

Slutrapport för projekt H0530373

Reducerade maskinkostnader vid mjölkproduktion

Bakgrund

För att utveckla svensk mjölkproduktion och stärka konkurrenskraften måste produktionen ständigt effektiviseras och produktionskostnaderna reduceras. För att skapa en både kort- och långsiktigt lönsam produktion måste företagen idag förutom sina biologiska kunskaper även ha goda kunskaper i och intresse för teknik och ekonomi.

Maskinkostnaden består av kapitalkostnad, dvs. värdeminskning och räntekostnad, underhållskostnad inkl. eget arbete samt kostnader för bränsle, försäkringar och förvaring. Kapitalkostnaden i företaget påverkas av lantbrukarnas strategi eller brist på strategi för maskin användning. Underhållskostnaderna är en betydelsefull del av maskinkostnaderna då den upptar cirka en tredjedel av maskinkostnaderna. Kostnaderna för underhåll (inklusive eget arbete) påverkas av maskintyp och modell, körsätt, användningstid, maskiners ålder, lantbrukarnas intresse och strategi för service och underhåll. Givetvis kan också årsmån och onormala sönderkörningar påverka underhållskostnaden.

Mål och syfte

Projektets syfte är att påtagligt sänka maskinkostnaderna i växtodlingsledet vid mjölkproduktion och då särskilt underhållskostnaderna.

Målen för detta projekt är att.

- Identifiera och presentera orsaker till skillnader i maskinkostnader för olika mjölkgårdar
- Ge enskilda mjölkproducenter vägledning hur de själva med egna aktiva åtgärder kan minska sina maskinkostnader, speciellt underhållskostnaderna.

Aktivt sprida information från studien direkt till lantbrukare genom att ta fram en kursplan för en kursdag, samt göra ett tillhörande utbildningsmaterial.

Material och metoder

Data till detta projekt har samlats in främst genom gårdsbesök. Det finns även en samlad erfarenhet vid JTI från tidigare kontakter med lantbrukare. Till exempel har många synpunkter kommit fram vid kurser i maskinteknik som JTI hållit. Vid de gårdsbesök som genomförts inom detta projekt har lantbrukaren medverkat och

tillsammans har årsredovisningen gått igenom. Likaså har lantbrukaren intervjuats rörande särskilda kostnader och dess fördelning. En diskussion har förts angående gårdens olika strategiska val och inriktningar. Synsättet på maskiner och dess behov av underhåll och kvalitetssystem har fångats genom samtal med gårdens ägare. 11 st gårdar har besökts. Valet av gårdar har skett tillsammans med Per Sandqvist som vid projektets början arbetade på SLA-analys i Enköping. Kriterierna var att gårdarna skall ha god ekonomi och ha framsynta val av strategier. Metoden som vi arbetat efter är att finna olika nyckeltal som går att applicera på gårdarna och göra det möjligt att jämföra dessa med varandra.

Summering av grundförutsättningar på de olika gårdarna

Djupare beskrivningar och analyser finns i Rapporten (Reducerade maskinkostnader vid mjölkproduktion. JTI. 2009)

Tabell 1 är en summering av de mest grundläggande indata vi hämtat rörande de 11 gårdar vi studerat.

Tabell 1. Översikt över gårdarnas åkerareal och antal mjölkkor

Gård	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	medel
Antal mjölkkor	400	225	220	220	250	120	240	350	140	300	140	237
Total åkerareal	470	190	630	450	365	195	506	400	200	274	400	371
Arealer skiften	Hemma Arr Arr	220 110 140	190 500 130	200 250	365	192	306 110 90	232 100 68	150 50	274	335 65	
Snittavstånd till åkrarna [km]	Hemma Arr Arr	<3,5 8 25	0-10 4 13	<4 5	2	<4	3 20 20	4 17 19	<2 4	1,2	2 5	
Skiftesstorlek, medel		15	4	7	11 4	10	8	20 10	8	10	10	15
Huvudsaklig silotyp för ensilage		Plan	Plan	Torn	Plan& Torn	Torn	Plan	Plan	Plan	Plan& Torn	Plan	Rund- balar
Köper huvuddelen av vallskördtjänsten								X				
Köper huvuddelen av gödselspridningen		X			X	X		X				
Säljer gödseltjänster			X				X					
Säljer vallmaskinkörning	X	X										
Sålt maskintjänster eller produkter i någon form utöver mj. Prod.	X	X	X	X		X	X		X			
Förbrukad diesel [m³]	73	45	75	37,5	42	23	73	43	32	45	35	

