgår ikke aflønning af hverken ejers eller medhjælperes arbejdskraft. For at have det bedste sammenligningsgrundlag kan økonomikonsulenten udarbejde en driftsgrenanalyse for den enkelte bedrift, så det svarer til det, der indgår i nærværende analysegrundlag.

Maskinomkostninger (ekskl. løn)
Maskinstation netto
+ brændstof
+ vedligehold
+ afskrivninger maskiner
+ forrentning af maskinværdi (5 pct.)
= maskinomkostninger i alt
/ antal ha
= maskinomkostninger pr. ha

Maskinomkostninger for planteavlsbedrifter 2017

De gennemsnitlige maskinomkostninger eksklusive løn på bedrifter med salgsafgrøder udgør 3.444 kr. pr. ha i 2017. Skal man vurdere de samlede omkostninger til dyrkning af afgrøderne, skal der tillægges omkostninger til arbejdskraft. Den gennemsnitlige løn til ejer og medarbejdere for de bedrifter med salgsafgrøder, der indgår i analysen, udgør i 2017 omkring 1.450 kr. pr. ha, hvilket er et beskedent fald fra 1.550 kr. pr. ha i 2016, som kan skyldes en mindre stigning i kapacitet på maskinparken.

Behovet for arbejdskraft er naturligvis meget afhængigt af afgrødevalg og maskiner på bedriften. Maskinomkostningerne er i denne analyse i øvrigt beregnet uden arbejdsomkostninger. Det betyder, at det ikke afspejles, hvis visse bedrifters højere maskinstationsomkostninger resulterer i lavere lønomkostninger, og man skal i øvrigt bemærke, at lønomkostningerne fra driftsgrensanalyserne til dels stammer fra skønnede beløb, der fordeles over alle driftsgrene på bedriften. Ligeledes viser omkostningerne ikke den ekstra lønomkostning, som nødvendigvis kræves, hvis bedrifterne har en maskinstationsindtægt.

For at få den fulde analyse af maskinomkostningerne til marken, skal arbejdsomkostninger dog medtages, hvilket alt andet lige må forventes at være mindre for bedrifter med højere omkostninger til maskinstation. Læs mere om maskinomkostninger inkl. arbejde i "Business Check Planteproduktion 2017".

Maskinomkostninger er analyseret på baggrund af årsrapporter i perioden 2008 til 2011 og driftsgrensanalyser i perioden 2011 til 2017, se tabel 1.

Tabel 1. Udvikling i maskinomkostninger 2008 til 2017, bedrifter med salgsafgrøder

Årstal	2008	2009	2010		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Antal ejendomme	375	413	509		515	453	569	805	582	525	723
Areal i gns.	156	140	195		168	208	194	203	210	227	220
Kr. pr. ha											
Vedligehold	591	831	875		705	748	811	786	709	1.004	983
Maskinstation	132	142	225		674	482	429	391	693	397	466
Brændstof og diverse	557	405	420		674	765	697	659	541	495	524
Variable i alt	1.280	1.378	1.520		2.053	1.995	1.936	1.836	1.943	1.896	1.973
Afskrivninger	1.067	1.019	1.022		985	1.035	1.075	1.116	1.072	1.057	1.016
Forrentning	356	429	443		312	438	467	489	457	463	459
Faste i alt	1.423	1.448	1.464		1.297	1.473	1.542	1.605	1.529	1.519	1.474
Maskinomkostninger i alt	2.703	2.826	2.984		3.350	3.468	3.478	3.440	3.472	3.415	3.448
Maskinomkostninger i 2017-priser	3.041	3.144	3.242		3.549	3.581	3.576	3.520	3.531	3.467	3.448
Indeks 2008 = 100	100	103	107		117	118	118	116	116	114	113

Udvikling i maskinomkostninger

Tabel 1 viser udviklingen i maskinomkostninger i løbet af de seneste ti år. For at kunne lave en sammenligning af omkostningerne imellem de enkelte år er priserne også angivet i 2017-priser, se figur 1. Priserne er til det formål korregeret med udgangspunkt i forbrugerprisindekset.

Omkostningerne er desuden indekseret med udgangsåret 2008 som indeks 100. Fra 2008 til 2010 har der været ret stabile maskinomkostninger, og ændringen af opgørelsesprincip fra 2011 til 2017 har ikke ændret på dette, hvilket bl.a. kan ses på indekset, der siden 2011 har ligget på samme niveau (indeks 118-113).

