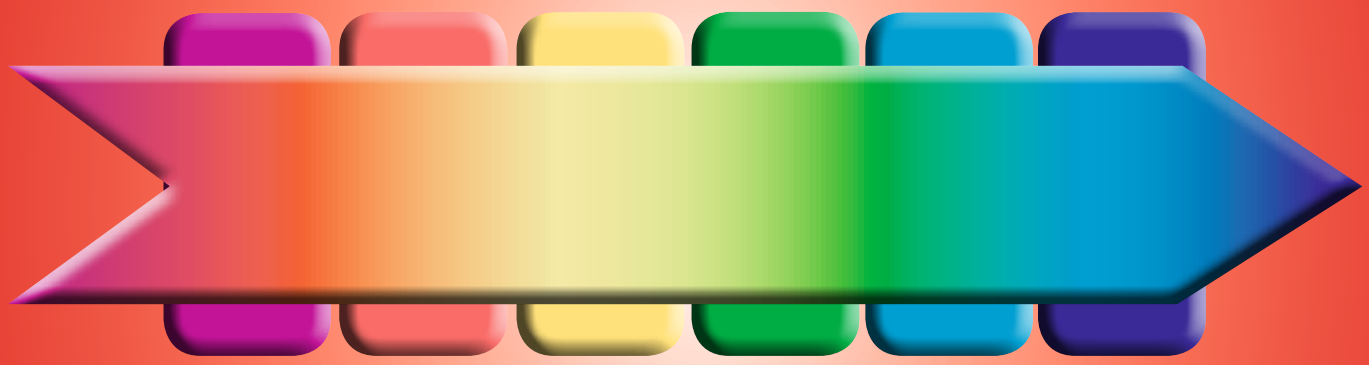
Lean

Skapa mer värde med resurseffektiva processer och flöden



Läs om principerna och hur man lyckas med Lean sid 2-5

Exempel på Lean-satsningar sid 6-39

Läs om Lean-utbildningar på baksidan

SANDHOLM ASSOCIATES

Med Lean mot världsklass

Lean är idag det ledande konceptet för att skapa effektiva processer och flöden. Idag tillämpas Lean inom mängder av industriföretag, tjänsteföretag, myndigheter, sjukhus och kommunala verksamheter. Historiskt är många av grundidéerna hämtade ifrån japansk industri och i synnerhet Toyotas mycket framgångsrika produktionssystem. Med tiden har det dock blivit uppenbart att Leans principer är viktiga och användbara oberoende av vilka varor och tjänster en verksamhet producerar.

Under 1990-talet uppstod en stark fokusering i de flesta branscher kring att utveckla processer och att processorientera verksamheterna. Lean är på många sätt nästa steg i denna resa. Tidigare processatsningar ledde ofta till definierade och kartlagda processer med tydliga ansvar och mål. Lean tillför idag en mer offensiv relation till processarbetet, där funktionerna i verksamhetens nuvarande processer i grunden ifrågasätts och utvecklas.

Vad som verkligen kännetecknar Lean är fokus på att förändra (transformera) verksamhetens kritiska processer mot ett nytt effektivare sätt att driva arbetet. Det hela kännetecknas bland annat av kundfokus, värdeskapande, helhetssyn, kontinuerliga flöden, tydligt ledarskap och engagerad personal. Ett vanligt missförstånd är att Lean primärt handlar om att föra in olika tekniker såsom Fem S, Poka Yoke, Kaizen och TPM. Visst är dessa både användbara och viktiga, men Lean handlar i grunden om ett nytt sätt att se på och driva en hel verksamhet. Lean är alltså något av ett paradigmskifte.

En fara med Lean är att det ibland uppstått lite av fundamentalism kring begreppet och dess tillämpningar. På en del håll strävar man efter en renlärighet och en närmast religiös fokusering på själva metoden. Detta är givetvis fel sätt att agera på. Att lära sig arbetssätt från andra är viktigt, men att kopiera sådant rakt av blir sällan framgångsrikt. Bra koncept måste alltid anpassas till den aktuella verksamheten och de vinner ofta på att även integreras och korsbefruktas med andra bra koncept. Ett exempel på det är att det idag blir allt vanligare att integrera Lean med Sex Sigma. På det sättet kompletteras Lean med Sex Sigmas effektiva och fördjupande metoder och arbetssätt inom förbättring och problemlösning.

