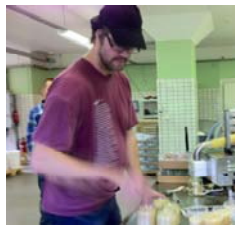


Lean för Biodlare



Finansierat av:

LRF Lantbrukarnas Riksförbund
och SJV Jordbrukverket



PX10300

Lean för biodlare

Slutrapport

Ulla-Karin Barr, Joakim Forsman, Carina Gunnarsson, Johanna Ohlsson

December 2011

SIK- rapport
Nr 835 2011

Lean för biodlare

*Ulla-Karin Barr, Joakim Forsman, Carina Gunnarsson,
Johanna Ohlsson*

SR 835
ISBN 978-91-7290-208-1

Projektinformation

Projekt påbörjat

Augusti 2011

Granskad av

Mats Mellblom, LRF
Barbro Sundström, SIK

Projektledare

Ulla-Karin Barr, SIK

Projektgrupp

Joakim Forsman och Jesper Lindström, SIK,
Carina Gunnarsson och Johanna Ohlsson JTI – Institutet för jordbruks- och miljöteknik

Biodlare: Carl-Georg Lie, AGREB, Per Wallstedt, Hejde Honungshus,
David Wemmert, Honungstjänst, Lars-Göran Sjöstedt, Högländets Honung

Distributionslista

Projektgrupp, LRF, SJV

Nyckelord

Lean, Biodlare, 5S, Spagettidiagram, PDCA, Förbättringar

Förord

I den här rapporten presenteras hur Lean kan introduceras för biodlare. Lean utgör ett kraftfullt stöd till verksamhetsutveckling med fokus på kundbehov, engagemang och ständiga förbättringar. Lean är ett ständigt lärande och strävan mot fulländning.

I projektet samverkade SIK – Institutet för Livsmedel och bioteknik och JTI – Institutet för jordbruks- och miljöteknik, i egenskap av Lean-coacher med de deltagande biodlarna.

Projektet finansierades av LRF - Lantmännens riksförbund och SJV - Jordbruksverket inom sin riktade satsning på binäringen.

Till alla som på olika sätt bidragit till projektets genomförande riktas ett varmt tack. Ett särskilt tack riktas till biodlarna och i förekommande fall deras personal; Carl-Georg Lie, AGREB, Per Wallstedt, Hejde Honungshus, David Wemmert, Honungstjänst, Lars-Göran Sjöstedt, Högländets Honung samt Mats Mellblom LRF.

Göteborg i december 2011

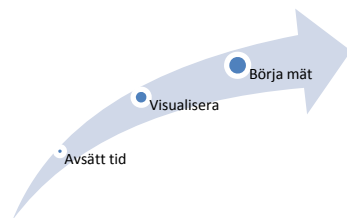
Sammanfattning

Tillväxt inom binäringen med bibehållen eller ännu hellre ökad lönsamhet är utmaningen för många biodlare idag. Målsättningen i detta projekt var att med inspiration från Lean visa på möjligheten att jobba smartare för att skapa bättre möjligheter till att möta denna utmaning och samtidigt öka sin lönsamhet.

Projektets slutsats är att Lean är applicerbart för biodlare. Man är på inget sätt fullärd efter enbart fyra månader, då det är ett ständigt lärande. Alla deltagare har inspirerats till att påbörja sin Lean resa med målet att successivt arbeta mer resurseffektivt, vilket är ett ”win win” koncept som gynnar såväl företagaren som miljön. För deltagarnas fortsatta Lean-resa rekommenderar vi att genomföra en eller två träffar under det kommande året.

För finansiärer rekommenderar vi att fortsätta satsa på utveckling av företag genom stöd till liknande projekt med minst ett års engagemang. Erfarenheten från detta pilotprojekt visar att fyra månader är för kort. För den som är intresserad att påbörja sin Lean-resa rekommenderas att tre till fyra företag går ihop för att kunna ta in stöd från erfarna Lean-coacher och för att ge varandra stöd under förändringsprocessen. Var medveten om att arbetet måste man göra själv för att det skall bli bestående men inspirationen kan komma utifrån.

Under projektets gång har vi observerat förbättringar hos alla, men av konfidentiella skäl kan vi inte dela med oss av detaljer utan redovisare dem som generella exempel och som generellt uppnådda resultat. Tre generella lärdomar med projektet har varit:



Arbeta smartare: Avsätt tid, visualisera och börja mät

Arbeta smartare – inte hårdare!

Områden som identifierades som startpunkter för biodlarnas Lean-resa och som alla tagit till sig, börjat reflektera över och jobba efter är:

- Att införa begreppet ”värdeskapande aktivitet för kund”. Genom att definiera detta mycket snävt utmanar man sig till att reflektera över dagens arbetsätt och vilka slöserier som relativt enkelt går att börja åtgärda.
- Att skapa struktur för att ta hand om idéer och förbättringsförslag med hjälp av prioriterings hjälpmedel och visualisering.
- Att skapa ökad Ordning och Reda genom att tillämpa 5S
- Att ökad visualisering både underlättar för en själv och för eventuella medarbetare, till exempel via: checklistor för olika moment och enkla instruktioner med såväl bilder som text.
- Att reflektera och besluta vilka parametrar som är viktiga att mäta för att följa upp sitt förbättringsarbete och nya rutiner.

