

Potential



Ett nyhetsbrev om verksamhetsutveckling och kvalitet • AUGUSTI 2010

Effektivare informationshantering ska ge snabbare utveckling av läkemedel • 4

Sparar halv miljard per år genom systematiska förbättringar • 6

Fokus på förbättringsarbete ger mest stöd från ledningen • 7

Så blir Green Belts en hävstång i förbättringsarbetet • 8

Fler lönsamma Sex Sigma-projekt • 10

Bättre flöden halverade produktionstiden • 14



Satsa på ett lönsamt kunskapslyft i höst

UTBILDNINGSPROGRAM

Black Belt-utbildning

En verkligt lönsam utbildning och träning. Du lär dig använda effektiva förbättringsmetoder enligt Sex Sigma och axla rollen som förbättringsledare. Du genomför ett verkligt projekt som betalar kursen direkt!

20 dagar i 8 block. Kursstart 13 september

Master Black Belt-utbildning

Du är redan Black Belt och får här kunskaper för en ledande roll i förbättringsarbete enligt Sex Sigma. Vi erbjuder två inriktningar:

1. Analytisk Master Black Belt, som ger goda kunskaper inom avancerad analys- och problemlösning.

20 dagar i 9 block. Kontakta oss.

2. Strategisk Master Black Belt, som innebär en påbyggnad av strategisk kvalitetsledarutbildning i form av vår Kvalitetschefskurs (se här intill).

Kursstart 6 oktober

Praktisk statistik

En utbildning om bättre och effektivare beslut genom begriplig statistik. Du lär dig använda moderna statistiska metoder som ger mer faktabaserade och rättvisande beslutsunderlag i förbättringsarbetet. Praktiskt inriktat med verkliga exempel.

20 dagar i 9 block. Kursstart 18 oktober

Lean-ledarutbildning

Ett gediget utbildningsprogram där du får kunskaper om hur man arbetar med Lean på ett resultatorienterat sätt. Du får bland annat kunskaper om principer, metoder, verktyg, framgångsfaktorer samt strategier för ett lyckat Lean-arbete.

14 dagar i 6 block. Det finns också möjlighet att delta i enstaka kursblock. Kursstart 16 september

Kvalitetschefskurs

En gedigen ledarutbildning i resultatnriktad verksamhetsutveckling. Du får omfattande kunskaper om effektiva strategier, metoder och hjälpmedel för att åstadkomma goda resultat och nöjda kunder.

20 dagar i 8 block. Kursstart 6 oktober

Design For Six Sigma (DFSS)

En utbildning om hur ett kundorienterat utvecklingsarbete kan bedrivas. Du lär dig verktyg och metoder för identifiering av kundbehov, kravhantering, konceptframtagning, produkt-optimering, tillförlitlighetsteknik, verifiering och hantering av utvecklingsprojekt.

8 dagar i 3 block. Kursstart 22 september

Läs mer på vår nya websida
www.sandholm.se

KORTARE UTBILDNINGAR

Lean – resurseffektiv produktion av varor och tjänster

2 dagar 16–17 september

Värdeflödesanalys – nuläge och framtida läge

2 dagar 1 + 14 oktober

Fem S – ordning och reda i verksamheten

1 dag 30 september

Leanspel * 1/2–2 dagar

Lean Accounting

2 dagar 19–20 oktober

Leancertifiering

3 dagar 15–17 december

Processorientering och processledning

3 dagar 29 november–1 december

Processkartläggning

1 dag 2 december

Green Belt-utbildning

6 dagar i 2 block (se www.sandholm.se)

Problemlösning med förbättringsverktyg (Yellow Belt)

3 dagar 15–17 november

Sponsorutbildning

2 dagar 30 september–1 oktober

Statistisk processanalys

3 dagar 18–20 oktober

Mätsystemanalys Gage R&R

1 dag 21 oktober

Hypotestest

3 dagar 15–17 november

Regressionsanalys

2 dagar 8–9 december

Black Belt Workshop

2 dagar 18–19 november

Tillförlitlighet

2 dagar 25–26 oktober

Design of Experiment

3 dagar 8–10 november

Multivariat dataanalys

2 dagar 7–8 oktober

SPC i produktionen

1 dag 22 oktober

Introduktion till Minitab

1 dag 11 oktober

Makron i Minitab

2 dagar 19–20 oktober

ISO 9000 i praktiken

3 dagar 4–6 oktober

Kvalitetsrevision (med möjlighet till diplomering)

3 dagar 22–24 november

Intervjuteknik vid revisioner

1 dag 25 november

Mäta och följa upp kvalitet

3 dagar 22–24 november

Ständiga förbättringar

2 dagar 11–12 november

Verksamhetsutveckling med fokus på total kvalitet

3 dagar 13–15 september

Kvalitetssäkring i produktionen

3 dagar 12–14 oktober

Leverantörskvalitet

2 dagar 6–7 december

Leda förändring – den mänskliga aspekten

2 dagar 28–29 oktober

Den goda arbetsmiljön

2 dagar 1–2 november

USKs möjligheter *

3 dagar

Fokus på kvalitet – handledarutbildning *

3 dagar

Informationssäkerhet och riskhantering *

2 dagar

Ledningssystem för informationssäkerhet *

2 dagar

Lagar och förordningar om informationssäkerhet *

1 dag

* Kontakta oss för intern utbildning

KOSTNADSFRIA SEMINARIER

Sandholm Associates arrangerar "Öppet hus" med kostnadsfria seminarier på 12 orter i augusti–september.

FINSPÅNG 30/8, OSKARSHAMN 31/8, KARLSKRONA 1/9, MALMÖ 2/9, VÄXJÖ 3/9, STOCKHOLM 6–7/9, KARLSTAD 7/9, HUDIKSVALL 8/9, GÖTEBORG 8/9, MARIESTAD 9/9, ÖRNSKÖLDSVIK 9/9, SKELLEFTÅ 10/9

Se separat bilaga i detta nummer av Potential eller gå in på www.sandholm.se.

Lars Sörqvist, VD Sandholm Associates AB



Trender och metodfokus... igen

De senaste åren har intresset för Lean ökat. Det är bra eftersom Lean-konceptet kan bidra till mycket fina resultat om det används på rätt sätt. Tyvärr börjar det nu även uppstå en alltför trendbetonad fokusering på själva metoden. Många vill ha Lean utan att egentligen förstå vad det innebär eller hur konceptet behöver anpassas till den egna verksamheten. Det här fenomenet är inte nytt. Jag känner igen det mycket väl från tidigare trender inom kvalitetsområdet som Kvalitetscirkelarna på 80-talet, ISO 9000 vid 90-talets början eller USK vid 90-talets slut.

När ett koncept ger stora, uppmärksammade framgångar i vissa organisationer vill andra följa efter och kopiera. Många av efterföljarna har dock otillräckliga kunskaper och insikter och resultatet blir att allt fler inte lyckas nå de mål och förväntningar som målats upp. Det leder lätt till felriktad kritik mot själva konceptet, vilket vi numera ser exempel på beträffande Lean.

Men det är ju inte Lean i sig som brister. Det handlar istället om felaktiga och bristande tillämpningar av Lean, ofta med inslag av en sorts metodfundamentalism och allt för smal syn på verksamhetsutveckling. Många underskattar också grovt vad som krävs för att nå Lean. Det här handlar om att införa en ny kultur och ett helt nytt sätt att driva och leda den egna verksamheten.