Genom utbildning och kompetensutveckling kan man undvika alltför snäva sätt att se på förbättringsarbete, och istället dra nytta av ett bredare spektrum av fungerande metoder och goda erfarenheter.

Det som gör Lean riktigt intressant är de fantastiska möjligheter till effektivisering som konceptet skapar. Genom att fokusera på verksamhetens kunder, värdeskapande och ett kontinuerligt flöde kan man åstadkomma enorma genombrott när det gäller ledtider, resurseffektivitet och kundtillfredsställelse. Något som de verksamheter som lyckats med Lean kunnat visa.

Lycka till med ditt Lean-arbete!

Lars Sörqvist
VD
Sandholm Associates AB

Kort om Lean

Lean är ett sätt att leda och driva en verksamhet som baseras på resurssnåla, flexibla och snabba processer som drivs utifrån kundernas aktuella behov. Grunden för Lean är att sätta kunden i centrum och systematiskt förbättra verksamheten utifrån vad som är viktigt för denne. Ledstjärnor är värdeskapande, enkelhet och helhetstänkande. Målet är att skapa effektiva och störningsfria flöden med utjämnad arbetsbelastning och standardiserade arbetssätt. Detta sker inte minst genom att involvera och engagera samtliga medarbetare i verksamhetens alla led. Ytterst handlar Lean om en omställning (transformation) av verksamhetens centrala processer och om att skapa ett effektivt produktionssystem. Av central betydelse för Lean är dessutom ett engagerat, närvarande och stödjande ledarskap som fokuserar på människan, förbättringsarbete och kvalitet. Lean är idag det världsledande konceptet för process- och flödeseffektivisering. Konceptet används idag inom i stort sett alla typer av verksamheter inklusive tillverkning, tjänsteproduktion, administration osv.

Grundprinciperna i Lean

Ytterst handlar Lean om att ställa om (transformera) verksamheten och dess processer till ett nytt och överlägset effektivare sätt att arbeta på. Som grund för detta finns inom Lean ett antal styrande principer och värderingar.

Utöver dessa finns även en mängd olika verktyg och metoder som på olika sätt kan stödja utvecklingen av verksamhetens produktionssystem mot Lean. Exempelvis Kaizen, Fem S, Poka Yoke, Kanban och SMED.

Lean bygger på ett antal centrala principer och värderingar som synliggör hur en verksamhet bör drivas och ledas för att goda resultat ska uppnås. Dessa principer kan formuleras lite olika. De mest centrala är:

Kundfokus
Kundens behov och önskemål är i centrum. Verksamheten organiseras och drivs på ett sätt som är starkt inriktat på att möta dessa.

Processorientering och systemtänkande
Verksamheten måste utgå ifrån ett helhetstänkande. Funktioner och enheter samordnas genom snabba, flexibla och felfria processer med syfte att nå de övergripande målen.

Enkelhet
Allt som går att förenkla bör förenklas. Onödig komplexitet och byråkrati ska rensas bort.

Ständiga förbättringar och eliminering av slöserier
Verksamhetens processer och allt arbete ska ständigt utvecklas och förbättras. Allt som inte skapar värde för kunderna ska elimineras eller åtminstone minimeras.

Kontinuerliga flöden
Verksamhetens processer och arbetsflöden ska planeras så att inga avbrott, stopp eller väntetider uppstår. Flöden ska drivas och optimeras utifrån ett helhetsperspektiv.

Dragande system
Kundernas behov och efterfrågan ska vara styrande för verksamhetens processer. Det som kunden efterfrågar ska produceras. Varken mer eller mindre. De varor och tjänster som produceras ”dras” på så sätt genom processen.

Samma takt
Arbetet bryts ned och balanseras i tidsmässigt lika långa arbetsmoment. Detta är en grund för kontinuitet. Ingen behöver vänta på någon annan, som tvingas stressa.

Visualisering
All verksamhet, all styrning och all information ska vara så synlig och transparent som möjligt.

Närvarande ledarskap
Chefer är engagerade, delaktiga och aktivt närvarande i produktionen. Ledarna ställer frågor och uppmuntrar till tänkande.