Gård 1

Denna brukningsenhet har sin verksamhet kustnära i södra Sverige med 400 mjölkkor i lösdrift. Utöver mjölkorna har gården omfattande betesdrift med cirka 200 dikor och 500 tackor. Odlingen omfattar vall, spannmålsodling och majs till

ensilage. Odlingslandskapet är flackt med normal stenighet. Det är ibland problem med sommartorka.

Man siktar på att skörda vallen tre gånger per år. Det är dock inte alltid möjligt på grund av torra förhållanden. Målsättningen är treåriga vallar men de blir i praktiken mellan tre och fyra år.

På gården jobbar 7-8 personer, varav 5 i ladugården. Totalt brukas 470 ha åkermark inom företaget. I anslutning till mjölkgården odlas 330 ha med avstånd 0–8 km. Dessutom brukas en gård med 140 ha åkermark 25 km från brukningscentrat. Det uppskattade genomsnittsskiftet är cirka 15 ha stort. Gården köper och säljer maskintjänster i ringa omfattning.

Gård 2

Denna gård ligger i Mellansverige i en bygd med relativt mycket skog. Efter en brand byggdes den nya ladugården och gården har till följd av detta expanderat i koantal de sista åren. Under 2007 var det cirka 225 kor lösdriftsladugården.

Jordbruket omfattar 190 ha varav 87 ha är ägd mark. 2007 års fördelning var följande; 130 ha slåttervall, 40 ha helsädesensilage (för vallinsådden) och 18 ha träda inkl bete. Utöver detta betas 64 ha hagmark. Odlingslandskapet präglas av åkerholmar och ibland relativt stenigt. Det genomsnittliga skiftet uppskattas vara i medeltal 3,5 ha stor. Det genomsnittliga transportavståndet uppskattas till 5 km i intervallet 0 – 10 km. Gårdens inriktning har varit att endast ha vallodling och har därför köpt in basmaskintjänsterna för jordbearbetning. Vid föryngring av vallar plöjs de på hösten och anläggs via insådd i vårsäd, med inslag av baljväxter, som skördas till helsädesensilage. Man siktar på tre vallskördar per år och försöker att hålla treåriga vallar men de blir ibland äldre. Det finns inte heller några maskiner för gödselspridning på gården. Dessa tjänster köps in och omfattar 5200 m³ flyt och 500 ton fast gödsel.

Denna gård har betydande entreprenadverksamhet utanför det egna jordbruket. Tre traktorer och en lastmaskin går på snösväng i ”stan” vintertid. En lastmaskin används för anläggningsarbete ca 500 timmar per år. Till övriga försålda maskintjänster hör gräs- och majshackning med självgående hack, pressning av fyrkantbalar och körning med rotorslättermaskinen. Det är åtta heltidsanställda på gården och två säsonganställda utöver gårdens ägare.

Gård 3

Denna gård ligger i skogsbygd i Mellansverige och har cirka 220 mjölkkor i en kall lösdrift. Totalt brukas 630 ha åkermark, varav gården äger 500 ha och arrenderar resten. Kring brukningscentrat har man betesdrift (120 ha hagmarksbete) och vallskörden koncentrerad. På arrendegårdarna, som ligger inom 2 och 14 km från brukningscentrat, odlas spannmål. Grovfodret odlas inom en radie på 4 kilometer och majs odlas på gården. Gårdens genomsnittliga skiftesstorlek uppskattas ligga i intervallet 6-7 ha. Jordarna består mestadels av leror, men gården har också cirka 150 ha mulljord. Sex personer är anställda i ladugården och två personer ute, förutom gårdsägaren.

Utöver gårdens mjölkkor har man en omfattande spannmålsodling på drygt 400 ha. Gården säljer och köper även mycket maskintjänster. Till de köpta tjänsterna hörde år 2007 grässlåtter, majssådd, majshackning och packning i korv, halmpressning och fastgödselspridning. Den stora flytgödselspridaren körs i stor omfattning på entreprenad. Gårdens skotare har en hel del försålda entreprenadtimmar.