För att lyckas med Lean måste man först skaffa sig djupa kunskaper. Inte bara om Lean utan även om verksamhetsutveckling i stort. Först då kan man göra sig fri från en begränsande metodfixering. Då öppnas möjligheterna att hitta och komplettera med bra metoder och verktyg även från andra koncept. Olika koncept har olika styrkor, inget koncept är fulländat. Det gäller att hitta den kombination som passar just den egna verksamheten bäst. Det ger resultat, men det kräver genuin kompetens. Många framgångsrika organisationer kombinerar idag exempelvis Lean och Sex Sigma. I det här numret av Potential finns flera exempel på det.

Lycka till med ett resultatfokuserat förbättringsarbete!



Effektiv informationshantering är centralt när man vill snabba upp produktutvecklingen, menar Håkan Kleijn.

Effektivare informationshantering ska ge snabbare utveckling av läkemedel

Det tar ofta över nio år av komplex produktutveckling för att ta fram ett nytt läkemedel. Av flera skäl är det mycket viktigt att korta ner den processen. På AstraZeneca R&D i Södertälje satsar man på att effektivisera den omfattande informationshanteringen i läkemedelsutvecklingen. Det gör man med hjälp av processtänket i Lean och förbättringsmetodiken i Six Sigma.

Håkan Kleijn är kvalitetsansvarig inom AstraZeneca R&D, Discovery Information, Solution Delivery i Södertälje och har under lång tid arbetat med kvalitetssystemen inom företaget.

– Informationshanteringen är central i sådan här komplex produktutveckling. Vi kan bidra mycket till att effektivisera den processen genom en smartare hantering av den stora mängd information som tas fram när man utvecklar läkemedel.

Starka skäl att korta ner processen

Att det är viktigt att korta ner de långa produktutvecklingsprocesserna inom

läkemedelsindustrin är inte svårt att förstå. Konkurrensen är hård, flera företag är intresserade av samma produktområden och det är viktigt att komma först. Att utveckla ett läkemedel är också något av högriskprojekt. Projekten blir dyrare ju längre de pågår samtidigt som det först är kring slutet av projekten, dvs vid effektstudier på människor, som det avgörande resultatet visar sig.

Forskning och utveckling står för en stor del av kostnaderna i läkemedelsindustrin. AstraZeneca satsar ungefär fyra miljarder USD per år på FoU. I koncernen är det inte mindre än cirka 11.000 medarbetare (av totalt 62.000)

som arbetar med FoU. Det arbetet sker på 17 platser i åtta länder.

Inom AstraZeneca är den genomsnittliga produktutvecklingscykeln omkring 10 år. I det ingår också olika myndighetsgranskningar där man, utöver att ta fram bra informationsunderlag, har små möjligheter att påverka processtiden. Målet är nu att korta ner hela produktutvecklingscykeln till mindre än 8 år. Det är ett av företagets viktigaste mål.

– Forskningen tar fram mängder av information i varje läkemedelsprojekt. Vårt uppdrag är att effektivisera informationshanteringen för att snabba upp forskningsprocessen, säger Håkan Kleijn.

Överblick ska ge minskat slöseri

Discovery Information, Solution Delivery, där Håkan Kleijn arbetar, kartlägger behov och utvecklar skraddarsydda informationssystem som stödjer och effektiviserar värdeskapande delsteg i produktutvecklingslivscykeln.

– Alla läkemedelsprojekt spänner över flera länder, de är mycket virtuella och det är svårt att ha överblick över helheten. Samtidigt finns det goda möjligheter att få ner processtiderna med bättre överblick, vilket innebär minskat resursslöseri. Det gäller både läkemedelsutvecklingen och systemutvecklingen.

För ett par år sedan började systemutvecklingsprojekten använda visuell planering enligt metodiken Scrum och samtidigt blev avdelningen inspirerad av Lean-konceptet hos Scania systemutvecklingsavdelning. Inspiration fick man också från en produktionsanläggning inom AstraZeneca som fick Svenska Lean-priset 2008.

– Sedan föll det sig helt självklart att skapa ett eget Lean-rum för att få den visuella överblicken över den egna organisationens arbetssituation, berättar Håkan Kleijn. Det var också viktigt att skapa en arbetsmiljö där det är naturligt att jobba med ständiga förbättringar på den nivå där problemen uppstår. Alla medarbetare ska ha möjligheten att överblicka, påverka och åstadkomma förbättringar.

– I vårt Lean-rum finns bland annat tavlor som beskriver ständiga förbättringar, kommande och pågående projekt, alla resurser och vad de arbetar med samt projektspecifika tavlor för detaljstyrning, s.k. scrum boards. Vi delar upp systemutvecklingsprojekten i mindre delar på fyra veckor, dels för att göra arbetsflöde och ansvar tydligt, dels för att försäkra oss om att rätt leverans kommer till kunden i tid och enligt budget.

Lean-tänk med allt mer Sex Sigma-metodik

Arbets sättet inom systemutvecklingen kallas övergripande för Lean Software Development och det bygger på en mix av metodkomponenter från olika systemutvecklingskoncept. Lean-delen i arbetssättet handlar i stort sett om att anpassa processerna till systemutvecklingsprojektets behov, ta bort onödiga steg och utveckla precis det system kunden, dvs forskarna, vill ha.

Samtidigt är processen, enligt Håkan Kleijn, väldigt lik Sex Sigmas förbättringsmetodik DMAIC (Define, Measure, Analyse, Improve, Control).

– Jag ser alla verktyg som en möjlighet. De överlappar ofta varandra och man tjänar på att kombinera dem.

– Idag går vi i praktiken allt mer mot att arbeta med DMAIC-modellen. Det har att göra med att våra systemutvecklingsprojekt hänger nära ihop med stegen i våra kunders läkemedelsprojekt och att många av forskarna använder metoder och språk från Sex Sigma.

Viktigt med tidiga beslut

Ett läkemedelsprojekt går helt kort till ungefär så här: Man börjar med att identifiera ett mål eller behov i kroppen. Därefter tar man fram en substans som är en ny kemisk struktur. Den säkerhetstestas på djur, och sedan görs effektstudier på människor. Hela vägen genereras mycket information. En viktig del är förstås informationen till läkemedelsmyndigheter i två omgångar. Först ska man visa att substansen är säker för att få testas på människor, och sedan ska man visa att läkemedlet har tillräcklig effekt för att få säljas.

Att korta ner produktutvecklingstiden handlar inte bara om att korta ner tiden fram till godkänt läkemedel. Det ingår i läkemedelsutvecklandet att en del projekt av olika skäl inte resulterar i ett läkemedel. Därför är det viktigt att så snabbt som möjligt komma fram till en punkt där man kan avgöra om ett projekt ska fortsätta eller inte.

– Även här spelar informationshanteringen en viktig roll. Ju enklare och snabbare man kan få fram rätt information desto tidigare kan man ta det beslutet, förklarar Håkan Kleijn. Det gäller bland annat att ha informationssystem som bygger upp samlade kunskaper som flera projekt har nytta av.

Det kan ju exempelvis visa sig i ett läkemedelsprojekt att en liknande substans i något tidigare projekt inte höll måttet.

