



Dnr 19-8003/08

P80565

**SMART - Jobba smartare, minimera
slöseriet – Lean production**

Slutrapport

Barbro Sundström

2010-03-31

Projektinformation

Projekt påbörjat

2008-09-01

Granskad av

Ulla-Karin Barr, Thomas Angervall SIK

Projektledare

Barbro Sundström SIK

Projektgrupp

Ulla-Karin Barr, Katarina Lorentzon, Johanna Berlin, Karin Östergren (SIK)

Kontaktpersoner deltagande företag:

Björn Hellström (Dalsjöfors Kött), Susanne Tinér (Jakobsdals Chark), Tobias Lidevei (Källbergs Industrier), Patrik Eriksson (Olle Nybergs Chark), Håkan Einarsson (Åbro Bryggerier)

Distributionslista

Anna Orestig Jordbruksverket, Marita Wallenius, Projektgruppen

Sammanfattning

Verksamhetsutveckling med inspiration från Lean production har stor möjlighet att öka konkurrenskraften för svensk livsmedelsindustri. Efter 1,5 år som projektet ”Jobba smartare- minimera slöseriet- Lean production ”har pågått har fem företag som valt att utveckla sin verksamhet genom Lean production uppnått stora positiva effekter inom ett antal områden:

- Ökat engagemang från personalen genom ökad påverkansmöjlighet och delaktighet i det dagliga arbetet som också innefattar att jobba med ständiga förbättringar
- Minskade lagerkostnader/ ökad lageromsättning av både färdigvarulager och insatsvarulager genom bättre styrning av produktionsflöden och visualisering.
- Ökade produktionsvolymerna och/eller produktion av fler varianter med bibehållen personalstyrka genom ökat engagemang från personalen, bättre flöden samt minskade ställtider
- Ordning och reda på arbetsplatsen – minskat slöseri med tid som istället kan användas till produktion och förbättringsarbeten. Medarbetare jobbar med ständiga förbättringar och tar fram standarder på ”bästa arbetssätt” just nu
- Bibehållen och befäst marknadsposition genom kundfokus, kostnadseffektivitet och kvalitetsmedvetenhet - en effekt är ökad leveranssäkerhet
- Minskade kvalitetsavvikelser genom arbetet med ständiga förbättringar
- Minskad miljöpåverkan och minskade kostnader genom minskat spill

Vid all verksamhetsutveckling måste ledningen vara engagerad för att lyckas, så även vid införandet av Lean.

Ett citat från ett av företagen som deltagit: ”*Får man väl med sig personalen har man ett kraftfullt verktyg för en effektivare och lönsammare produktion*”, bekräftar att engagemanget från personalen är en nyckel till framgång.

Uppfyllda mål i projektet är inte redovisat i mätetal – svårigheten är att företagen inte har mätt den typ av nyckeltal eller inte fokuserat på dem. När man börjar införa Lean är fokus helt inriktat på att ändra verksamheten till nya arbetssätt, få igång förbättringsgrupper etc, då är det svårt att fokusera på att mäta. Efter ca ett år har de insett att man måste ha mer information och kunskap för att kunna förändra. ”Citat: ”*Vi följer hur produktionen fungerar kontinuerligt och kan snabbt sätta stopp om något går fel. Vi får också möjlighet att mer exakt mäta hur lång tid olika moment tar, vilket naturligtvis är en stor tillgång i produktionsutvecklingen*”

En viktig erfarenhet från projektet är att låta arbetet att införa Lean ta tid. Eftersom människor måste förstå och vara med i förändringen tar det tid. Verktyg och metoder måste förstås och accepteras innan nästa förändring kan ske

De fem företagen som medverkat i projektet har startat sin Lean-resa och den är inte slut med detta projekt – den har bara börjat och kommer aldrig att ta slut – man kan alltid bli bättre!

Detta projekt har drivits med finansieringsstöd från Jordbruksverket inom ramen för regeringens satsning ”En livsmedelsstrategi för Sverige”.