Gård 4

Denna gård ligger Mellansverige och har cirka 220 mjölkkor i en varm lösdrift. Gården brukar 450 ha varav 250 ha arrenderas. Arrendet inbegriper sex gårdar, där den som ligger längst från hemgården har ett transportavstånd på 8 km. Den genomsnittliga skiftesstorleken på hemgården uppskattas vara mellan 10-12 ha. Arrendegårdarna bedöms ha en snittstorlek på sina skiften på cirka 4 ha och ett snittavstånd på cirka 4 km från brukningscentrat. Den brukade marken består av mo, mjåla och även lite mulljord, men ingen styv lera finns. Slåttervallsarealen är cirka 120 ha och den odlade spannmåls- och oljeväxtarealen är cirka 300 ha. Oljeväxter, höstvetete och malkorn odlas för avsalu. I vallodlingen har gården treåriga vallar och man siktar på tre vallskördar per år. Under 2007 provodlades lite majs på 5ha.

På gården arbetar 6,5 heltidstjänster inklusive de två ägarna.

Gård 5

Denna gård ligger i Mellansverige, har 250 mjölkkor och brukar cirka 360 ha åker. Av åkern skördas cirka 175 ha som slåttervall, 85 ha spannmål inkl majs och 70 ha är beten. Gården är familjedriven och har fyra anställda förutom familjen. På gården finns även kycklinguppfödning där en person jobbar. Därutöver tas säsongsanställda in vid arbetstopparna. På gården hanteras vallensilaget i stålsilos. Gräset skördas i egen regi men gödselspridningen köps in av en entreprenör.

Växtföljden har treåriga vallar med sådd av höstvetete vid vallbrotten. Vallinsådd sker sedan i höstvetete. Det finns ingen tröska på gården varför skördetröskningen av spannmålen köps in. År 2007 hade gården 22 ha majs som såddes och skördades av entreprenör. Under året köptes rundbalspressning och plastning för cirka 80 000 kr. Jordarterna på gården är olika men består i huvudsak av lättlera med mjälainslag. Utöver den centrala brukningsenheten arrenderas en gård där även ungdjuren är inhysta vintertid. Genomsnittstorleken på åkrarna uppskattas till ca 10 ha. Det uppskattade genomsnittliga transportavståndet bedöms vara 1,5 km. Landskapet är skogsbygdsbetonat och några av fälten relativt kuperade.

Gård 6

Gården ligger i Svealand i en bygd med mycket skog. De 120 korna går i en varm lösdrift. Den brukade arealen är cirka 200 ha med ladugården centralt belägen bland fälten. Fördelningen på arealen är 95 ha slåttervall, 50 bete på åker och cirka 100 ha spannmål. År 2007 köptes slåtter men gräshackningen skedde med den egna 35 m³ hackvagnen. Lassen lossas sedan hemma vid plansilolagret där det packas med en teleskopplastare. På gården är tre personer sysselsatta inklusive

två delägare. Växtföljden består av treårig vall, höstsäd, havre och vallinsådd i korn. I vallodlingen siktar lantbrukaren på tre vallskördar. Hö bärgas på cirka 10 ha. Jordarna består i huvudsak av mellanlera med mjälainslag. Cirka 25 ha av gården är invallade. Fälten är inte kuperade och inte heller särskilt torkkänsliga.

Gård 7

Denna gård i Mellansverige har 240 mjölkkor i lösdrift med rekrytering. Gården brukar drygt 500 ha, varav cirka 155 ha är slåttervall och 350 ha är spannmålsodling. Av arealen ligger cirka 300 ha i anslutning till brukningscentrum, medan cirka 200 ha ligger 20 km bort. Genomsnittstorleken på fälten vid hemgården är cirka 20 ha och fälten som är belägna 20 km bort från hemgården uppskattas till 10 ha i medel. I vallodlingen siktar man på tre vallskördar med treårig liggzeit. Vallskördekedjan består av en fyrameters rotorslåtterkross utrustad med matta för att kunna lägga samman strängar. Därefter sker hackning med bogserad fälthack och transport till plansilon med två transportkärror med storleken 40 m³. Gården hanterar 5000m³ flytgödsel samt 400m³ fastgödsel. Beträktas gården som en mjölkgård har den en relativt stor spannmålsodling. Grödfördelningen i spannmålsarealen består av höstvetete som bas, ca 200 ha, samt korn och havre på cirka 60 respektive 30 ha. I ladugården är tre personer anställda och fyra personer jobbar ute. Jordarna består i huvudsak av styvare jordar kring brukningscentrum. Markerna 20 km från hemgården har inslag av mjäla och det finns även mulljordar.