INNEHÅLL

| | |
|---|----|
| PROJEKTINFORMATION..... | 5 |
| FÖRORD | 6 |
| SAMMANFATTNING..... | 7 |
| BAKGRUND | 11 |
| SYFTE OCH MÅLGRUPP | 11 |
| PROJEKTETS MÅL OCH MÅLUPPFYLLELSE | 11 |
| VAD ÄR DÅ LEAN? | 12 |
| GENOMFÖRANDE | 16 |
| RESULTAT OCH DISKUSSION | 17 |
| SPRIDNING AV PROJEKTETS RESULTAT | 19 |
| PROJEKTETS ARBETSSÄTT | 19 |
| SLUTSATS OCH REKOMMENDATIONER..... | 20 |
| KONTAKTPERSONER..... | 20 |
| REFERENSER..... | 21 |
| BILAGOR..... | 21 |

Bakgrund

Sverige har idag en självförsörjningsgrad av honung på ca 50%, trots att konsumtionen av honung i Sverige är lägre än i jämförbara länder. Såväl ökad självförsörjningsgrad som konsumtion bedöms som mycket realistiska, även om speciella egenskaper hos en del av den importerade honungen inte finns i svensk honung. För att säkra goda skördar med hjälp av binas pollinering är det av stor vikt att stödja svenska biodlare till att driva sin verksamhet så rationellt som möjligt. Ett sätt är att inspireras från Lean och jobba smartare för att nå ökad produktivitet och lönsamhet. Lean är ett framgångsrikt sätt att bedriva sin verksamhetsutveckling, som sedan många år används inom verkstadsindustrin, senare år inom livsmedelsindustrin och även inom flera tjänsteproducerande företag.

SIK - Institutet för Livsmedel och bioteknik driver i samarbete med JTI - Institutet för Jordbruks- och miljöteknik och Hushållningssällskapet Halland projekt med målsättningen att introducera och anpassa Lean för mjölkbönder, grisebönder och för spannmålsodlare. Vi ser det naturligt att tillämpa de erfarenheter vi har, såväl från lantbruksprojekten som från svensk livsmedelsindustri, även för biodlare.

Syfte och målgrupp

Syftet med detta projekt är att det skall vara ett pilotprojekt för att visa på potentialen med Lean för biodlare och därmed inspirera fler biodlare att lära sig mer om Lean och anta utmaningen att arbeta smartare. Målgrupp för projektet är yrkesverksamma biodlare. I projektet har fyra biodlare medverkat för att ta del av och utforma exempel som kan appliceras för kollegor inom branschen för att nå stabila förbättringar inom binäringen.

Syftet med projektet har varit att belysa följande frågeställningar:

- 1) Hur ser olika moment inom binäring ut ur ett Lean-perspektiv?
- 2) Vad är värdeskapande och vad är inte värdeskapande utifrån ett kundperspektiv?
- 3) Vilka Lean-principer och verktyg är lämpligt att stödja sig på när man vill starta sin Lean-resa?

Projektets mål och måluppfyllelse

Projektet hade som mål att inom biåret studera följande områden:

- Hantering av produkt - honung
- Hantering av samhällen
- Transporter
- Vinterutfodring

och följande faser:

- Uppstart på våren (endast via intervjuer)
- Skattning
- Invintring
- Sjukdomsbekämpning

Alla planerade områden har följts inom projektet. Transporter i samband med pollineringsstjänst har dock endast diskuterats. Inom samtliga områden har såväl individuella som gemensamma förbättringsmöjligheter identifierats.

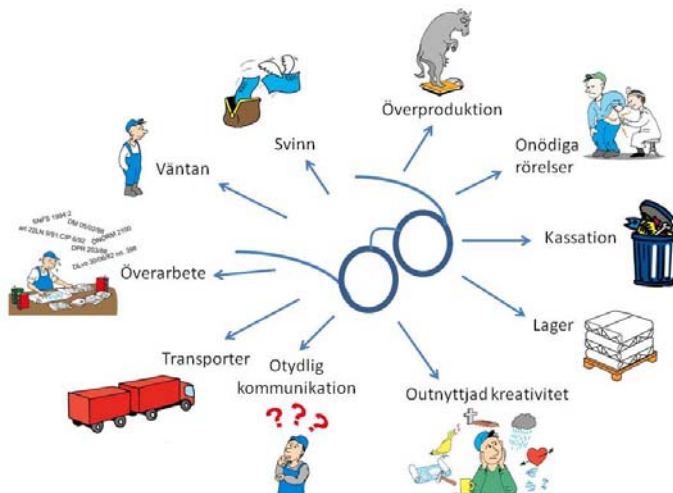
Av de prioriterade faserna uteslöt vi redan från början uppstartsfasen på våren eftersom projektet beviljades först under sensommaren. Vår ursprungliga målsättning, att via intervjuer kartlägga arbetet vid uppstart på våren, prioriterades också bort. Istället lades fokus på att ytterligare befästa de områden och Lean-verktyg som demonstrerats vid de individuella besöken, dels vid återbesöken och dels under det gemensamma mötet och studiebesöket.