INNEHÅLL

PROJEKTINFORMATION.....	2
SAMMANFATTNING.....	3
BAKGRUND	5
SYFTE	5
MÅLGRUPP	5
PROJEKTETS MÅL.....	5
FÖRETAGENS EGNA MÅL	6
MÅLUPPFYLLELSE PROJEKTET	8
GENOMFÖRANDE OCH TIDPLAN.....	8
TIDPLAN.....	11
SPRIDNING AV PROJEKTETS RESULTAT	11
FÖRETAGENS FORTSATTA ARBETE EFTER PROJEKTETS SLUT	11
PROJEKTETS FINANSIERING	12
PROJEKTETS ARBETSSÄTT	12
SLUTSATS OCH REKOMMENDATIONER.....	12
KONTAKTPERSONER	12

Bakgrund

Livsmedelskedjan står inför krav från kunder och konsumenter på minskade kostnader, ständigt nya produkter, minskad miljöpåverkan, god djuromsorg och hög kvalitet. Detta påverkar lönsamheten för såväl livsmedelsindustrin som jordbruksledet.

Livsmedelsindustrins framtida produktionssystem måste därför karaktäriseras av hållbar utveckling såväl ekonomiskt som miljömässigt. Det betyder bl.a. flexibel produktion, hög tillgänglighet på utrustning, hög leveranssäkerhet, engagerad personal och minimal påverkan på miljön.

Många livsmedelsföretag har uppmärksammat verkstadsindustrins framgångar genom satsningar på Lean - principerna. Genom att fokusera på minskade slöserier och ökat engagemang - att ta bort de *icke värdeskapande* aktiviteterna - har tillämpningar av principerna inom Lean lett till påtagliga framgångar.

Lean production handlar om att ta bort slöserier och jobba smartare genom ständiga förbättringar och engagerade medarbetare. I de flesta industrier är det bara mellan 0,05 och 5 procent av den totala tiden som skapas värde. I Lean betonas:

- Kundfokus - vad är det kunden betalar för?
- Stabila produktionssystem, ordning och reda – när man ska producera ska utrustningen fungera, rätt sak ska vara på rätt plats och arbetet är standardiserat
- Kundorderstyrd produktion - med så lite lager som möjligt
- Rätt flexibilitet – för att uppnå kundorderstyrd produktion
- Medarbetarnas engagemang för att hitta bästa sättet att jobba genom ständiga förbättringar
- ”Rätt affärer” till ”rätt produktionssystem” och ”rätt produktionssystem till ”rätt affärer”.

Syfte

Genom att ta till sig Lean-principerna, öka sin effektivitet och miljömedvetenhet i livsmedelsindustrin.

Målgrupp

Hela livsmedelsindustrin

Projektets mål och resultat

Målsättning i projektet är att genom verksamhetsutveckling med inspiration från Lean ge de deltagande företagen ökad konkurrenskraft:

- ökad lönsamhet
- sänkt miljöbelastning
- bättre trivsel och minskad sjukfrånvaro



Företagens egna mål

Listan nedan är exempel på företagens egna mål:

- Ökat engagemang från medarbetarna
- Minskade lagerkostnader/ ökad lageromsättning
- Stå redo för ökad volym, nya kunder, fler varianter med bibehållen personalstyrka
- Ordning och reda på arbetsplatsen
- Bibehålla och befästa sin marknadsposition
- Minskade kvalitetsavvikelser
- Minskad miljöpåverkan genom minskat spill