För avdelningen som utvecklar informationssystemen finns flera utmaningar. Inte minst att forskningsverksamheten finns på så många olika platser i världen, med olika förutsättningar. En annan utmaning är att kunna mäta effekterna av förbättringsarbetet inom systemutvecklingen. Eftersom alla läkemedelsprojekt och systemutvecklingsprojekt är så olika är det svårt att mäta och jämföra läget före och efter en förbättring.

– Det är viktigt att kunna visa sådana resultat och det här behöver vi bli bättre på. Discovery Information har därför nyligen startat en Continuous improvement group med uppdraget att rapportera vilka effekter våra systemleveranser och vårt förbättringsarbete har på företagets produktutveckling, säger Håkan Kleijn.

I förbättringsarbetet på AstraZeneca har Sandholm Associates bidragit med ett flertal längre och kortare utbildningar, bland annat Lean-ledarutbildning, Kvalitetschefskurs, Black Belt-utbildning, Statistisk processanalys, Värdeflödesanalys, 5S, Ständiga förbättringar, Problemlösning med förbättringsverktyg, Kvalitetsrevision, ISO 9000 i praktiken, Leverantörskvalitet med mera.

Lean-ledarutbildning

Anmäl dig nu! Nästa kursstart 16 september 2010

Ett gediget utbildningsprogram där du får kunskaper om hur man arbetar med Lean på ett resultatorienterat sätt. Utbildningen omfattar 14 dagar uppdelade i 6 block som varvas med hemuppgifter. Det finns också möjlighet att delta i enstaka kursblock.

Läs mer om innehållet på www.sandholm.se

Andra aktuella Lean-kurser

Lean Accounting

2 dagar: 19–20 oktober 2010

Lean – resurseffektiv produktion av varor och tjänster

2 dagar: 16–17 september 2010

Värdeflödesanalys – nuläge och framtida läge

2 dagar: 1 + 14 oktober 2010

Fem S – ordning och reda i verksamheten

1 dag: 30 september 2010

Leanspel

1/2–2 dagar: Kontakta oss för intern utbildning

Leancertifiering

3 dagar: 15–17 december

Sparar halv miljard per år genom systematiska förbättringar

Förbättringsarbetet i skogskoncernen Södra har på 10 år givit återkommande årliga besparingar på en halv miljard kronor, varav 100 miljoner genererades bara under förra året. Nu ser besparingarna ut att öka ännu mer. De här produktivetsförbättringarna är idag ett av koncernens viktigaste målområden.

Södra omsätter 17 miljarder kronor per år, har cirka 4 000 anställda och ägs av drygt 51 000 skogsägare. Koncernen producerar skogstjänster, pappersmassa, sågade trävaror, interiörprodukter i trä samt el och vindkraft. År 2000 började man systematiskt arbeta med förbättringar.

Egen metodik grundad på Sex Sigma

Södras förbättringsarbete bygger i grunden på Sex Sigma och dess projektmetodik DMAIC. Man har byggt om detta till ett eget förbättringssystem som är anpassat till Södras verksamheter. I det finns också vissa inslag av Lean när det gäller medarbetarnas delaktighet. Men på Södra pratar man inte om Sex Sigma eller Lean. Det egna sättet att arbeta med förbättringar kallar man helt enkelt *Södras produktivetsmetodik*.

Projekten betalar sig på 12 veckor

Förbättringsarbetet drivs idag i hela koncernen och är knutet till en central produktivetsgrupp där *Johan Andersson* är produktivetschef.

– Att arbeta med förbättringar är mycket lönsamt för oss, även på kort sikt. Återbetalningstiden i våra förbättringsprojekt är i genomsnitt 12 veckor. Det kan jämföras med att det i vår typ av verksamhet tar cirka 4–5 år att få tillbaka pengarna från en riktigt bra investering i produktionen.

– Idag är vi uppe i totalt en halv miljard i återkommande årliga besparingar från vårt förbättringsarbete under 10 år. Sedan vi för ett par år sedan utvidgade det här arbetet från pappersmassaverksamheten till övriga koncernen har besparingarna vuxit kraftigt. Enbart under 2009 ökade de återkommande årliga besparingarna med 100 miljoner kronor och i år ser det ut att bli ännu mer.

– Det finns väldigt mycket kvar att göra, menar Johan Andersson. Vårt förbättringsarbete får aldrig stå stilla, det måste hela tiden vara i rörelse. Det



Förbättringsarbetet betalar sig snabbt och har mycket stor potential, konstaterar Johan Andersson och Thomas Nilsson.

här är idag ett av koncernens viktigaste mål.

Blivande ledare

Infrastrukturen och kompetensuppbyggandet i Södras förbättringsarbete har kommit ganska långt och man har en fördelning mellan styrande och stödjande roller. Ledningsgrupperna på de olika enheterna och koncernledningen är ledande och väljer förbättringsområden i samarbete med produktivetsgruppen och verksamheten. I den centrala produktivetsgruppen finns nio förbättringsledare som på Södra kallas *navigatörer*, motsvarande Black-Belts i Sex Sigma. Ute i verksamheterna finns också ett 30-tal s.k. *motorer*, som motsvarar Green Belts. Navigatörerna har sin roll under en begränsad tid på några år och tanken

är att de då även ska coachas och utmanas att vara framtida ledare.

– Att i sin roll som navigatör själv agera förbättringsledare för tillfälligt sammansatta grupper av medarbetare i vår verksamhet är den bästa ledarträningen som kan erbjudas, menar Johan Andersson.

Förbättringar i åtta faser

En av dessa förbättringsledare, eller navigatörer, är *Thomas Nilsson*.

– Det är god fart på förbättringsarbetet och det växer. Vi baserar det hela på en filosofi i tre delar som vi håller hårt på. Förbättringsarbetet ska vara *systematiskt, faktabaserat* och drivas med stor *delaktighet* från medarbetarna.

Södras förbättringsmetodik är uppbyggd ungefär som Sex Sigmas modell

DMAIC (Define, Measure, Analyse, Improve, Control). Men i stället för fem faser arbetar Södra med åtta faser:

1. Val av förbättringsområde.
2. Definition av preliminära mål, avgränsningar och omfattning av området.
3. Analysfasen, där man tar fram mätvärden, grundproblem och rotorsaker, samt verifierar målen.
4. Problemlösningsfasen, med idé- och problemlösningsmöten.
5. Värderingsfasen, där man beräknar potential, genomförbarhet och kostnad för olika lösningar. Återbetalningstiden är det styrande måttet.
6. Prioriteringsfasen, som baseras på återbetalningstiden ovan.
7. Genomförandefasen.
8. Uppföljningsfasen.

– Analysfasen är den största delen. Missar man här så kan man komma fram till fel slutsatser och då kan det t.o.m. bli ett negativt utfall av projektet, säger Thomas Nilsson.

Förbättringsprojekten kan exempelvis handla om att minska energiförbrukningen i processerna, minska förbrukningen av kemikalier per ton pappersmassa, öka genomflödet i sågverken eller effektivisera avverkningen i skogen.

Viktigt knyta förbättringarna till strategin

Förslagen till förbättringsprojekt prioriteras i stort sett efter återbetalningstiden, dvs vad de ger i pengar och hur stort området är. Thomas Nilsson betonar vikten av att välja rätt förbättringsområde att arbeta med.

– Vi ska inte välja områden som inte stödjer de uppsatta målen och våra strategier. Här är det extra viktigt att hålla fast vid vår faktabaserade inriktning eftersom det annars är lätt att välja områden utifrån förutfattade meningar.