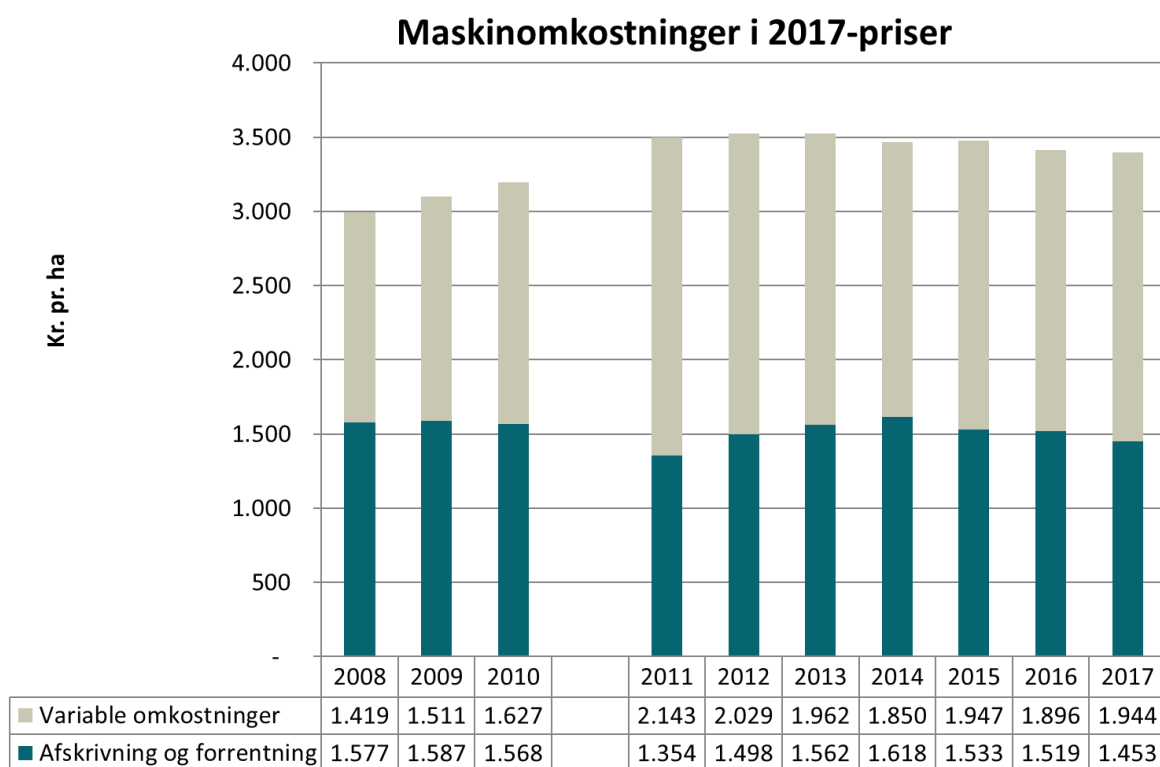
Fra 2016 til 2017 er kun tale om meget små ændringer fra året før. De variable omkostninger steg med 77 kr. pr. ha, og faste omkostninger er faldet med 49 kr. pr. ha i årets priser. De største ændringer er stigningen i omkostninger til maskinstation med 69 kr. pr. ha og faldet i afskrivninger med 41 kr. pr. ha.

Samlet set er maskinomkostningerne steget med 43 kr. pr. ha i årets priser fra 2016 til 2017. På den nederste linje i tabellen ses maskinomkostningerne i 2017-priser og et fald på 19 kr. pr. ha fra 2016 til 2017.

Generelt ligger maskinomkostningerne stabilt omkring 3.500 kr. pr. ha, hvilket kan ses i 2017-priserne, hvor maskinomkostningerne siden 2011 har ligget på et niveau mellem 3.448 og 3.581 kr. pr. ha, et udsving på 137 kr. pr. ha.

Det tyder på, at den øgede mængde ha pr. bedrift ikke medvirker til faldende maskinomkostninger pr. ha, og at der ikke er overskudskapacitet, der kan anvendes til de flere ha.

Fordelingen mellem variable og faste omkostninger er forholdsvis fast med en overvægt af variable omkostninger, der dog gradvist går mod en større og større andel af variable omkostninger siden 2014. Dette kan også ses i figur 1.



Figur 1. Maskinomkostninger korregeret for den almindelige prisudvikling 2008-2017 (forbrugerprisindekset), bedrifter med salgsafgrøder. Ved vurdering af tallene bør ændringer i datagrundlag for 2011 til 2017 i forhold til tidligere inddrages i vurderingen.