Vad är då Lean?

Jobba smartare – inte hårdare!

Det gäller att utmana sig till att bli ännu mer fokuserad på att det man gör är värdeskapande för ens kunder och att minska alla former av slöserier.

Det finns mycket att läsa och många uppfattningar om vad Lean är. Den beskrivning som vi tycker stämmer bäst är att Lean är en strategi för hur verksamheten skall utvecklas, där man tar vara på allas engagemang för att på ett kundfokuserat sätt minska alla olika typer av slöserier. Att sätta på sig slöseriglasögonen är en central del och till sin hjälp har man bland annat ett antal ganska enkla verktyg.



Figur 1. Exempel på olika typer av slöseri som kan förekomma (Bild framtagen av JTI).

Det gäller att utmana sig själv och att tillämpa de nya/förändrade arbetsätten dagligen och inte falla tillbaka till att göra som man alltid gjort tidigare. Toyota som är förebilden för Lean jobbar fortfarande, efter ca 60 år, med ständiga förbättringar. Lean syftar till att alla former av slöserier ska framträda tydligare och därmed kunna elimineras. Som stöd finns 14 Lean principer (strategier) som är uppdelade på fyra områden (4P på engelska); filosofi, processer, människor och problemlösning (*Liker*).

Verktyg som stöder principerna inom Lean

Det finns många verktyg som stöder Lean-principerna och underlättar införandet av Lean. De verktyg som här presenteras med en kort beskrivning, är de som använts i detta projekt. För fortsatt införande av Lean kan även övriga verktyg inom Lean användas.

5S - Ordning och reda

Verktyget 5S är ofta en naturlig start när en verksamhet vill påbörja sin Lean-satsning. Det finns en stor förståelse för att ordning och reda underlättar arbetet. 5S arbetet delas upp i fem olika moment, se tabell 1. Rätt använt är 5S första steget mot förebyggande underhåll, grunden för ett standardiserat arbetssätt och ständiga förbättringar.

Tabell 1 5S- fem steg mot Ordning och reda.

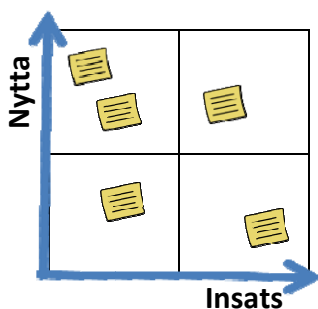
| Skapa ett normaltillstånd | Upprätthåll & förbättra |
|---|--|
| <p>1. Sortera Ta bort all onödigt, ta fram det nödvändiga (plocka fram alla knivar, skedar gafflar)</p> <p>2. Strukturera Var sak på sin plats (lägg i en låda i köket)</p> <p>3. Städa Rengör, hitta källor till smuts (de diskas efter användning och läggs hela och rena i lådan)</p> | <p>4. Standardisera Metoder för att bibehålla ordningen (knivar, gafflar och skedar i varsitt fack)</p> <p>5. Skapa vana Ständiga förbättringar för ännu bättre ordning (knivar till höger om gafflarna gör det ännu enklare att duka)</p> |

5S tillämpar väl alla dagligen? – I besticklådan hemma i köket, ett bra exempel på att standardisering inte är tråkigt men väldigt effektivt.

Visualisering

Visualisering är ett viktigt verktyg inom Lean. Genom tydliga bilder kombinerat med tydliga beskrivningar kan man lätt förstå vad som ska göras, hur det ska göras eller hur det ska se ut. Det är ett viktigt verktyg för en enkel och tydlig kommunikation.

Ett exempel på visualisering är att använda whiteboard som ger möjlighet till visuell information och som kan användas vid korta möten för att t.ex. kommunicera om det varit några avvikelser som behöver åtgärdas eller hur resultatet har förändrats sen sist. Whiteboard är också utmärkt att använda i förbättringsarbetet där det klart och tydligt syns vilka de föreslagna förbättringarna är, vem som är ansvarig för att utföra förbättringarna och när det ska vara klart. Även prioriteringen av alla idéer kan göras visuellt på en whiteboard med hjälp av en prioriteringsmatris, med nytta och insats som parametrar för att stödja prioriteringen (figur 2).



Figur 2. Skiss på prioriteringsmatris, med förbättringsförslag (notisar.)