Potentialen är stor i Södras förbättringsarbete och framöver finns flera viktiga utmaningar. Bland annat att sprida metodiken ytterligare i koncernen, skapa ännu mer engagemang och jobba mer med de lokala platsledningarna så att de efterfrågar fler förbättringsresultat.

Thomas Nilsson har genomgått Black Belt-utbildning och Kvalitetschefskurs hos Sandholm Associates.

Fokus på förbättringsarbete ger mest stöd från ledningen

En ny studie visar att kvalitetschefer bara ägnar en fjärdedel av sin tid åt förbättringsarbete.

Samtidigt är det just den delen av arbetet som ger mest stöd från ledningen.

Studien är gjord av *Sanna Rosendal* i samarbete med *Åsa Danielsson*, båda konsulter hos Sandholm Associates, och i samverkan med Kungliga Tekniska Högskolan. Den omfattar en PDS-undersökning samt en enkät till 550 kvalitetschefer i Sverige.

Bara 24 procent på förbättringar

Studien visar bland annat att kvalitetschefer lägger drygt 76 procent av sin arbetstid på kvalitetssäkring, medan knappt 24 procent av tiden avsätts till förbättringsarbete.

– Det indikerar att många kvalitetschefer fortfarande har en ganska traditionell roll, säger Sanna Rosendal.

Kvalitetscheferna upplever också att de endast lägger en tredjedel av sin arbetstid på kundrelaterade sysslor. Resterande två tredjedelar ägnar man åt verksamhetsinterna arbetsuppgifter.

Ledningen avgörande

Inte helt oväntat tycker kvalitetscheferna att stöd från ledningen är en viktig framgångsfaktor. Samtidigt visar studien att det främst är kring förbättringsarbete, dvs det som man ägnar mindre tid åt, som kvalitetscheferna upplever att de har ledningens aktiva stöd.

Två tredjedelar av kvalitetscheferna sitter i ledningsgruppen, men fortfarande har alltså en tredjedel av dem inte den positionen. Det är ett tecken på att många ledningar inte fullt ut inser vilken strategisk betydelse arbetet



Mer fokus på förbättringsarbete verkar vara nyckeln till framgång i kvalitetsarbetet, menar Sanna Rosendal.

med verksamhetsutveckling, effektiva processer och kvalitet har för verksamhetens resultat och utveckling.

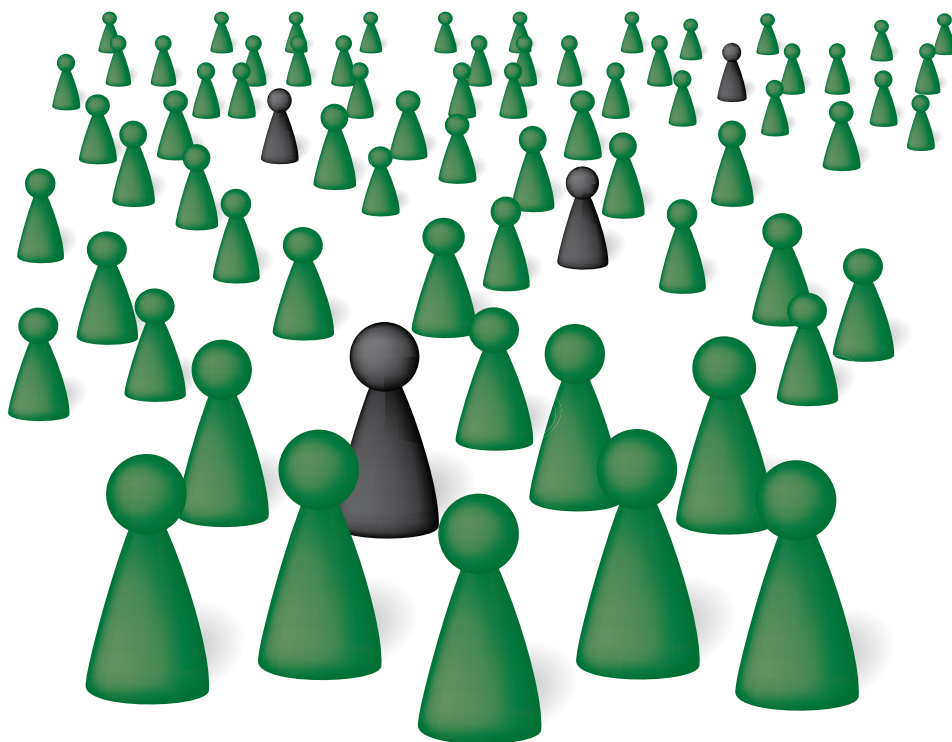
En genomsyrad kvalitetskultur gynnas enligt studien av att förbättringsarbete är prioriterat och att ledningen har utbildning inom kvalitet. Studien visar också att kvalitetschefer som arbetar med de förbättringsfokuserade koncepten Lean och Sex Sigma i högre grad tycker att de lyckats i sin roll, jämfört med dem som inte har dessa koncept etablerade i sina verksamheter.

– Mycket i studien talar för att ett tydligt fokus på konkret förbättringsarbete är något som både ledningar och kvalitetschefer efterlyser. En viktig nyckel är troligen att ledningarna både inser betydelsen av och har tillräcklig kompetens om sådant arbete, säger Sanna Rosendal.

Kvalitetschefskurs

Anmäl dig nu. Nästa kursstart 6 oktober 2010.

Kvalitetschefskursen ger kunskaper för en mycket viktig ledarroll. Du får en omfattande ledarutbildning med fokus på resultatinriktad verksamhetsutveckling. Du får gedigna kunskaper om effektiva strategier, metoder och hjälpmedel för att åstadkomma goda resultat och nöjda kunder. Kvalitetschefskursen omfattar 20 dagar i åtta block utspridda över en period av åtta månader. Mellan blocken genomför du tillämpade arbetsuppgifter i den egna organisationen. Läs mer och anmäl dig på www.sandholm.se.



Så blir Green Belts en hävstång i förbättringsarbetet

Black Belts har en viktig roll som förbättringsspecialister. Men vill man skala upp och få ordentlig spridning på förbättringsarbetet genom hela organisationen behövs det även ett tillräckligt antal Green Belts eller förbättringscoacher. De blir ofta en avgörande hävstång i förbättringsarbetet.

De senaste 10 åren har Sex Sigma blivit det ledande konceptet för problemlösning och förbättringsarbete. Många företag och organisationer har idag stor nytta av konceptets tydliga rollfördelning, systematiska arbetsmodell (DMAIC) och stora verktygslåda. Ett stort antal verksamheter har valt att införa fullständiga förbättringsprogram enligt Sex Sigma. Det är också vanligt att använda Sex Sigma-metodiken som förbättringsmotor i någon annan typ av

verksamhetsutveckling, inte minst i Lean-satsningar.

Räcker inte med Black Belts

I början av Sex Sigma-arbetet är det viktigt att ledning och blivande förbättringsspecialister utbildas i metodiken. Specialisterna, dvs Black Belts, genomför därefter strategiskt utvalda förbättringsprojekt som tydligt visar vilka konkreta resultat man kan åstadkomma med Sex Sigma. På så sätt skapar man

ett starkt engagemang för det här sättet att arbeta med förbättringar, vilket är mycket viktigt för fortsättningen.

