

Sammanfattning

Lantbruksrådgivningen har kommit långt i Sverige med tjänster kopplat till biologiska aspekter av produktionen (växtodlingsplanering, markkartering etc.), men det finns ett behov av motsvarande aktiviteter inom management och organisation. Lean är en strategi för verksamhetsutveckling som visat sig fungera i många branscher. Detta projekt visar att Lean passar väl för spannmålsproduktion, där arbetet och de flesta processer är utspridda över ett helt år, d.v.s. tiden mellan sådd och skörd. Vissa arbetsmoment utförs enbart under en kort tidsperiod varje år, vilket begränsar möjligheterna till uppföljning och därmed genomförbarhet av förbättringar.

Målet har varit att ta fram en metodik för introduktion av Lean för att uppnå förbättrad produktivitet och resurseffektivitet i svensk spannmålsproduktion, samt att höja kunskapsnivån om hur arbetets utförande på gården relaterar till miljöpåverkan i ett livscykelperspektiv. Syftet med projektet har varit att i en förlängning göra svensk spannmålsproduktion mer resurseffektiv och konkurrenskraftig, med ökad styrning av produktionen och med fokus på kundernas olika behov och krav. Målgrupper för projektet är främst lantbruksrådgivare, lantbrukare och forskare. Projektet utgör en del i ett projektkluster med tre projekt kring Lean inom lantbruket, där de två andra projekten behandlar gris- respektive mjölkproduktion.

Lean har sitt ursprung i filosofier och förhållningssätt som sedan mitten av 1900-talet arbetats fram på Toyota. Den tolkning som väst gjort av Toyotas filosofi och arbetssätt, som vi kallar Lean, har påverkats av Likers fjorton principer. Genom att jobba efter dessa principer stöds det arbetet med att öka den andel av arbetet som skapar värde, dvs. den icke värdeskapande andelen minskas, även kallat slöserier.

Projektet genomfördes på tre växtodlingsgårdar med spannmålsproduktion som använder sig av precisionsodlingsteknik. Storleken på gården varierade från 600 till 1500 hektar och samtliga tre gårdar hade fler än två anställda.

Metoden som tagits fram i projektet kan användas som inspiration för hur Lean kan introduceras i en verksamhet. Att göra en behovsanalys av spannmåls-odlarnas verksamhet genom frågor och diskussioner, både enskilt och i grupp, med ägare, arbetsledare och medarbetare har visat sig fungera utmärkt. Erfarenheter från detta och andra projekt visar att i olika verksamheter finns olika typer av ledarskap, kultur och olika sätt att jobba, och det går därför inte att exakt följa en i förväg genomtänkt metod eller plan.

Under projektet har gårdarna getts möjlighet, under tre coachningstillfällen och genom eget arbete, att starta processen mot förbättrad produktivitet och resurseffektivitet. Vid projektets slut arbetade de tre gårdarna med visuell daglig styrning. Arbetet med förebyggande underhåll hade underlättats med ordning och reda, visuell planering samt ett första visuellt system för ständiga förbättringar. För bestående förändringar rekommenderas coachning i ca 1½ år.

Exempel på slöserier som identifierats i växtodlingen är bristande kommunikation. Det kan leda till dubbelarbete, att arbetsuppgifter inte blir utförda i tid och långa väntetider. Detta slöseri blir extra tydligt då den säsongsanställda personalen påbörjar sitt säsongsarbete. Ett annat identifierat slöseri är bristande ledarskap, framförallt på de gårdar som växt från inga till flera anställda under en relativt kort tidsperiod. Problem kan uppstå när för mycket information och beslutsfattande ska gå via ledaren. Brister i ordning och reda, t.ex. i lager och verkstaden kan leda till slöserier i form av tidsförluster och onödiga rörelser.

Varje gård utvecklade ett första system för ständiga förbättringar. Systemet innebär ett tillvägagångssätt för hur de ska ta tillvara förbättringsförslag och hur de kan använda sig av visualisering för att göra sin kommunikation enklare och tydligare. Whiteboardtavlor har testats för att planera och visualisera arbetet. En grov planering gjordes på daglig nivå av vilka arbetsuppgifter som skulle hinnas med den dagen, och vem som skulle utföra vad. Som en separat rubrik fanns en "arbetsbank". Där listades sådant som skulle göras under veckan/närmaste tiden. Gårdarna planerade att framöver hålla de dagliga frukostmötena vid whiteboardtavlan.