Gård 8

Denna gård drivs enbart ekologiskt och ligger i Mellansverige i en bygd med mycket skog. Efter brand i den gamla ladugården uppfördes en ny lösdriftsladugård, ett stycke från den gamla, där det idag finns 350 årskor. Jordarna är från ler ända till mulljordar. 400 ha brukas med ett flertal arrenden, med endast 75 ha är egen ägd åkermark. Det genomsnittliga skiftet uppskattas vara cirka 8 ha stort. Genomsnittsavståndet till arrendegårdarna cirka 11 km och intervallet för avståndet till dem är 5-19 km. Växtföljden är i grova drag med två år höstsäd, insådd med vallfrö på våren och därefter vall i tre år. Slåttervallsarealen är cirka 250 ha. Denna gård köper in tjänsten för vallskörd från slåtter till packad och täckt plansilo. De minsta skiftena slår gården själv och lejer in pressning och plastning av rundbalar till ensilage. Vad som utmärker denna gård är att så gott som hela vallskörden och nästan all flytgödselspridning hanteras av entreprenörer.

På gården jobbar 7 personer, det är tre heltidstjänster anställda 1,5 i ladugård och 1,5 ute, samt gårdsägaren och hans fru. Vid arbetstoppar finns två "F-skattare" som hoppar in.

Gård 9

Gården, som brukar 200 ha åkermark, ligger i Mälardalen och har en kall lösdrift med 140 kor. Verksamheten drivs som ett utpräglat familjeföretag. Förutom de fyra familjemedlemmarna är en person anställd. Till vallskördekedjan hör såväl torn- som plansilo och även korvpackare. Utfodringen hos korna sker med

traktordriven mixervagn som körs på foderbordet. Ungdjuren som inhyses i den äldre ladugården har ett annat hanteringssystem för grovfodret. Gårdens 3500 m³ flytgödsel sprids med en 16 m³ tunna som är utrustad med sugkran och spridarplatta. Fastgödseln sprids med en spridare som hyrs in.

Växtföljden består av 90-100 ha slåttervall, 75 ha höstvetete samt vallinsådd i helsäd/blandsäd på 25-30 ha. Den mesta av åkerarealen ligger nära brukningscentrum och 50 ha ligger 3 km bort. Den genomsnittliga skiftesstorleken uppskattas till 10 ha. Gården har enbart lerjord, som är packningskänslig enligt lantbrukaren.

Gård 10

Denna gård har sin verksamhet i Mellansverige och har cirka 300 mjölkkor. Den brukade arealen är 274 ha. Utfodringen av plansiloensilage till korna sker med traktordragen mixervagn. Gårdens 10000 m³ flytgödsel sprids med egen gödseltunna och dess cirka 500 ton fastgödsel sprids även den av gården själv. Vallskördekedjan består av en bogserad hack och kärror som kopplas till hacken.

Växtföljden på denna gård med vallodling som bas, har treårig vall varefter vallbrott sker med insädd i vårkorn. År 2007 odlades dessutom 20 ha majs som ensilerades och lades i plansilo.

Gårdens fält är enligt ägaren inte särskilt kuperade eller steniga. Det genomsnittliga transportavståndet uppskattas till 1100 m och genomsnittstorleken på skiftena till cirka 10 ha. Jordarterna består i huvudsak av mellanlera men det finns även styv lera, sand och mulljord. Spannmålströskningen köps in som en tjänst som sker med 30 fots tröska.