– För att det här förbättringsarbetet ska nå ut i hela verksamheten och bli en naturlig del av vardagen krävs dock mer, säger *Lars Sörqvist*, vd på Sandholm Associates.

– Man behöver lära fler medarbetare att driva, coacha och samordna förbättringsarbetet. Annars blir det här mest ett specialistbaserat spjutspets-

Green Belt-utbildning

En resultatinriktad utbildning och träning i förbättringsarbete enligt Sex Sigma. Du får god inblick i hur förbättringsarbetet går till samt kunskaper om systematisk problemlösning och enklare förbättringsverktyg. Efter utbildningen ska du kunna ta rollen som Green Belt genom att delta i och samordna förbättringsarbete samt driva egna förbättringsprojekt.

Välj mellan:

1. **Intern Green Belt-utbildning.** Anpassas till er verksamhet och omfattar 5–10 dagar i flera block. Kontakta oss för upplägg och offert.
2. **Öppen Green Belt-utbildning.** 6 dagar i 2 block, se www.sandholm.se.

instrument för att lösa svårare och mer komplexa problem i verksamheten. Sex Sigma har en oerhört mycket större potential än så.

Minst en Green Belt på varje enhet

Nyckeln till att sprida förbättringsarbetet är Green Belts, eller förbättringscoacher, som på deltid leder och samordnar förbättringsarbete på lokal nivå runt om i verksamheten. Ambitionen bör vara att utse och utbilda minst en Green Belt på varje enhet i verksamheten. Man bör då välja personer som är engagerade och drivande. I regel får Green Belts en utbildning på mellan 5 och 10 dagar om förbättringsarbete, problemlösning och olika grundläggande förbättringsverktyg. I många fall anpassas innehållet i en Green Belt-utbildning efter det behov av verktyg och metoder som finns i verksamheten. Om det behövs kan man även skapa olika kompetensprofiler för Green Belts i olika delar av samma verksamhet.



Lars Sörqvist

Sprider förbättringsarbetet på flera sätt

En Green Belt kan fungera som projektledare för egna mindre förbättringsprojekt och som projektdeltagare i större Black Belt-ledda projekt. Samtidigt kan han eller hon även vara coach för det lokala förbättringsarbetet som pågår i förbättringsgrupper direkt i linjen. När en Green Belt möter för svåra och komplexa problem ska det finnas en Black Belt tillgänglig som mentor. Att låta verksamhetens Black Belts fungera som coacher och mentorer för Green Belts innebär att Black Belt-kompetensen nyttjas bättre.

– Poängen med att utse och utbilda Green Belts är att förbättringsarbetet når ut till alla delar av verksamheten, samtidigt som man får en snabb uppskalning på det arbetet, säger Lars Sörqvist.

– Det betyder att antalet genomförda förbättringsprojekt kan öka kraftigt och att fler möjligheter till effektivisering och besparingar förverkligas. Green Belts blir dessutom lokala förbättringsambassadörer runt om i hela verksamheten. Det är ofta avgörande när man ska utveckla en förbättringskultur.

Många Green Belts ger resultat på Coca-Cola

På Coca-Cola i Sverige har man fått upp farten ordentligt på förbättringsarbetet. Det beror mycket på att det finns många Green Belts som driver på det arbetet.

Coca-Cola Drycker Sverige AB har en enda stor produktionsanläggning. Den ligger i Haninge utanför Stockholm och här producerar de cirka 150 medarbetarna omkring 350 miljoner liter drycker per år. Totalt i det svenska bolaget arbetar cirka 850 personer.

19 förbättringar per anställd

– För omkring åtta år sedan började vi arbeta lite mer styrt med förbättringar. Nyckeln till framgång var att vi satte upp mål i form av antal förbättringsprojekt, berättar produktionsdirektör Anna Greisz.

– Förra året blev det 19 genomförda förbättringar per anställd i fabriken. Totalt i bolaget räknar vi nu med 8 förbättringar per anställd och år, och målet är att år 2013 vara uppe i 20 förbättringar.

Det är visserligen mycket olika storlek på dessa förbättringar, men antalet visar att förbättringsarbetet har fått rejäl fart och genomslag i verksamheten. Det är enligt Anna Greisz främst de många Green Belt-projekten och även ett stort antal mindre förbättringar som har tagit verksamheten framåt.

– Förra året höjde vi effektiviteten med 14 procent. Det beror på flera faktorer och speglar geisten i organisationen. Möjligheten att själva påverka driver på, och bredden i förbättringsarbetet hänger ihop med att vi har många Green Belts.

– Det är också viktigt att vi styr upp förbättringsarbetet tydligt, exempelvis när det gäller hur många projekt som ska göras och att välja rätt förbättringar på rätt nivå osv.

Bra återbetalning av Green Belt-projekt

Idag finns cirka 50 utbildade Green Belts inom produktionen i Haninge. Green Belt-projekten drivs här enligt Sex Sigmas DMAIC-modell, men görs



Vi har fått bra geist i organisationen och något av en ketchupeffekt i förbättringsarbetet, säger Anna Greisz.

enklare i de olika faserna jämfört med vad som krävs i större projekt där man använder företagets Black Belts. Ofta är det exempelvis mindre statistisk analys i Green Belt-projekten.

Varje produktionsteam träffas en gång per månad och bestämmer vilka förbättringar som bör göras och vad som ger mest. På varje produktionslinje finns också operativa pengar för detta som man själva bestämmer över.

– Släpper man loss Green Belts gör de mycket själva och det blir mycket bra återbetalning på de projekten, säger Anna Greisz.

– Vi utnyttjar kraften i våra många Green Belts, det har stor betydelse för spridningen av förbättringsarbetet. Något som har ännu större betydelse för detta är att mellancheferna förstår nyttan med det här arbetet och därför efterfrågar förbättringarna.

I förbättringsarbetet på Coca-Cola i Sverige har Sandholm Associates bidragit med konsultstöd och ett antal utbildningar, bland annat ledningsutbildning, Green Belt-utbildning, Black Belt-utbildning, Statistisk processanalys och Lean-ledarutbildning.

Fler lönsamma förbättringsprojekt

ETT FRAMGÅNGSRECEPT för lönsamma förbättringar och problemlösningar är bevisligen att arbeta med systematik och faktabaserad analys. Det finns otaliga exempel på det. Just detta är också kärnan i Sex Sigmas förbättringsmetodik med avgränsade projekt i fem steg – DMAIC (Define, Measure, Analyse, Improve, Control).

Påfallande många projektledare som använt metodiken vittnar om att det är genom att metodiskt och tålmodigt ta fram fakta och använda analysverktyg som man hittar de verkliga orsakssambanden och därmed de bästa lösningarna. Ibland oväntade lösningar som man inte skulle ha hittat på annat sätt. I grunden handlar det om att basera förbättringsåtgärder på fakta istället för tro.

På följande två sidor kan du läsa om två färskas exempel på sådana systematiska förbättringsprojekt som givit årliga miljonbesparingar. Projekten har genomförts i samband med Black Belt-utbildning hos Sandholm Associates.

I broschyren *Sex Sigma lönar sig direkt* kan du läsa mer om Sex Sigma och ett 30-tal andra lyckade förbättringsprojekt i olika branscher. Ladda ner den eller beställ den kostnadsfritt på www.sandholm.se.



Black Belt-utbildning

Lönsamma och effektiva förbättringsmetoder

Anmäl dig nu! Nästa kursstart 13 september 2010.