Måluppfyllelse för företagen

- *Ökat engagemang från medarbetarna*
 - Alla företag har fått ett ökat engagemang, personalen är mer engagerade i att påverka sin egen arbetsplats genom sitt jobb med ständiga förbättringar – ”nu är det någon som lyssnar på oss”
 - Engagemanget har medfört större ansvarstagande – t.ex. personalen beställer själva förpackningsmaterial efter visuella beställningspunkter.
 - Arbetet med ständiga förbättringar medför att personalen tar fram ett standardiserat sätt att jobba som är ”bästa arbetssätt” just nu.
 - Ökad kommunikation och förståelse för varandras arbetssituation – färre missförstånd
 - Kompetensmatriser för medarbetare – vem har utbildning, vem kan utbilda andra etc – har gett ökat engagemang
 - Sjukfrånvaron på ett av företagen har sjunkit från 7,3% till 2,8%
 - Citat ”*Varje individs arbete kommer ju i fokus på ett sätt som inte varit vanligt tidigare. Jobbet upplevs som mer stimulerande när man märker att de egna erfarenheterna tas tillvara och förbättrar produktionen*”
 - Citat ”*Får man väl med sig personalen har man ett kraftfullt verktyg för en effektivare och lönsammare produktion*”
 - ”Citat: ”*Vi följer hur produktionen fungerar kontinuerligt och kan snabbt sätta stopp om något går fel. Vi får också möjlighet att mer exakt mäta hur lång tid olika moment tar, vilket naturligtvis är en stor tillgång i produktionsutvecklingen*”
 - Citat: ”*Vi stänger produktion en timme varje vecka för att jobba med ständiga förbättringar*”

- *Minskade lagerkostnader/ ökad lageromsättning*
 - Alla fem företagen har minskat sina färdigvarulager genom bättre styrning av produktionsflöden
 - Flera av företagen har minskade lager av sina insatsvaror genom bättre styrning av beställningspunkter
 - Genom kortare ställtid kan fler varianter produceras oftare vilket ger minskade lagerkostnader
 - Ett företag håller på att styra om flödet i förpackningsavdelningen för att leverera direkt till kund utan mellanlager, och undersöker möjligheten att producera allt förpackat direkt mot order.

- *Stå redo för ökad volym, nya kunder, fler varianter med bibehållen personalstyrka*
 - Genom att producera smartare, med ett bättre flöde och med ökad andel värdeskapande tid samt engagerad personal har flera av företagen kunnat öka produktionsvolymen utan att anställa dvs ökad produktivitet. Ett av företagen har gått från 40 till 1400 ton/år på några år
 - Genom att minska ställtiden kan mer produceras
 - Genom mer förebyggande underhåll har tillgängligheten på maskiner ökat
 - Genom att fokusera på avvikelser och snabbt rätta till dessa minskar risken att det händer igen
 - Införande av tvåskift för ökad flexibilitet mellan två produktionsavsnitt, så att vid hög efterfrågan på produkter från ett avsnitt så kör man den i tvåskift istället för som tidigare enbart dagtid och övertid.
 - Citat ” *Nu har vi en kundstyrd produktion och använder mellantiden till underhåll av maskiner och olika förbättringsarbeten, så att vi hela tiden förbättrar flödet* ”

- *Ordning och reda på arbetsplatsen*
 - Genom det ökade engagemanget och genom visualisering ser personalen behovet av att ”Var sak har sin plats” och ”Varje plats har sin sak”. Detta gäller alla företag
 - Mindre tid läggs på att leta efter material och verktyg – mer tid kan läggas på produktion och förbättringsarbete

- *Bibehålla och befästa sin marknadsposition*
 - Företagen har uppnått ökad leveranssäkerhet
 - Genom kundfokus, kostnadseffektivitet och kvalitetsmedvetenheten genom ständiga förbättringar finns potentialen. Citat:”*Vi jobbar med förbättringar hela tiden. Varje morgon har vi ett kort möte, där vi går igenom det senaste dygnets produktion och avvikelser*”

- *Minskade kvalitetsavvikelser*

- Genom kundfokus, kostnadseffektivitet och kvalitetsmedvetenheten genom ständiga förbättringar finns potentialen

- *Minskad miljöpåverkan genom minskat spill*

- Företagen är generellt duktiga på att ta tillvara sina råvaror. Genom utbildning och diskussioner har flera av företagen förstått att det samtidigt är ett miljöarbete.
- Personalens engagemang för nya och tydligare rutiner har gett minskat spill i förädlingsprocessen