Spredning i maskinomkostninger

I tabel 2 ses driftsgrensanalyserne med salgsafgrøder, opdelt i tre grupper sorteret efter maskinomkostningernes størrelse. De enkelte omkostningsposter er endvidere specificeret. Med de usikkerheder in mente, der ligger i de enkelte opgørelser, ses det, at

- den tredjedel af de analyserede bedrifter, der har de laveste maskinomkostninger i 2017, har maskinomkostninger, der er ca. 47 procent mindre end den tredjedel, der har de højeste maskinomkostninger. I 2016 var spredningen mellem højeste og laveste tredjedel 44 procent.
- den laveste og højeste tredjedel afskriver med gennemsnitligt samme procent på deres markinventar, men den højeste tredjedel har en bunden kapital, der er 25 procent større end den laveste tredjedel, hvorfor afskrivningerne er tilsvarende større. Dette kan skyldes, at bedrifterne i den højeste tredjedel har en større maskinpark.
- den højeste tredjedel har i gennemsnit de højeste omkostninger på alle områder. Fordelingen mellem variable og faste omkostninger er for den laveste tredjedel 63 pct. variable omkostninger og 37 pct. faste omkostninger, hvor den højeste tredjedel har ca. 53 pct. variable og 47 pct. faste omkostninger. Bedrifterne med de laveste omkostninger har derved også nemmere ved hurtigt at justere deres omkostninger i forhold til produktionen.
- Der er ca. 2.000 kr. pr. ha i forskel mellem den laveste og højeste tredjedel.
- Den laveste tredjedel er også dem med umiddelbart mindste antal hektar, dog uden at der er en signifikant forskel. Der er derfor ikke noget, der tyder på stordriftsfordele i maskinøkonomien.

Tabel 2. Spredning i maskinomkostninger, bedrifter med salgsafgrøder

2017	Laveste tredjedel	Mellemste tredjedel	Højeste tredjedel
Antal ejendomme	241	241	241
Areal i gennemsnit	204	246	210
Kr. pr. ha			
Vedligehold	768	955	1.227
Maskinstation	312	491	596
Brændstof og diverse	459	516	598
Variable i alt	1.538	1.962	2.420
Afskrivning	574	957	1.516
Forrentning	319	414	644
Faste i alt	893	1.371	2.159
Maskinomkostninger i alt, kr.	2.431	3.333	4.579

Maskinomkostninger – jordbund og produktion

I tabel 3 er vist maskinomkostningerne for salgsafgrøder, inddelt afhængigt af fremherskende jordbundstype, og om der er tale om en planteavlsbedrift eller en bedrift med svineproduktion. Desuden ses maskinomkostningerne for driftsgrensanalyserne for specialiseret frøproduktion, fabriksroer og stivelseskartofler.

Bedrifter, der karakteriseres som lerjord, har JB 5-9 på mere end 50 procent af det dyrkede areal. Driftsgrensanalyser med specialiseret frøproduktion er ejendomme med salgsafgrøder, hvor arealet med frø udgør mindst 15 pct. af det dyrkede areal i driftsgrenen salgsafgrøder. I driftsgrensanalyserne for specialiseret frø, fabriksroer og stivelseskartofler opdeles data ikke på baggrund af jordbund.

Det ses i tabellen, at maskinomkostningerne på bedrifter med planteproduktion (mere end 50 procent af standardomsætningen fra planteproduktion) har lidt større omkostninger på sandjord end på lerjord. For planteavlsbedrifter med overvejende svineproduktion gælder det ligeledes, at maskinomkostningerne er størst på bedrifter med overvægt af sandjord.