Black Belt-utbildningen är en verkligt lönsam och resultatinriktad utbildning och träning. Du lär dig verktygen och förbättringsarbetet i Sex Sigma och lär dig axla rollen som förbättringsledare. Du genomför ett skarpt förbättringsprojekt i den egna verksamheten, som vanligen betalar utbildningen flera gånger om. Black Belt-utbildningen omfattar 20 dagar uppdelade i 8 block under cirka ett halvår.

Information om detaljerat innehåll, tider etc finns på www.sandholm.se

Arla Foods i Falkenberg

Fördjupad statistisk analys gav miljonbesparing

När Arla Foods i Falkenberg skulle minska variationerna i en delprocess i osttillverkningen tittade man också närmare på om alla mätdata verkligen stämde. Den analysen avslöjade ett dolt problem i själva mätmetoden och möjliggjorde en årlig besparing på cirka en miljon kronor.



Bakgrunden till projektet

I Falkenberg finns ett av Arla Foods större ysterier. Här produceras cirka 27.000 ton ost per år för konsument och industri. Mjölkråvaran står för upp emot 80 procent av kostnaderna och därför är det mycket viktigt att få ut så mycket ost som möjligt ur råvaran. Falkenbergsmejeriet har kommit långt i sitt arbete med att minska sina variationer, men variationerna i ostens salthalt behövde minskas ytterligare. Detta både för att få ut mer ost ur råvaran och för att möta förväntade, hälsobetonade krav på minskad salthalt utan att äventyra ostkvaliteten. Därför genomfördes ett förbättringsprojekt i samband med en Black Belt-utbildning hos Sandholm Associates.

DE FEM FASERNA

1. Definiera

Behovet och målet i projektet var att minska variationerna i salthalt för den konsumentförpackade osten. Projektgruppen gjorde en del inledande studier för att definiera projektet. Bland annat tog man fram de kritiska faktorer som påverkar salthalten och gick igenom flödesscheman och instruktioner för den här delprocessen.

2. Mäta

Viktigt i projektet var att säkerställa att de mätdata från processen som ligger till grund för hur tillverkningen styrs verkligen är korrekta. Här använde man data från några av de mätningar som görs löpande i processen, bland annat salthalter, pH och kemisk analys.

3. Analysera

Bland de analyser av mätdata som gjordes var det en regressionsanalys som ledde fram till ett viktigt genombrott.

Projektgruppen kollade här det förmodade sambandet mellan salthalt i laken och salthalten i den färdiga osten, men fann då oväntat nästan inget samband. Detta var orimligt och man genomförde då en Gage R&R-analys för att se hur stora variationerna var i själva mätmetoderna. Då visade det sig att metoden för att mäta salthalten i laken inte var duglig. Samma tendens fanns även vid mätning av osten, men det hade en mer administrativ orsak.

4. Förbättra

En viktig åtgärd blev att byta metoden för mätning av salthalt i laken. Man införde också nya rutiner och instruktioner och såg till att alla medarbetarna utförde arbetet på samma sätt. Det gjordes också en del omprogrammeringar i processen.

5. Styra

För att se till att förbättringen blir permanent följer man nu mätningarna av salthalter dagligen. Man kommer också i fortsättningen att använda Gage R&R-analys för alla som arbetar i labbet för att säkerställa att rätt mätdata kommer fram.

Resultaten

Genom att minska variationerna i salthalten har ysteriet i Falkenberg ökat utbytet av ost från mjölkråvaran och förbättrat kvaliteten. Man räknar med att enbart detta projekt i den här delprocessen kommer att ge en årlig besparing på cirka en miljon kronor. Nya

lovande förbättringsprojekt har också vuxit fram ur projektet. Framgångarna i det här sättet att skapa förbättringar har givit eko i Arlas organisation.

Vad var avgörande för att nå resultaten?

– De statistiska metoderna var väldigt viktiga och vi hade bra kompetens inom praktisk statistik i och utanför projektgruppen. Utan de metoderna hade vi troligen fortsatt försöka styra processen utifrån fel fakta. Det var viktigt att vi inte tog genvägar utan systematiskt genomförde de fem DMAIC-faserna i Sex Sigmas förbättringsmodell. Engagemanget och det stora intresset kring projektet var förstås också viktigt för resultatet, säger QEHS-chef *Roland Johansson*, som drev projektet.

– Det fanns också en viktig dialog med ett annat projekt inom samma processavsnitt som gynnade båda projekten.



Roland Johansson

DIAB i Laholm

Hittade oväntade orsaker till kassation med potential att spara tre miljoner per år

Ett gammalt välkänt problem i ett av produktionsstegen visade sig främst bero på tidigare steg i produktionen. Det upptäcktes i ett Sex Sigma-projekt med noggranna analyser av processdata. Lösningen kan nu användas på alla DIABs tre fabriker och spara upp emot tre miljoner kronor per år.

Bakgrunden till projektet

DIAB i Laholm tillverkar kärnmaterial av cellplast som ingår i lätta och starka s.k. sandwichkonstruktioner. De används i exempelvis båtskrov, vindkraftverk, inredning och andra detaljer för tåg, flygplan och mycket annat. Tillverkningen är en komplex kemisk och mekanisk process i tre huvudsteg; 1) blandning av råvarukomponenter, 2) pressning under högt tryck och hög temperatur, samt 3) expansionssteget, där materialet expanderar till ungefär 20 gånger större volym efter pressningen. I det steget kan det hända att alla celler i materialet inte hänger med i expansionen, vilket gör att det uppstår tomrum i materialblocket och att hela blocket måste kasseras. Det kallas delaminering och är ett gammalt, kostsamt problem. Det skulle nu minskas genom ett förbättringsprojekt enligt Sex Sigma i samband med en Black Belt-utbildning hos Sandholm Associates.

DE FEM FASERNA

1. Definiera

Projektet avgränsades till en av produkterna i Laholmsfabriken. Kassationen på grund av delaminering var 1 procent för den produkten och det skulle reduceras med 50 procent. Projektgruppen gjorde bland annat en tidsplan, en kommunikationsplan och en riskanalys för projektet. De tog också reda på vad som internt förväntades av projektet. Man gjorde en processkartläggning och utifrån den genomfördes sedan en brainstorming för att få fram troliga orsaker

och kritiska parametrar. Det låg till grund för nästa steg, mätfasen.

2. Mäta

Tack vare att man hade en bra processdatabas kunde man få fram mycket historiska data kring de kritiska parametrarna i de olika processstegen. Projektgruppen började nu också mäta felfrekvenser och annat med större noggrannhet och fick fram nya mer detaljerade data.

3. Analysera

Alla data som tagits fram analyserades med olika Sex Sigma-verktyg. Bland annat gjordes tidstrender, kapabilitetsstudier, anova-studier etc. Projektgruppen bröt ner sina historiska data till kortare tidsperioder och såg då tydliga systematiska förändringar i felfrekvens. Det visade sig oväntat att huvudorsakerna till problemet med delamineringar vid materialexpansionen i själva verket fanns i de två tidigare stegen, dvs råvarudoseringen och pressningen.

4. Förbättra

De båda bristerna åtgärdades, bland annat med en förbättring av designen på pressformarna där det fanns problem med läckage. Lösningen är inte helt implementerad än, men delamineringsfelen som tidigare låg på 1 procent, är nu nere på en frekvens av 0,3 procent och kan komma ner till 0,2 procent.