Måluppfyllelse projektet

Företagen har ökat sin produktivitet och därmed sin lönsamhet genom ökat engagemang hos personalen som kommit igång med ständiga förbättringar. De har blivit effektivare i sitt sätt att arbeta. Engagemanget från personalen har ökat, även om ändrat arbetssätt i ett första skede kan generera en del frustration och ”motarbetare” istället för medarbetare -förändringar tar tid. För företagen har personalens engagemang varit avgörande för hur man lyckats – och alla företag har utvecklats och förbättrat sitt arbetssätt under projektets gång. Engagemanget har gett ökad trivsel. Företagen har varit olika i sin mognad när det gäller miljöarbetet. För de som varit mer mogna har arbetet förstärkts under projektets gång. De som inte ansett sig ha startat miljöarbetet har fått en insikt i att en hel del av det de redan gör idag är miljöarbete. Ett sådant exempel är att man tar tillvara sina råvaror och minskar spillet – det är både en kostnads- och viktig miljöfråga för livsmedelsbranschen.

Genomförande och tidplan

Fem livsmedelsföretag har varit delaktiga:

Dalsjöfors Kött – styckar gris och nöt

Jakobsdals Chark – tillverkar och skivar rökta och kokta köttprodukter, salami etc

Källbergs Industrier – tillverkar ingredienser av äggråvara

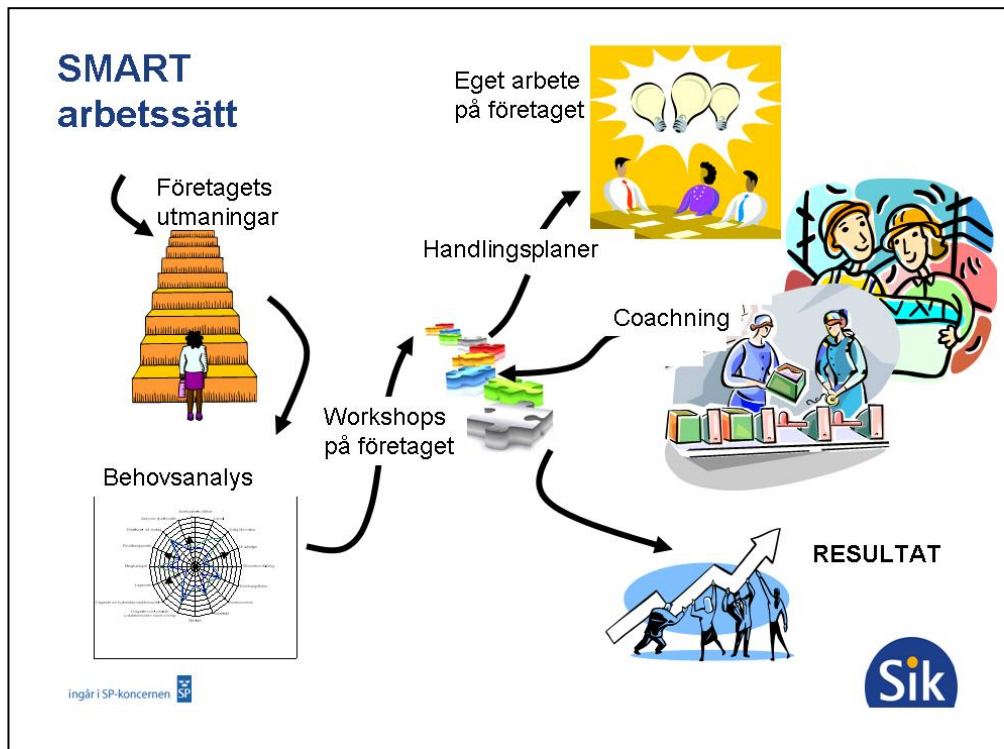
Olle Nyberg Chark – tillverkar kött- och charkprodukter

Åbro Bryggeri – tillverkar öl, cider, läsk och vatten

Projektet har genomförts

- enskilt på varje företag – efter företagets behov och förutsättningar
- gemensamt i nätverksform för gemensam kunskapsuppbyggnad med föreläsningar/övningar, studiebesök och kunskapsöverföring/inspiration företagen emellan

Målsättningen med workshops är att ge de deltagande företagen individuellt handgriplig erfarenhet och handledning i ett antal för varje företag utvalda verktyg och metoder mot Lean. Företaget har efter gemensamma genomförda workshops och coachningar på plats, själva arbetat efter den handlingsplan som tagits fram efter varje tillfälle. Coachning i form av telefonrådgivning har också förekommit. Tillvägagångssättet har vi kallat SMART och figur 1 visar schematiskt arbetssättet.