Förbättringsarbete

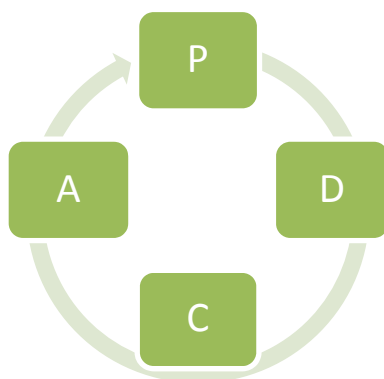
Att arbeta med och genomföra förbättringar är den verkliga kärnan i Lean. Det måste finnas en strategi för hur alla goda förslag och idéer tas om hand och en strategi för hur förbättringsarbetet bedrivs så att engagemanget för detta inte svalnar och dör ut. Oavsett om man arbetar ensam eller har medhjälpare eller anställda är det viktigt att förbättringsarbetet är visuellt och lättillgängligt. Hjälpmiddel för att skapa struktur i förbättringsarbetet är till exempel: PDCA, A3:or, prioriteringsmatris, förbättringstavlor och 5 Varför?

PDCA

En vanlig metod för att strukturera förbättringsarbetet är att tillämpa **PDCA** hjulet, se figur 2, med fyra tydliga faser i form av:

- P** Plan/Planera: innefattar inte bara planeringen av vad man skall göra utan även målformulering, analys av problemet och dess rotorsaker.
- D** Do/Genomföra: med en väl genomförd planeringsfas blir genomförande fasen relativt enkel.
- C** Check/Kontrollera: kontrollera att utfallet blev som önskat, men reflektera också över hela processen och dra lärdomar av detta.
- A** Act/Standardisera: har förbättringsarbetet lett fram till önskat resultat så måste man också försäkra sig om att man stannar kvar på denna nivå, det vill säga säkra arbetet med en standard och reflektera över om arbetssättet kan användas även inom andra områden. Om det inte gett önskat resultat har det i alla fall gett ny kunskap.

Att fira ett lyckat förbättringsarbete är bra för att säkerställa fortsatt engagemang i strävan att ständigt bli bättre.



Figur3. PDCA-hjulet ger struktur åt förbättringsarbetet

Spagettidiagram

På en översiktskarta ritas man ut hur personer och material rör sig under arbetet. Resultatet blir ett gytter av pennstreck som ofta avslöjar slöserier i form av onödiga rörelser och transporter. Det är ett enkelt sätt att mäta och visualisera behovet av förbättringar i layout, flöde och/eller arbetsmetoder.

A3:a

Man delar in ett formulär i A3 storlek med till exempel rubrikerna: Vad, Bakgrund, Problem/ Utmaning, Orsaker/ Analys, Lösningsförslag med syfte/ mål, Genomförande, Utfall och Uppföljning. Det vill säga faserna i PDCA-hjulet. Styrkan med en A3:a är dels att all information blir sammanfattat på ett enda papper, dels att man utmanas till att arbeta enligt PDCA-hjulet och söker grundorsakerna till sina problem.

5 varför?

Att ställa frågan Varför? minst fem gånger används för att komma fram till grundorsaken till ett problem. Det blir svårare och svårare att besvara men leder till att man inte bara gör en lösning på problemet på första nivån. Det gäller att hitta den egentliga orsaken till att avvikelsern/problemet uppstod. 5 Varför? är ofta en del i A3:ans Orsaksanalys.

TPU

TPU – Totalt Produktivt Underhåll – innebär att man jobbar förebyggande med utrustnings- och maskinunderhåll. Om en maskin havererar räknas det som ett slöseri som kan få stora konsekvenser för verksamheten. TPU innebär att underhållet schemaläggs så att det kan genomföras när det passar bäst för verksamheten, istället för att ett haveri uppstår vid en tidpunkt som är allt annat än lämplig. 5S är första steget mot TPU.

Genomförande

Projektet genomfördes i form av två individuella besök av vana Lean-coacher hos var och en av de fyra deltagande biodlarna och en gemensam tvådagarsträff.

Steg 1 - Besök 1

Syfte – Lean introduktion och gemensam analys av aktuella arbetsmoment

De moment som täckts in under besöken var:

- Förstärkning av samhällen, med nya drottningar och eller bin
- Invintring genom utfodring med sockerlösning
- Bekämpning av Varroakvalster
- Slutskattning och första steg i invintring med sekunda honung
- Slungning
- Tappning på burk

Förutom att följa arbetssättet runt dessa moment, presenterade biodlarna sina egna tankar och utmaningar inför de närmaste åren. Dessa besök avslutades med en återkoppling och diskussion kring förbättringar som vi gemensamt kommit fram till. I samband med denna genomgång av förbättringsförslag demonstrerades ett visuellt beslutstöd för prioritering av förbättringsförslag.

Steg 2 - Avrapportering besök 1

Syfte – Ge en sammanfattande bild av besök 1

Förutom de direkta diskussionerna som avslutade varje besök sammanställdes iakttagelserna i A3:or. Dessa ger ett tydligt stöd för biodlarna i sitt fortsatta förbättringsarbete med fokus på att söka efter grundorsaker till iakttagna problem/slöserier.