5. Styra

DIAB fortsätter nu att mäta de olika parametrarna som påverkar delamine-

ringsfrekvensen och följer mätvärdena med hjälp av styr- och toleransgränser.

Resultaten

De här förbättringarna i Laholm kan helt appliceras även på DIABs fabriker i Italien och USA. Totalt räknar man med besparingar på cirka 3 miljoner kronor per år. Delamineringsfelen var också ett arbetsmiljöproblem som nu minskade. Projektet sporrar också DIAB till fler lönsamma Sex Sigma-projekt.

Vad var avgörande för att nå resultaten?

– Det är mycket viktigt att definiera sådana här projekt och sätta tydliga mål. Annars kan man inte veta om man lyckas. Det är också avgörande att ta fram och analysera fakta ordentligt och där är de statistiska verktygen i Sex Sigma mycket värdefulla, säger Magnus Stibe, projektledare på DIAB.



Magnus Stibe

Stort intresse för konferens om Sex Sigma och Lean

Många framgångsrika verksamheter kombinerar Sex Sigma och Lean i sitt förbättringsarbete och koncepten fungerar i mycket olika typer av verksamheter. Det var ett av intrycken från den välbesökta konferensen *Sex Sigma och Lean 2010* som nyligen gick av stapeln för sjätte gången på Kungliga Tekniska Högskolan.



Foto: Erik Hagman

Konferensen samlade cirka 230 deltagare och arrangerades av Sandholm Associates i samarbete med KTH, SIQ och Kvalitetsmagasinet.

Intresset för Sex Sigma och Lean tycks bli allt större och tillämpningen av de båda förbättringskoncepten visar sig också i grunden passa i alla typer av verksamheter – privata och offentliga, tillverkning och tjänsteproduktion. De

exempel som konferensdeltagarna fick ta del av spände över allt från produktion av livsmedel till produktutveckling, sjukvård och administration. De olika inslagen gav också prov på förbättringsarbete på alla nivåer, från ledningens och styrelsens roll till konkreta förbättringsprojekt.

Under konferensen kunde man se påfallande likheter i hur mycket olika

verksamheter arbetar med förbättringar. Intressant att notera är bland annat att många tjänsteverksamheter idag använder mycket av statistisk analys i förbättringsarbetet, vilket tidigare var vanligast i tillverkande verksamheter. Fler av exemplen som åhörarna fick ta del av var samtidigt också levande bevis på hur Sex Sigma och Lean kompletterar varandra på ett bra sätt i förbättringsarbetet.



Talarna på konferensen.

Bakre raden:

Mary-Ann Liivrand, Skaraborgs sjukhus

Sven-Eric Larsson, Sandholm Associates

Lars G Mattsson, Styrelseakademien

Lars Sörqvist, Sandholm Associates

Främre raden:

Håkan Kleijn, AstraZeneca R&D

Jan Carreman, Coor Service Management

Anna Greisz, Coca-Cola Drycker Sverige AB

Roland Johansson, Arla Foods

Förbättringsarbete bakom Fords vändning

Nyligen genomförde ASQ (American Society for Quality) som vanligt USA:s årliga nationella kvalitetskonferens, detta år i St Louis. Många intressanta guldgruv gick att hitta bland de många föredrag och seminarier som hölls under konferensens tre dagar.

Av störst intresse var en av konferensens huvudtalare, Ford Motor Companys VD och CEO *Alan Mulally*. Han har lett den mycket krävande resan

som Ford genomgått de senaste åren, periodvis på gränsen till konkurs. Idag är läget dock annorlunda, bland annat tack vare ett mycket intensivt kvalitets- och förbättringsarbete. Ford har lyckats lösa sina ekonomiska problem och har allt mer börjat ta en tät position i bilbranschen. Det gick inte att ta miste på Mulallys brinnande engagemang för kvalitetsfrågor och hans mycket centrala roll i förbättringsarbetet.



Alan Mulally



Det har blivit mycket bättre utnyttjande av resurserna intygar Lean-koordinator Ekrem Güclü och Peter Sköld, en av fabriken operativt driftansvariga.

Bättre flöden halverade produktionstiden

Getrag All Wheel Drive AB i Köping har under ganska lång tid arbetat framgångsrikt med Lean-verktyg utan att egentligen kalla det för Lean. Detta har man kombinerat med förbättringsmetoderna i Sex Sigma. Hittills har förbättringsarbetet bland annat givit halverade genomloppstider och mycket flexiblare produktion.

Getrag All Wheel Drive AB i Köping tillverkar och monterar slutväxlar och vinkelväxlar, som utgör AWD-systemet dvs bilens fyrhjulsdraft, för bland annat Volvo Personvagnar, Ford och Landrover. På fabriken, som har 670 anställda, tillverkar man även drevsatser till systemfabriken i USA, som levererar vidare till GM och Chrysler, samt chassidetaljer till Volvo Personvagnar.

Företaget växer och antalet produktvarianter ökar. Det ställer också ökade krav på produktionsplanering och effektiva flöden. Mycket av förbättringsarbetet har här handlat om bättre layouter i verkstäderna, raka flöden och ökat resursutnyttjande.

Getrag har utvecklat ett eget produktionssystem och i förbättringsarbetet har man använt en lång rad verktyg som finns inom Lean och förbättringsmetodik från Sex Sigma.

– Vi har varit duktiga på de s.k.

hårda bitarna i förbättringsarbetet och att lösa problem. Men vi behövde titta mer på helheten och det manuella arbetet för att minska slöseri och nå ännu högre kundtillfredsställelse, säger Lean-koordinator *Ekrem Güclü*.

Utbildning ska ge delaktighet

Här tyckte man att Lean som koncept passade bra. Efter förankring i ledningen och Lean-ledarutbildning hos Sandholm Associates var man helt övertygade om detta och började utbilda ledning och chefer.

Nästa steg blir att utbilda medarbetarna för att öka deras förståelse för det här förbättringsarbetet.

– Vi vill bland annat att operatörerna i högre grad själva utarbetar standarder för hur de ska arbeta och att de blir mer delaktiga i förbättringsarbetet. Vi ska bland annat genomföra Lean-spel med alla medarbetare, vilket sam-

tidigt blir en bra introduktion till vårt produktionssystem.

Kombinerar Lean med Sex Sigma

Kaizen events, dvs. mycket koncentrerade och tidsavgränsade förbättringsprojekt, är ett av Lean-verktygen som kommer att användas. Här ser man en bra möjlighet att kombinera Lean med Sex Sigmas problemlösning. Getrag i Köping har ett tiotal utbildade Black Belts och ett par Master Black Belts som engageras när det gäller större problem som ska lösas.

– Det har varit väldigt lyckade projekt och den här kompetensen och metodiken passar bra att ta in i olika Kaizen events.

Bytte linje mot Lean

På Getrags fabrik i Köping är flödet av material och komponenter i kombination med ett bra planeringssystem av-

görande för effektiviteten. För några år sedan bytte man ut linjeproduktion mot flödesgrupper och flexibla maskin-grupper enligt Lean-principer. Ett par år senare gjorde man även en omflyttning av alla maskiner till en ny verkstadslayout. Detta gjordes under pågående full produktion. Syftet med allt detta var bland annat att utnyttja resurserna bättre, få tydligare och bättre flöden, minska störningarna, minska transporterna i verkstaden och att få plats med nya maskiner. Man införde också ett nytt planeringssystem som bygger på Comwip (Constant Work In Process).