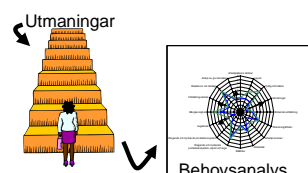
Figur 1 SMART arbetssätt

Antal genomförda workshops: 41

Antal genomförda coachingstillfällen: 45

Generell arbetsgång

Behovsanalys



Behovsanalys – genomförs med personer från ledningen

Innan workshopen identifierar företaget de viktigaste utmaningarna de står inför de närmsta tre åren.

Under workshopen görs en gemensam utvärdering av företagets nuläge avseende viktiga aspekter för Lean production. Utifrån utvärderingen och de identifierade utmaningarna beslutas gemensamt vilka områden som är viktigast och realistiskt att satsa på under 1-1,5 år.

Behovsanalysen har visat att olika områden är viktiga för de olika företagen. Nedan beskrivs de workshops som genomförts och hur många företag som genom var och en av dessa.

Workshops



Workshop – Lean utbildning – Leanspel

5 företag. – 10 workshops

Alla företagen har genomfört Lean-utbildning för personalen i form av en aktiv workshop där man praktiskt lär sig om Lean-principerna. Företagen har utbildat all personal inom det område man valt att införa Lean. För vissa företag har det inneburit all personal medan det för andra varit personal från ett så kallat pilotområde.

Workshop – 5S- ordning och reda samt visualiserat arbetsätt

5 företag – 12 workshops

Alla företagen har genomfört workshopen från en upp till fyra grupper. All personal inom det område man valt att införa Lean har genomgått utbildningen. Vid workshopen går alla ut i fabriken för att hitta att rätt verktyg och material har sin plats och att rätt plats har rätt material och verktyg. En städning av arbetsplatsen – allt onödigt tas bort och allt nödvändigt tas fram i rätt mängd och på rätt plats. Vid denna workshop introduceras också arbetet med ständiga förbättringar och visualiserat arbetsätt. Handlingsplaner tas fram för fortsatt eget arbete.

Workshop – SMED - ställtidsförkortning

2 företag – 2 workshops

Två företag prioriterade sitt behov av att korta sina ställtider vid produktbyte. Delar av personalen som var berörda av området deltog. Vid denna workshop filmas omställningen och en handlingsplan för hur ställtiden kan förkortas tas fram.

Workshop – VFA – Värdeflödesanalys

3 företag – 4 workshops

Vid Värdeflödesanalysen analyseras produktionsflödet av en produkt/produktkategori från inkommande råvaror till utleverans till kund.- ett ”Nuvarande läge” sammanställs Här beräknas den värdeskapande tiden i förhållande till den totala genomloppstiden. Ett ”Framtida läge” tas fram och en handlingsplan för att på kort och lång sikt förbättra sitt produktionsflöde i riktning mot det framtida läget.

Workshop TPU – Totalt Produktivt Underhåll

3 företag – 4 workshops

Denna workshop riktar sig till operatörer och underhållspersonal. Workshopen mynnar i en handlingsplan för att starta arbetet med att föra över enklare underhåll från verkstad till operatörer.

Workshop Ledningsseminarium

5 företag – 5 workshops

Denna workshop har genomförts i slutfasen av projektet. Ledningen samlas för att få en samsyn i hur långt företaget kommit i sitt Lean-arbete inom olika områden och vilka satsningar som är viktiga utifrån de största utmaningarna de närmsta tre åren. En prioritering och handlingsplan tas fram.