Steg 3 - Besök 2

Syfte – Coachning och fördjupad genomgång av förbättringssystem

Vid den uppföljande träffen hos respektive biodlare genomfördes fördjupad genomgång av förbättringsarbetet som är en viktig grund för att jobba smartare samt avstämning av vilka förbättringar som genomförts sedan besök 1. Andra områden än de som varit aktuella vid första besöket diskuterade utifrån var potentialen till förbättringar är som störst. Till exempel moment som genomförs ofta och där reducering av eventuella slöserier ger störst nytta.

Steg 4 - Gemensam workshop

Syfte - Befästa arbetsformer och spridning av resultat

För att utnyttja den begränsade projektiden så effektivt som möjligt genomfördes det avslutande mötet och studiebesöket vid ett gemensamt tillfälle. Fokus för denna gemensamma workshop var erfarenhetsutbyte och att via fler praktiska övningar befästa ett par av de Lean-verktyg som passar utmärkt att starta med. Dessa verktyg valdes dels för att de ger synbara resultat relativt direkt och dels för att de ger en bra grund att arbeta vidare ifrån. Det var 5S - Ordning och reda – vilket också är första stegen mot ett bra underhållsarbete, A3:or, spagettidiagram och visualisering.

Steg 5 - Studiebesök

Syfte - Erhålla inspiration till hemmaplan genom att själv "Gå ut och se" hur andra har gjort.

Genomfördes som ett förmiddags besök hos Pågen i Göteborg som under flera år har intresserat sig för Lean. De har till exempel på ett mycket föredömligt sätt infört så

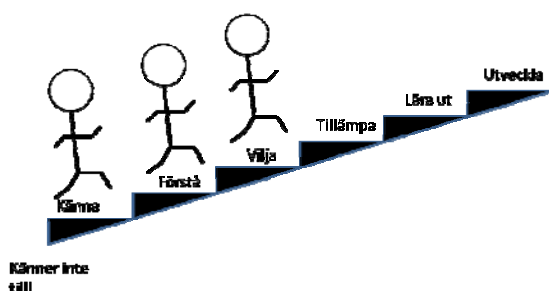
kallat operatörsunderhåll med hög grad av visualisering. Det är lätt att se om underhållet är genomfört eller ej, och det är också lätt för operatörerna att se vad som skall göras. Under 2011 har Pågen också påbörjat införandet av ökad ordning och reda med hjälp av 5S.

Resultat och diskussion

Fyra nöjda biodlare har tillsammans med Lean-coacher från SIK och JTI, analyserat delar av sin verksamhet. Projektet blev kort och intensivt men har gett alla deltagarna idéer till hur de kan sträva mot att jobba ännu smartare. Syftet är väl uppfyllt då alla deltagande biodlare ser stora potentialer med Lean. Projektet har inspirerat deltagarna till att se sina egna möjligheter och underlag till reflektion över förbättringspotentialer som finns i verksamheterna. Alla medverkande biodlare delar utmaningen att utöka sin verksamhet med fler samhällen. Genom att inspireras, ständigt lära sig och tillämpa Lean så är möjligheterna till att möta denna utmaning och samtidigt öka sin lönsamhet goda.

Att införa Lean är en lärande process som behöver tid, illustreras väldigt väl med den så kallade lärtrappan, det räcker inte att förstå varför man skall göra på ett annat sätt än det man alltid har gjort. Man måste få tid att reflektera innan man kommer fram till att man både vill ta in och tillämpa ny kunskap.

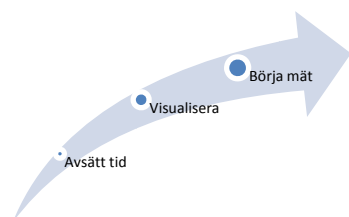
Lärtrappa



Figur 4 Lärtrappan beskriver de faser som alla går igenom vid en förändring eller läroprocess och som är bra att känna till när man befinner sig mitt uppe i förändringsarbete.

Under projektets gång har vi observerat förbättringar hos alla, men av konfidentiella skäl kan vi inte dela med oss av detaljer utan redovisar dem som generella exempel och som generellt uppnådda resultat.

Tre viktiga lärdomar är:



Figur 5. Arbeta smartare Avsätt tid, Visualisera och Börja mät.

Avsätt tid för att vinna tid!

Det gäller att sätta av tid för att vinna flerfalt senare. Ett exempel: sätt av tid till Lean-verktyget 5S – fem steg för ordning och reda och standardiserat arbetsätt, för att minska

risken att behöva lägga tid på att leta, fixa till eller reparera utrustning när den som bäst behövs!

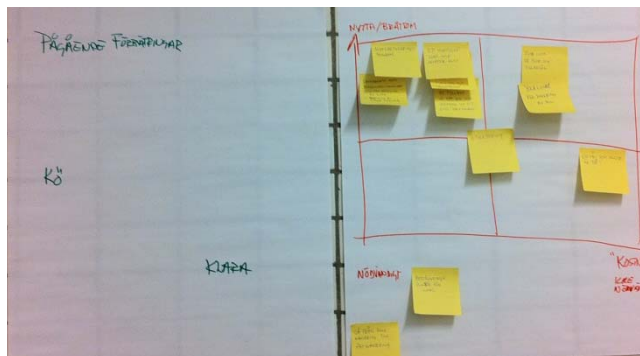


Figur 6. Steg 1 i 5S: Sortera – det vill säga ta bort sådan som inte behövs.