Redan då projektet påbörjades fanns en bra ordning på verkstäderna på de deltagande gårdarna. Däremot var reservdelslagret inte lika strukturerat på alla gårdar. De anställda fick tillsammans organisera reservdelslagret genom en 5S-övning, där de genomförde de tre första S:en; städa, kategorisera föremålen i lagret efter hur ofta de användes (sortera), och komma fram till en lämplig struktur för hur olika delar ska placeras (strukturera).

Förebyggande åtgärder är en viktig del av växtodling, för att försäkra att maskinparken är i ordning när den behövs och för att minimera antalet maskinhaverier. De deltagande gårdarna gavs i uppgift att visa hur förebyggande åtgärder kan visualiseras och dokumenteras. Visualisering och en standard för hur arbetet med förebyggande åtgärder ska gå till är grunden till ständiga förbättringar.

En viktig del i Lean är kundfokus, "vad är det kunden betalar för?". Sett till hela spannmålskedjan är det traditionellt sett stort avstånd mellan de olika aktörerna i kedjan. Kunden betalar utifrån tekniska krav som proteinhalt och falltal. Det är därför svårt för lantbrukaren att i dagsläget få ut merbetalning från kunden genom att utveckla sina produkter. Det innebär att så länge det inte finns någon annan efterfrågan, har förbättringar av den egna verksamheten stor betydelse för lönsamheten.

Det finns synergieffekter mellan arbetet för att minska verksamhetens miljövtryck och övrigt Lean-arbete. Insatser som leder till en förbättrad produktivitet skapar ofta goda förutsättningar för ett minskat miljövtryck från växtodlingen, som till exempel en ökad skördenivå. Den checklista som tagits fram i projektet är en inspiration till åtgärder som har beröringspunkter i både miljö- och Lean-arbetet, men som samtidigt måste anpassas till den specifika gårdens verksamhet.

När förbättringar på lantbruksföretag traditionellt diskuteras handlar det ofta om olika typer av investeringar. Dessa förbättringar kan naturligtvis vara nödvändiga, men det är lätt att glömma bort att små, enkla förändringar kan göra stor nytta och att tid behöver investeras för att komma fram till de bästa arbetssätten. Det kan t.ex. handla om organisationen av arbetet och arbetsplatsen samt åtgärder som minskar risken för fel och misstag.

Företagen är bara i starten av ett nytt sätt att jobba, men det krävs en investering i tid för att vinna tid. Om de fortsätter på den inslagna vägen kommer deras och projektets förväntningar att uppfyllas till fullo minskad miljöpåverkan, ökad produktivitet, ökad lönsamhet och därmed ökad konkurrenskraft.

Information kring projektets resultatredovisning

Projektets slutrapport återfinns här:

http://www.jti.se/uploads/jti/r-418-lean-spannmals_slutversion3.pdf

Under april kommer JTI att gå ut med en webnotis kring projektet som med största sannolikhet kommer att resultera i populärvetenskapliga artiklar i lantbrukspressen. Länk till webnotisen inkommer till SLF då den skickats ut.

Projektet kommer att redovisas med en muntlig presentation på "12th International Conference on Precision Agriculture" i Sacramento, USA, med titeln "Sustainable grain production with continuous improvements and Lean production". Det paper som ska skrivas till konferensen är färdigställt. Länk till artikeln inkommer till SLF då konferensen är genomförd.

En vetenskaplig artikel håller på att skrivas kopplat till projektet. JTI har tillsammans med Hushållningssällskapet i Halland och SIK – institutet för Livsmedel och Bioteknik genomfört tre projekt inom Lean Lantbruk, dels detta projekt inom spannmål, men även ett inom mjölk- och ett inom grisproduktion. Meningen med den vetenskapliga artikeln är att göra en jämförande studie mellan de tre projekten. Artikeln kommer att färdigställas under vårterminen 2014 och skickas in till Agricultural Systems. Länk till artikeln inkommer till SLF då artikeln är publicerad.