Gård 11

Denna gård ligger i Västergötland och har cirka 400 ha åkermark i ekologisk odling. I ladugården, som är en kall lösdrift, finns cirka 140 årskor. Gården drivs som driftsbolag med fyra delägare som har var sin andel med 25%. På grannfastigheten, som ena delägaren äger, finns även cirka 100 tackor. Vallskördekedjan har ett hanteringssystem enbart för inplastade rundbalar. Utfodringen sker med traktordriven blandarvagn som körs på foderbordet. Kornas gödsel, cirka 5500 m³, hanteras som flytgödsel som sprids med en samägd spridare. Endast cirka 300 ton fastgödsel hanteras. Gården, som är ekologisk, har en växtföljd bestående av två år vall därefter plöjning, höstraps, rågvete, bönor och havre-ärt-blandning (som helsädesensilage eller till mognad, beroende på årsmånen). Jordarterna är varierande och består i huvudsak av lättlera och mjäla. Det är dock stora variationer inom fälten, vilket gör det svårödlat. Gården uppger att det är stråk över fälten med bra skörd blandat med stråk med sämre skörd. Stråken är så pass "små" att det inte går att göra skiftesindelning efter dem. Från gårdens sida uppger man att det inte är särskilt stenigt eller kuperat. I anslutning till brukningscentrat finns ungefär halva gårdens areal medan resten av arealen ligger 5 km bort och hålls som mera långliggande vallar. Till fälten kring ladugården är den genomsnittliga transportsträckan är cirka 1,5 km. 5 kilometer bort finns även ett arrende på 65 ha. Fem personer är heltidssysselsatta på gården inklusive de fyra delägarna.

Resultat

Resultatet av detta projekt är material avsett till inspiration och utbildning med mjölkproducenter som målgrupp. Det sammanlagda materialet från studien passar att nyttjas vid lokala arrangemang såsom kurser, av rådgivare etc.

En djupare genomgång av studiens resultat finns presenterad i JTI-rapport 376. Här nedan lyfts några av dessa resultat fram.

- Av de studerade 11 gårdarna säljer 7 st maskintjänster eller produkter i någon annan form utöver mjölkproduktionen.
- Den totala avskrivningskostnaden för alla gårdens maskiner, per hektar åker varierade från 4100 kr per ha ned till 600 kr/ha med ett medeltal på 1600 kr/ha.
- Avskrivning per drifttimme för fälttraktorerna varierade mellan 150 kr/tim och som lägst 10 kr/tim. med ett medeltal på 80 kr/tim
- Underhållskostnaden för gårdens alla maskiner varierade från 2200 kr/ha ned till 350 kr/ha med ett medel på 900 kr/ha.
- Underhållskostnad per traktortimme för de maskiner som används i vallproduktion och gödselspridning (drifttimmar för vall och gödselkörning) varierade från strax över 450 kr/tim, till ett lägsta värde strax under 50 kr/tim med ett medel på 240 kr/tim.
- Årlig samlad drifttid för traktorerna på studerade gårdar varierar från 3200 tim till 750 tim med ett medeltal på 2000 tim
- Genomsnittlig ålder för traktorerna (de verksamma) på studerade gårdar varierade från 3 år till 24 år med ett medel på 11 år.
- 4 av de 11 studerade gårdarna har maskinkedja för vall och gödsel anpassade för den egna gårdens behov. Övriga har över eller under dimensionerade system och följaktligen köper in eller säljer vall och- eller gödselhantering.

Slutsatser

Framgångstips för lägre maskinkostnader baserat på denna studie

- Fokusera på att säkra produktionen av eget grovfoder med hög kvalitet.
- Säkra skörd och bärgning av vall med egen, högkvalitativ maskinkedja. För övriga fältarbeten kan du överväga maskinsamverkan.
- Komplettera din verksamhet med något som ger arbetstid till de maskiner som går att nyttja fler timmar under året.
- Förändra inte inriktning på din maskinkedja utan väl underbyggda beslut och en långsiktig plan.

- Använd endast extrapersonal som är utbildad och kunnig på dina maskiner.
- Fördjupa din interna ekonomiska redovisning rörande maskinekonomi, särskilt för underhållskostnader.
- En ny maskinpark kan kännas tryggt, men många gånger kan kostnaderna hållas lika låga för service och underhåll av en maskinpark som är några år äldre. Tillförlitligheten behöver inte heller vara lägre för en välskött, äldre maskinpark.
- Kostnaden för bränsle tar ett stort utrymme i mjölkproducentens budget. Tänk noggrant igenom om du kan sänka dessa utgifter utan att ge avkall på produktionen.