Coaching



Målsättningen med coaching är att ge de deltagande företagen stöd och samtidigt hålla en kontinuitet i arbetet. Handedarna från workshopen har agerat som coacher det vill säga gett stöd och drivit på arbetet mellan workshops och nätverksträffar. Coaching (stöd och pådrivare) har skett i mellanperioderna av handledare tillsammans med företagets projektledare. Vid dessa har direkta tips och råd om hur möjligheter skall tas till vara och hur svårigheter kan vändas till möjligheter.

Nätverksmöten

- 1 Startmöte på SIK med kreativ övning och inspirerande föredrag – 18 mars 2009
- 2 Tema: Ledarskap i förändringsarbete samt studiebesök Åbro Bryggeri – 13-14 maj 2009
- 3 Tema: Lean och miljö samt studiebesök Källbergs Industrier – 9-10 sept 2009
- 4 Studiebesök Kiviks Musteri – 6 okt 2009
- 5 Tema: Ledarskap i förändring, affärs- och produktionsstrategier; ”Staying Lean” samt studiebesök Olle Nyberg chark – 9-10 feb 2010
- 6 Seminarium 13 maj 2010 samt studiebesök 14 maj Dalsjöfors Kött och Jakobsdals Chark

Tidplan

Inga avvikelser från tidplanen. Augusti 2008 – mars 2010.

Spridning av projektets resultat

Det har skrivits om projektet i:

- SIKs årsrapport 2009
- Livsmedel i Fokus, nummer 2/2010

Muntlig redovisning kommer att ske vid:

- Öppet seminarium på SIK 13 april 2010
- SIKs seminarium på LI-dagen den 21 april 2010

Företagens fortsatta arbete efter projektets slut

De fem företagen har under projekttiden jobbat självständigt och lagt egen tid och egna resurser för att uppnå resultat. Företagen har genom projektet fått en grund att stå på och de kan jobba vidare och fördjupa arbetet med Lean. Denna typ av verksamhetsförändring är inget man slutför under 1-1,5 år. De har startat sin ”Lean-resa” - ett arbete som aldrig tar slut – man kan alltid bli bättre.

Alla företagen planerar för spridning av sitt Lean arbete i första hand inom övriga produktionsavdelningar och i andra hand inom hela organisationen. De flesta företagen

har sina Lean grupper som kommer att fortsätta driva detta arbete dels i egen regi men också med stöd i form av fortsatt coaching och handledning vid workshops.

Projektets finansiering

Detta projekt har drivits med finansieringsstöd från Jordbruksverket inom ramen för regeringens satsning "En livsmedelsstrategi för Sverige"

Projektets totala kostnad: 2 746 480 kr

Finansiärer:

Jordbruksverket	1 373 240 kr
Företagens finansiering	751 000 kr
Företagarnas tid	<u>622 240 kr</u>
Totalt	2 746 480 kr

Projektets arbetssätt

SIK – Institutet för livsmedel och bioteknik har varit projektledare och genomfört huvuddelen av arbetet

Swerea IVF har deltagit med expertkompetens inom vissa områden samt deltagit som coach på ett av företagen

meNY har stöttat aktiviteter i nätverket

Företagens interna projektledare har ansvarat för att internt driva projektet med tydlig förankring hos ledningsgrupp. Projektledaren har haft kontinuerlig kontakt med SIK.

Slutsats och rekommendationer

Lean production kan införas på alla livsmedelsföretag.

För att lyckas krävs några viktiga saker

1. ledningens engagemang då verksamheten och sättet att jobba kommer att förändras på företaget
2. att ledningen tar fram och är tydliga med grundfilosofin ”så här jobbar vi på vårt företag”, som exempel på det är: ”hur ska vi jobba tillsammans” och ”hur ska vi vara mot varandra ”
3. att få med sig medarbetarna i förändringsarbetet - att skapa förståelse varför förändringar görs

Kontaktpersoner

Barbro Sundström SIK bs@sik.se
Ulla-Karin Barr SIK ukb@sik.se
Telefon SIK : 010 516 66 00