Visualisera!

Ta hand om och prioritera alla idéer med hjälp av någon visuell teknik. Alla inblandade kan då enkelt följa hur verksamheten utvecklas och ständigt förbättras. Ett exempel från projektet: fortsätt markera som vanligt på de bisamhällen som skall åtgärdas vid ett senare tillfälle – med läget på stenen, grästova eller hur man nu har valt att göra. Se till att med hjälp av någon enkel visualisering ha en lika bra bild av vad det är som skall göras när man kommer hem, efter att ha besökt 3-4 bigårdar eller fler. Allt för att det skall vara enkelt att få med rätt saker vid nästa besök.

Ytterligare ett exempel på visualisering som genomfördes i projektet var att införa förbättringstavlor, där alla idéer förs upp så fort man kommer på dem. De kan direkt sättas in i en prioriteringsmatris och sedan väljer man ut de tre till fem högst prioriterade och ser till att de blir klara innan man fortsätter med nästa.



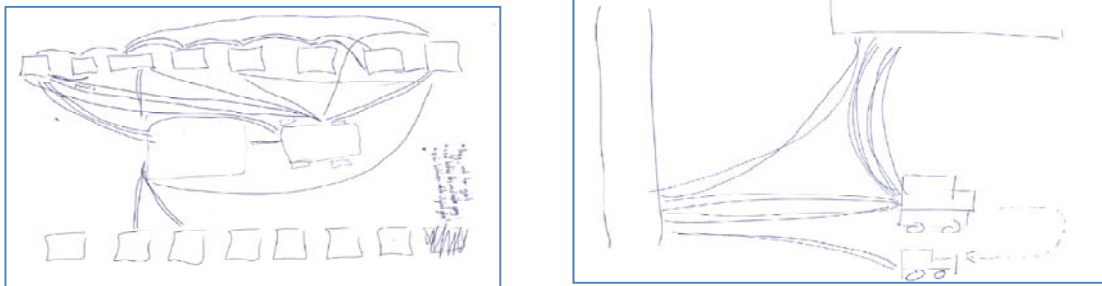
Figur 7. Förbättringstavla med idéer placerade i prioriteringsmatris

Använd foto, skisser och lite beskrivande text på instruktioner och checklistor för en rad arbetsmoment till exempel: montering av tappmaskin, packlista med bilder till bigårdsbesöken, någon form av kort för varje bigård eller varje grupp av samhällen, bilder eller skisser på verktygstavlor, uppmärkning av hyllor för utrustning och etiketter osv. Detta är några av de visualiseringar som biodlarna vill arbeta vidare med efter projektet. Allt för att det skall bli lättare att göra rätt för såväl den vane som den mindre vana. Till detta hämtades mycket inspiration bland annat från studiebesöket på Pågen.

Börja mät!

Låt den långsiktiga strategin vara ledstjärna för förbättringsarbetet. Se till att bestämma vad som är viktigt att mäta, vilka nyckeltal som skall följas över åren. Mätningar och nyckeltal som ger kvitto på att man är på rätt väg, eller som ger stöd för korrigeringar.

Ett exempel på en Lean-aktivitet under besök 1 var att följa ett par arbetsmoment med hjälp av ett så kallat spagettidiagram. På en översiktskarta ritas man ut hur personer och material rör sig under arbetet. Resultatet blir ett gytter av pennstreck som ofta avslöjar slöserier i form av onödiga rörelser och transporter. Det är ett enkelt sätt att mäta och visualisera behovet av förbättringar i layout, flöde och/eller arbetsmetoder.



Figur 8. Spagettidiagram vid vinterfodring och förstärkning av bisamhällen och vid lastning inför slutskattning.- Oj då, vi glömde visst något och fick köra tillbaka!

Spridning av projektets resultat

Resultaten från detta projekt spreds inom projektet mellan de deltagande biodlarna via det gemensamma avslutningsmötet. Utanför projektgruppen kommer resultaten spridas i form av föreliggande slutrapport och genom artiklar i facktidskrifter såsom Gadden och Bitidningen och via hemsidor. Dessutom planeras för en gemensam presentation från någon av de i projektet deltagande biodlarna och representant från SIK, i samband med årlig bikonferens 2012.

Projektets arbetssätt

Projektet leddes av erfarna Lean-coacher från SIK – Institutet för Livsmedel och bioteknik och genomfördes i samverkan med JTI – Institutet för jordbruks- och miljöteknik, som utbildare och coacher med de deltagande biodlarna och i förekommande fall deras personal; Carl-Georg Lie, AGREB, Per Wallstedt, Hejde Honungshus, David Wemmert, Honungstjänst, Lars-Göran Sjöstedt, Höglandets Honung samt Mats Mellblom, LRF.