Halverad genomloppstid

Idag har man singeluppställda maskiner med utrustning som automatiskt laddar maskinerna med material. Transporterna mellan maskinerna sker i korgar som bufferteras mellan operationerna i skenor. Varje skena har en bestämd längd som begränsar nivån på bufferten och materialet fylls på från ena änden på skenan och förbrukas från den andra. På så sätt tillverkas detaljerna enligt First in First out-principen (FiFo). Tillsammans med planeringssystemet skapar det ordning och rätt prioritering i produktionen. Man undviker överproduktion mellan maskinerna och har här gått från att ha batcher på upp till 3 000 enheter ned till batcher på runt 300 enheter.

– Har en maskin kört klart och fyllt skenan till nästa operation ska operatören stoppa maskinen och göra något annat i produktionen eller inom Lean-arbetet. Vi ska inte överproducera, säger Ekrem Güclü.

– Vad som behöver göras är visuellt överskådligt för operatörerna som nu också kan sköta betydligt fler maskiner. Det här systemet har halverat genomloppstiden i verkstaden och samtidigt gjort produktionen flexiblare.

Nu utvidgar Getrag i Köping sitt Leanarbete. Bland annat med mer av 5S för ordning och reda på arbetsplatsen, mer utbildning, standardiserade arbetssätt och inte minst daglig styrning, uppföljning och feed back till medarbetarna.

I förbättringsarbetet hos Getrag All Wheel Drive AB har Sandholm Associates bidragit med följande:

- Lean-ledarutbildning
- Black Belt-utbildning
- Master Black Belt-utbildning
- Black Belt workshop
- Design for Six Sigma-utbildning

Internationell Lean-certifiering i Sverige

Nu finns en ny möjlighet att här i Sverige certifiera sina egna kunskaper och erfarenheter inom Lean. Det är något av en kvalitetsstämpel som visar att man har adekvat och aktuell Lean-kompetens på en internationellt accepterad standardnivå.

Från och med i höst kan man i Sverige skaffa ett internationellt certifikat på sin egen kompetens inom förbättringsarbete enligt Lean-filosofin. Det är Sandholm Associates som erbjuder den möjligheten i samarbete med American Society for Quality (ASQ), Society for Manufacturing Engineers (SME), Association for Manufacturing Excellence (AME) och The Shingo Prize for Operational Excellence. Certifieringen finns i tre kompetensnivåer; brons, silver och guld. I höst finns möjlighet till certifieringen för bronsnivå.

Certifieringarna sker på engelska och genomförs i flera steg: först självstudier där man läser in utvalda böcker, sedan två dagar intensiv repetitionskurs och direkt därefter examination genom ett test. För att få certifikatet ska deltagaren också lämna in beskrivningar av förbättringsprojekt där man använt Leans principer eller verktyg. Efter tre år förnyar man sedan sitt certifikat, främst genom att redovisa nya Lean-projekt.

Internationellt gångbart kvitto på Lean-kompetens

Sven-Eric Larsson är associerad konsult och utbildare på Sandholm Associates. Han är själv Lean-certifierad på bronsnivå.

– Det här är en slags internationell kvalitetsstämpel eller kvitto på de egna kunskaperna inom Lean. Certifieringen visar att man har aktuella kunskaper och erfarenheter enligt en internationellt accepterad standardnivå. Det skapar en tillit och är något som väger tungt i en meritförteckning.

– Det här är inte så svårt och jobbigt för dem som löpande arbetar med Lean i företag och organisationer. Det är ett led i den egna kompetensutvecklingen och något som både den enskilde och verksamheten tjänar på, vare sig man är mentor, utbildare eller förändringsledare.



Sven-Eric Larsson

Lean-certifiering

Skaffa dig internationellt certifikat på dina kunskaper och praktiska erfarenheter i Lean. Tidigaste möjligheten att genomföra repetitionsutbildningen och examinationen i Sverige ges **15–17 december 2010**. Utbildningen sker hos Sandholm Associates i Stockholm och leds av utbildare från USA.

Läs mer och anmäl dig senast 15 november på www.sandholm.se

Utökad forskning på KTH om effektiv produktutveckling

Kungliga Tekniska Högskolan har utökat sitt forskningsprogram om effektiva metoder och processer för produktutveckling. *Liv Marcks von Würtemberg* har anställts som forskare och doktorand inom Industriella Informations- och Styrssystem (ICS) på KTH.

Hon kommer att fokusera på området Lean produktutveckling och handleds av docent Lars Sörqvist och teknologie doktor Joakim Lilliesköld från Sandholm Associates. Liv Marcks von Würtemberg kommer även att ha en nära samverkan med Sandholm Associates och bland annat medverka i företagets utbildningar.



Liv Marcks von Würtemberg

Ny version av Minitab

Nyligen lanserades en ny version av statistikprogramvaran Minitab 16 med en del nyheter. Bland annat innehåller programmet nu en assistent som hjälpmedel. Läs mer på www.minitab.com eller på den svenska leverantörens webbplats www.norsys.se.



Den goda arbetsmiljön

En tvådagarskurs som ger teoretiska och praktiska kunskaper om hur man systematiskt kan utveckla en verksamhets arbetsmiljöarbete som en naturlig del av verksamhetsstyrningssystemet.

Syftet är att åstadkomma en arbetslivskvalitet där medarbetare känner stolthet över sitt arbete – ett arbete fritt från störningar med hög grad av trivsel och kostnadseffektivitet.

Kursen belyser den goda arbetsmiljön ur ett psykosocialt perspektiv och ger kunskaper om lagstiftning, ledningssystem för arbetsmiljö samt kraven i OHSAS 18001:2007. Kursledare är betyendevetare och HR-konsult Kristin Linus.



Kristin Linus

Nästa kurstillfälle är 1–2 november 2010

Läs mer och anmäl dig på www.sandholm.se



Lean Accounting

En tvådagars kurs som ger kunskaper om ett enhetligt sätt att redovisa de vinster som Lean leder till. Lean Accounting riktar sig både till dem som praktiskt arbetar med Lean varje dag och till ekonomiavdelning och företagsledning som underlag för bättre affärsbeslut. Syftet är bland annat att synliggöra effekterna av Lean-arbetet, att ge verksamheten bättre beslutsunderlag samt att förenkla processer, reducera transaktioner och eliminera spill i hela organisationen.

Kursledare är Lars G Mattsson, som är konsult med mångårig VD-erfarenhet.



Lars G Mattsson

Nästa kurstillfälle är 19–20 oktober 2010

Läs mer och anmäl dig på www.sandholm.se

Nyhetsbrevet Potential utges av Sandholm Associates AB.

Sandholm Associates AB är ett konsult- och utbildningsföretag som arbetar med verksamhetsutveckling och totalitet sedan 1971. Förutom en rad öppna kurser och seminarier erbjuder vi konsultation, implementeringsstöd, utvärderingar och verksamhetsinterna utbildningsprogram.

Produktion: Infoverba. Tryck: Tigraph Produktion, Stockholm. Augusti 2010. Omslagsfoto: Mikael Kristenson



Sandholm Associates AB, Tegnérsgatan 40, 113 59 Stockholm.
Tel: 08-755 59 90. Fax: 08-755 19 51.
www.sandholm.se sandholm@sandholm.se