Diskussion

Målet med detta projekt var att finna framgångskriterier för att nå bra maskinekonomi inom mjölkproduktionen. Vi har studerat 11 gårdar som alla har valt en egen strategi för att hantera kostnaderna för maskiner. Gårdarna har valts för att de bedömts vara i frontlinjen på något sätt. Vi har avsiktligt valt att inte studera gårdar som stagnerat i utvecklingen.

Gemensamt för gårdarna har varit att man värderar grovfoder med hög kvalitet mycket högt. Man vill på ett tryggt vis säkra produktion och skörd vid rätt tidpunkt. Detta medför att det är här man koncentrerar maskininnehavet och man väljer även att hålla hög kvalitet på maskinerna. Läglighetseffekten vid vallskörd värderas högt vilket får betydelsen att gårdarna vill själva helt kunna styra över tidpunkt och maskinsystem. När det gäller övriga basmaskiner och maskiner för spannmål är man öppnare för att gå in i maskinsamverkan eller köpa tjänster av maskinstation. Detta gäller även maskiner för gödselspridning.

Det är vanligt att gårdarna har någon typ av sidoverksamhet som komplement till mjölkproduktionen. Många gånger är syftet att få fler maskintimmar på de maskiner man har på gården. Detta ger då en utspädning av kapitalkostnaderna och i förlängningen lägre maskinkostnader för mjölkproduktionen. Det finns även sidoverksamheter som huvudsakligen syftar till att skapa inkomstbringande sysselsättning som komplement till någon familjemedlem. Vid sådana situationer kan maskinparken behöva utökas ytterligare för den verksamheten.

Ekonomiska redovisningen från sidoverksamheterna är ofta tätt sammanflätade med mjölk-vallproduktionen, vilket gör det omöjligt att utföra adekvata jämförelser. Att lyfta fram en enskild framgångsfaktor i denna komplicerade bild har visat sig mycket svårt. Det är alldeles för många samverkande variabler som till sist ger ett inkomstnetto. Till exempel kan gårdens traktorer utnyttjas i entreprenaduppdrag i ganska stor utsträckning exempelvis snöröjning. Detta betyder sysselsättning för flera personer under del av året och en högre utnyttjandegrad av traktorerna. Utan detta tillskott hade mjölkproduktionen belastats med högre kostnader för personal och maskiner. Samtidigt har inte snöröjningen kunnat ensamt bära kostnaderna för de maskiner som behövs. Många gånger är det nog så att det är just den flexibilitet som flera verksamhetsgrenar ger, som är nyckeln till högt maskinutnyttjande. Att äga

relativt nya maskiner som har hög värdeminskning kräver att de nyttjas väl under dessa första år, annars blir timkostnaden väldigt hög. Det är mindre alvarligt att en färdigavskriven maskin som bara representerar restvärdet har låg användningstid. Man skall dock komma ihåg att även denna maskin kommer att kräva underhållsinsatser. Det finns exempel på gamla traktorgrävare som finns tillgängliga på gårdarna och knappt kommer upp i 10 timmar på ett år. Även en sådan maskin behöver underhållsinsatser då och då. Det kan vara svårt att motivera en motorrenovering på en maskin som används så lite. När de används är det dock sysslor som kan vara svårt att ersätta på annat vis vilket är förklaringen till att man så ofta finner dessa maskiner på gårdarna.

Bland de studerade gårdarna finns det stor spridning på hur mycket traktorerna skrivs av (värdeminskning) under det studerade året. Vi har valt att titta på de traktorer som används mer än 100 timmar per år och hur stor avskrivningen totalt varit för dessa i relation till totalt antal driftstimmar. Det finns en spridning från 10 till 150 kr per drifttimme. Just antalet driftstimmar på traktorerna påverkar givetvis detta nyckeltal starkt. De första åren med stor värdeminskning för en traktor, kan också bli dyrbara om inte utnyttjandegraden är tillräckligt hög.