Slutsats och rekommendationer

Projektets slutsats är att Lean är applicerbart för biodlare. Man är på inget sätt är fullärd efter enbart fyra månader, då det är ett ständigt lärande. Alla deltagare har inspirerats till att påbörja sin Lean resa med målet att successivt arbeta mer resurseffektivt, vilket är ett ”win win” koncept som gynnar såväl företagaren som miljön. För deltagarnas fortsatta Lean-resa rekommenderar vi att genomföra en eller två träffar under det kommande biåret.

Områden som identifierades som startpunkter för biodlarnas Lean-resa och som alla tagit till sig, börjat reflektera över och jobba efter är:

- Att införa begreppet ”värdeskapande aktivitet för kund”. Genom att definiera detta mycket snävt utmanar man sig till att reflektera över dagens arbetsätt och vilka slöserier som relativt enkelt går att börja åtgärda.
- Att skapa struktur för att ta hand om idéer och förbättringsförslag med hjälp av prioriterings hjälpmedel och visualisering.
- Att skapa ökad Ordning och Reda genom att tillämpa 5S.
- Att ökad visualisering både underlättar för en själv och för eventuella medarbetare, till exempel via: checklistor för olika moment och enkla instruktioner med såväl bilder som text.
- Att reflektera och besluta vilka parametrar som är viktiga att mäta för att följa upp sitt förbättringsarbete och nya rutiner.

För finansiärer rekommenderar vi att fortsätta satsa på utveckling av företag genom stöd till liknande projekt med minst ett års engagemang. Erfarenheten från detta pilotprojekt visar att fyra månader är för kort.

För den som är intresserad att påbörja sin Lean-resa rekommenderas att tre till fyra företag går ihop för att kunna ta in stöd från erfarna Lean-coacher och för att ge varandra stöd under förändringsprocessen. Starta ett gemensamt forum där ni träffas under en längre tid än detta projekt. Fördelen med att starta i augusti som detta projekt gjorde är att det då finns chans att reflektera över hur förbättringar kan införas till nästa biår, men det går naturligtvis att starta när som helst. Sök gärna någon form av finansiering för att kunna ta hjälp av externa konsulter. Det underlättar starten, ger nödvändig inspiration och bidrar även till att hålla ett rimligt tempo. Var medveten om att arbetet måste man göra själv för att det skall bli bestående men inspirationen kan komma utifrån. Börja gärna med ett inledande gemensamt möte, följt av individuell workshops och avsluta med ett gemensamt möte. Gör studiebesök och ta del av andras framgångar och motgångar. Dela med er av era erfarenheter så får ni flerfald tillbaka, detta kan göras via fysiska nätverk eller nätverk över webben.

Kontaktpersoner

Vill Du veta mer om projektet? Kontakta projektledare, Ulla-Karin Barr SIK ukb@sik.se; eller någon av de övriga deltagarna 010-516 66 51, Joakim Forsman SIK, JFn@sik.se, 010-516 66 44, Carl-Georg Lie, AGREB, Per Wallstedt, Hejde Honungshus, David Wemmert, Honungstjänst, Lars-Göran Sjöstedt, Höglandets Honung samt Mats Mellblom LRF.

Referenser

Liker, 2004, "The Toyota Way"

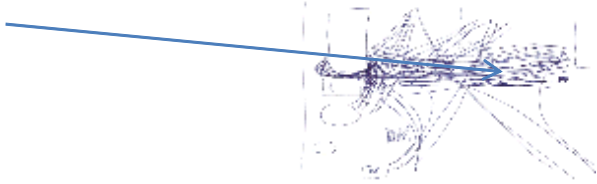
Petersson, Per, et al, 2008, "Lean – Gör avvikelser till framgång"

Shook, John, 2010, "Lean management med hjälp av A3-analyser"

Bilagor

Bilaga 1. Exempel på A3:a (fast i A4-format)