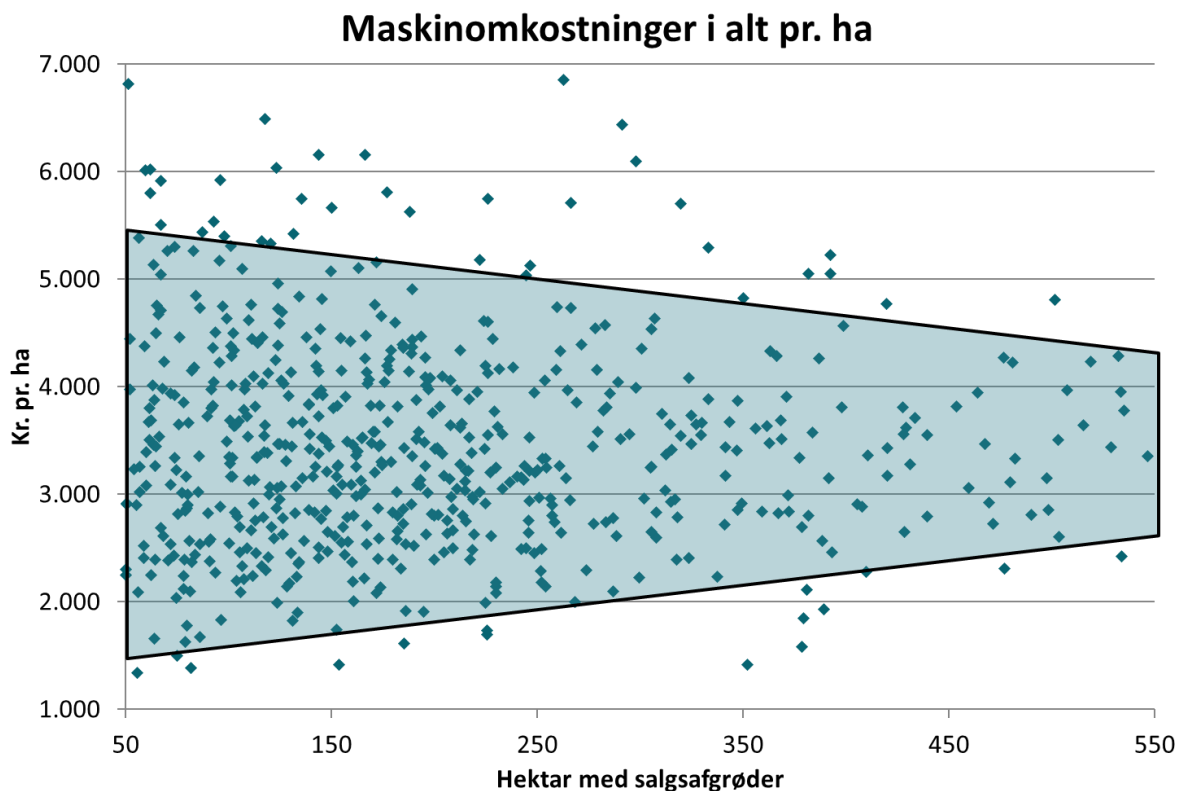
Bedrifter med frøproduktion har omtrent samme omkostningsniveau som ejendomme uden væsentlig frøproduktion (overvejende sandjord). Til gengæld er maskinomkostningerne væsentligt større ved fabriksroer og stivelseskartofler bl.a. på grund af specialmaskiner og højere omkostninger til maskinstation.

Tabel 3. Variationen i maskinomkostninger. De første fire kolonner er baseret på driftsgrensanalyser på bedrifter med salgsafgrøder. De sidste tre kolonner er baseret på driftsgrensanalyser på bedrifter med specialiseret frø, stivelseskartofler og fabriksroer. Gennemsnitstallene dækker over en stor variation i datagrundlaget.

Tabel 3. Spredningen i maskinomkostninger.

Bedriftstype	Salgsafgrøder						
	Planteproduktion		Svineproduktion				
Jordbund/vanding	Lerjord	Sandjord	Lerjord	Sandjord	Specialise- ret frø	Fabriks- roer	Stivelses- kartofler
Antal ejendomme	239	83	425	95	70	90	36
	Kr. pr. ha						
Vedligehold	966	979	1.057	949	973	1.342	1.667
Maskinstation	243	384	406	947	531	1.423	2.348
Brændstof og diverse	546	614	542	506	568	735	1.119
Variable i alt	1.755	1.976	2.005	2.402	2.073	3.500	5.133
Afskrivninger	1.134	1.084	1.072	857	1.032	1.581	2.004
Forrentning	550	513	392	359	507	669	464
Faste i alt	1.684	1.597	1.464	1.216	1.539	2.250	2.468
Maskinomkostninger i alt	3.439	3.573	3.469	3.618	3.612	5.750	7.601

Figur 2 illustrerer den store variation i maskinomkostningerne på bedrifter med salgsafgrøder. Figuren viser et plot af maskinomkostninger i kr. pr. ha som funktion af arealet i ha, for bedrifter med salgsafgrøder. Der er i datamaterialet ikke nogen klar sammenhæng imellem størrelsen af det dyrkede areal og størrelsen af maskinomkostninger, men der ses en tendens mod, at maskinomkostningerne på de store bedrifter ligger indenfor et mere snævert interval end på de mindre bedrifter. Bedrifter med mindre end 250 hektar ligger primært mellem 1.500 til 5.500 kr. pr. ha, mens bedrifter med mere end 350 ha ligger mellem 2.200 og 4.800 kr. pr. ha. Figur 2 viser dermed, at der nødvendigvis ikke opnås en besparelse i maskinomkostninger pr. ha ved at øge antallet af ha, men derimod vil udsvinget af maskinomkostningerne blive mindre.



Figur 2. Maskinomkostninger pr. ha som funktion af arealet for driftsgrensanalyser, bedrifter med salgsafgrøder.