Det man kan förvänta sig är att underhållskostnaderna kryper upp i samma takt som traktorerna blir äldre. Underhållskostnaderna skulle då i så fall ta över efter sjunkande avskrivningskostnader. Det vi kan se i detta studerade material stödjer inte det antagandet. Om vi för dessa gårdar tittar på avskrivningskostnader fördelat på areal för hela maskinparken och jämför den med underhållskostnad fördelad på areal, då kan vi inte se detta samband. Det verkar som att en maskinpark som har några år på nacken och är väl känd av personalen kan vara nog så driftsäker som nya maskiner. När det gäller underhållskostnader skulle vi vilja rekommendera att gårdarna lägger upp särskilda konton för de dyrbarare maskinerna. Det finns ett stort värde i att kunna följa kostnadsutvecklingen för varje maskin. I dag har inte någon av de gårdar vi följt uppdelat konto för maskinunderhåll.

En viktig parameter som framhålls av lantbrukarna i denna studie är att stå fast vid strategiska val och inte ändra maskinkedjorna utan väl genomtänkt strategi. Det är oekonomiskt att ändra i ett system så att en maskin helt plötsligt inte passar in. Den maskinen kan ha flera års ekonomisk livslängd kvar. Det är inte en bra affär att då byta bort denna maskin till ett för dåligt pris. Trots allt är detta ganska vanligt bland lantbruksföretag i allmänhet (Sandqvist, 2006). Man väljer till exempel ett jordbearbetningsredskap som är effektivare men upptäcker då att traktorn är en aning underdimensionerad under svåra år, man byter då till en större traktor för att finna att ett annat redskap nu är för litet etc.

Dieselbränslet är en stor kostnad inom mjölkproduktionen, detta påverkar framförallt ekologiska jordbruk då de är bundna till att utföra tyngre jordbearbetningar oftare än konventionella gårdar. Det kommer att bli viktigare för lantbruken att se över vad som går att göra för att minska bränslebehovet. Det kan handla om att se över odlingsplanerna för att minska antalet överfarter. Det kan även handla om att investera i bränslesnålare maskinell utrustning. Större och hopslagna gårdar medför även längre transporter till fälten. Just mjölkproduktion är väldigt transportintensiv med skrymmande och även tunga transporter fram och tillbaka från fälten.

När det gäller maskinunderhåll verkar det som att det är lägre prioriterat på mjölkgårdar än på motsvarande spannmålgårdar. Många av maskinerna är tvungna att rulla varje dag, och tid för någon större genomgång finns inte. Därav följer att man väljer att hålla sig med relativt nya maskiner. Vi har i denna studie inte iakttagit något väldefinierat kvalitetssäkringssystem för planerat maskinunderhåll. Man går på känsla och gör det som behövs. På någon gård finns dokumentation över oljebyten och serviceintervaller samt ett särskilt arrangerat utrymme för instruktionsböcker. De flesta gårdarna i studien, dock inte alla, har relativt väl ordnade verkstadsplatser där stora maskiner går att köra in i uppvärmt utrymme.

Den enklaste formen av kvalitetssystem som kan rekommenderas till den här typen av gårdar är att en ordentlig maskinpärm ordnas till varje maskin. Instruktionsbok skall finnas i två exemplar, en i maskinpärmen hemma på gården och en tillgänglig i traktorn. Vidare skall maskinpärmen innehålla uppgifter om vem som fått förarinstruktioner och leveransinstruktioner. Aktuella telefonnummer till verkstad och reservdelsbeställning skall likaså föras in i pärmen.

Referensgrupp

Under projektet har diskussioner förts med

Per Sandqvist, Landsberga gård. Lantbruksekonom

Göran Carlson, tidigare JTI, initiativtagare till detta projekt, pensionerad sedan 2006.

Carina Gunnarsson, Agr dr, tidigare SLU, sedan 2009 JTI.

Publikationer

Reducerade maskinkostnader vid mjölkproduktion. JTI-rapport-376. 2009

JTI informerar 114. Maskinkostnader –en stor utgift som kan minskas.
(samproduktion med SLF-projekt V0533151)

Material sammanställt för en kursdag i form av PowerPoint-presentationer