Bilaga 2 Tidplan och utfall

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|-----------------------------|--------|------------------------------------|--|--|------|------|------------|---|---------|-------------------------|---------------|--|--|--|---------------|------------|--|--|--|----------------------|---------------|-------------|--|--|
| A3:a | EXEMPEL | | | | | | | | | Bilaga 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Företag: AB Honung | Datum: 2011-12-12 | Vad: Omständig våg procedur vid fyllning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bakgrund Växt från 50 till 100 samhällen Två affärsområden: Honung i burk och bulk, Bin till andra biodlare | | Lösningförslag: A och B: Samverkan med utrustningsleverantör/ andra användare kring modifiering av munstycke och program C: Genom att lösa A-B så faller behovet av en annan typ av våg. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Problem/Utmaningar: Ökad kapacitet vid fyllning med befintlig utrustning A: Kladd vid tappning B: Omständig och upprepade procedurer efter småproblem vid fyllning C: Vågen stänger av sig mellan vägningarna vilket är ett irritationsmoment (Se 5 Varför? Nedan) | | <table border="1"> <tr> <td colspan="5">Genomförande matris:</td> </tr> <tr> <td>Vad?</td> <td>Vem?</td> <td>Klart till</td> <td>Klart</td> <td>Kostnad</td> </tr> <tr> <td>Munstycke, test av nytt</td> <td>NN, AB Honung</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Programmering</td> <td>Leverantör</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Minska bytrefrekvens</td> <td>NN, AB Honung</td> <td>Säsong 2012</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | | | | | | | | Genomförande matris: | | | | | Vad? | Vem? | Klart till | Klart | Kostnad | Munstycke, test av nytt | NN, AB Honung | | | | Programmering | Leverantör | | | | Minska bytrefrekvens | NN, AB Honung | Säsong 2012 | | |
| Genomförande matris: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vad? | Vem? | | | | | | | | | | Klart till | Klart | Kostnad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Munstycke, test av nytt | NN, AB Honung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Programmering | Leverantör | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Minska bytrefrekvens | NN, AB Honung | Säsong 2012 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Orsaker/Analys A: Fyllningsmunstycket skvätter vid tappning B: Fyllaren saknar minnesfunktion för att man lätt ska kunna växla mellan auto och manuell C: Batteridrivna våg som saknar funktion för att ständigt vara påslagen. Vid analys med spagettidiagram ser man att det blir många extra turer för att tvätta av sig efter hantering av kladd | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | <table border="1"> <tr> <td>Utfall av åtgärder:</td> <td>Datum:</td> <td colspan="4">Behöver justeringar göras? Vad?</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="4">Behöver ny A3 skrivas? Avslutad datum:</td> </tr> </table> | | | | | | | | | Utfall av åtgärder: | Datum: | Behöver justeringar göras? Vad? | | | | | | Behöver ny A3 skrivas? Avslutad datum: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Utfall av åtgärder: | Datum: | Behöver justeringar göras? Vad? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Behöver ny A3 skrivas? Avslutad datum: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Orsaksanalys: C Istället för att köpa En våg som hela tiden står på | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 Varför? | Irritationsmoment att behöva sätta på den och tarera om | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 Varför? | Vågen inte har minne på senaste taran | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 Varför? | Täta omvägningar för att det blir ojämn fyllning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 Varför? | Luft i systemet vid byte av hink/fat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 Varför? | Täta byten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Bilaga 2

Tidplan: och utfall

| Aktivitet: | Juli | 1-15 Aug. | 16-31 Aug | 1-15 sept | 16-30 sept | 1-15 okt. | 16-31 okt | 1-15 nov | 16-30 nov | 1-15 dec | 15-31 dec |
|-----------------------|------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| Rekrytering av odlare | | X | X | X | | | | | | | |
| Besök 1 hos odlare 1 | | | X | | | | | | | | |
| Besök 1 hos odlare 2 | | | | X | | | | | | | |
| Besök 1 hos odlare 3 | | | | | X | | | | | | |
| Besök 1 hos odlare 4 | | | | | | X | | | | | |
| Besök 1 hos odlare 5 | | | | | | | | | | | |
| Besök 2 hos odlare 1 | | | X | | | | | | X | | |
| Besök 2 hos odlare 2 | | | | X | | | | | | | |
| Besök 2 hos odlare 3 | | | | | X | | | | | | |
| Besök 2 hos odlare 4 | | | | | | X | | | | | |
| Besök 2 hos odlare 5 | | | | | | | | | | | |
| Studiebesök | | | | | | | X | | | X | |
| Avslutande möte | | | | | | | | X | | X | |
| Rapportering | | | | | | | | | X | | X |

Figur. Tidplan skuggade fält planerad tid för besök och träffar, X genomförda besök och träffar

Den ursprungliga planen var väl optimistisk med enbart två till tre veckor mellan besök 1 och 2. Projektet har visat att det ofta behövs mer tid mellan besöken. Enligt erfarenhet från såväl detta projekt som andra Lean-projekt är detta inte anmärkningsvärt utan det är en styrka att begära mer tid mellan besöken. Det är en mognadsprocess att tänka på ett mer flödesorienterat sätt än man är van vid. Som coacher är det viktigt att vara flexibel och tillmötesgå önskan om mer tid mellan coachningar. Det är en balansgång mellan att ge tid för reflektion och åtgärder och att hålla tempo i förändringsprocessen.



Huvudkontor/Head Office:

SIK, Box 5401, SE-402 29 Göteborg, Sweden.

Telephone: +46 (0)10 516 66 00, fax: +46 (0)31 83 37 82.

Regionkontor/Regional Offices:

SIK, Ideon, SE-223 70 Lund, Sweden.

Telephone: +46 (0)10 516 66 00.

SIK, Forslunda 1, SE-905 91 Umeå, Sweden.

Telephone: +46 (0)10 516 66 00.

SIK, c/o Almi, Box 1224, SE-581 12 Linköping, Sweden.

Telephone: +46 (0)10 516 66 00.

www.sik.se