Allas delaktighet och engagemang
Alla medarbetare är engagerade i verksamhetens förbättringsarbete och har ett tydligt kvalitetskrav avseende sina arbetsuppgifter. Att göra rätt och systematiskt verka för att utveckla det egna arbetet har högsta prioritet.

Partnerskap
Långsiktiga och ömsesidigt gynnsamma relationer utvecklas både internt och utåt mot kunder och leverantörer.

Lean ledarskap

Lean baseras på ett välutvecklat och närvarande ledarskap som genom personligt engagemang och deltagande stöttar verksamhetens medarbetare och skapar förutsättningar för ett systematiskt förbättringsarbete.

Inom Lean sätts människan i centrum med avsikt att göra alla delaktiga i ständiga förbättringar, systematiskt ta vara på medarbetarnas idéer samt skapa en kultur där kvalitet och utveckling har högsta prioritet. Man talar ofta om Lean ledarskap. Ett sådant ledarskap kännetecknas av:

Ledaren är en förebild
Ledare måste agera på det sätt som de själva förväntar sig att medarbetarna ska agera på. Genom att ledare på alla nivåer personligen aktivt prioriterar och deltar i verksamhetens förbättringsarbete kommuniceras vikten av detta till hela organisationen.

Närvarande och stödjande ledarskap
Verksamhetens ledare ska tillbringa mycket tid nära händelsernas centrum. Förståelse för verksamhetens processer och ständig kontakt med medarbetarna är centralt. Kunskap om verksamhetens kunder och de produkter som tillhandahålls är viktigt. Verkligheten utgör härigenom en grund för att leda.

Respekt för individen och fokus på kontinuerligt lärande
Verksamhetens medarbetare är grunden för framgång. Arbetsglädje, engagemang och kompetens måste ständigt utvecklas. En viktig del i lärandet är ledare som leder genom att ställa frågor och skapar utrymme för reflektion. Att uppmärksamma goda exempel och fira framgångar spelar en betydelsefull roll i utvecklingen.

Engagera genom att skapa delaktighet och lyssna på individerna
Genom att involvera och göra alla medarbetare delaktiga i förbättringar på olika nivåer i verksamheten skapas engagemang och samhörighet.

Beslut grundas på fakta
Alla beslut är genomtänkta och grundas på fakta. Genom att mäta och systematiskt analysera viktiga egenskaper i verksamheten undviks att åsikter och tyckande blir styrande. När beslut väl är fattade genomförs de med snabbhet och handlingskraft.

Fokus på kvalitet och ständiga förbättringar
Varje människa har ett tydligt ansvar för kvaliteten på det arbete som han eller hon utför. I varje enskild situation är det centralt att göra rätt från början och ge kvalitet högsta prioritet. Brister, fel och avvikelser ses inte som hot utan som möjligheter till att bli bättre. Alla medarbetare och chefer är starkt engagerade i att tillsammans finna, lösa och eliminera problem och brister. Arbetet är i stor utsträckning förebyggande.

Se helheten, fokusera på kunden och agera långsiktigt
Ledarskapet inom Lean grundas på ett helhetstänkande där verksamhetens kunder och övergripande processer är i fokus. Utvecklingen drivs framåt i många små steg med tydliga mål och långsiktiga strategier.

Så kan Lean implementeras i din verksamhet

Det sätt som Lean implementeras på kan variera. Lean handlar i grunden om att införa ett nytt sätt att driva och utveckla verksamheten. Därför är det viktigt att anpassa Lean-satsningen till den specifika verksamheten. Utbildning i Lean är genomgående en mycket viktig del av implementeringen. Läs om Sandholm Associates resultatinriktade Lean-utbildningar på www.sandholm.se eller på baksidan av den här broschyren. Följande steg har visat sig vara mycket viktiga för att en satsning på Lean ska bli framgångsrik.

1 Förankra Lean i ledningen och hos nyckelpersoner

Initialt är det betydelsefullt att verksamhetens ledning och andra nyckelpersoner får grundläggande kunskaper och förståelse för Leans möjligheter och innebörd. Ledningen måste förstå sin roll i arbetet och engagerat backa upp satsningen. Ett naturligt första steg i satsningen är därför att ett ledningsseminarium genomförs. Ett vanligt inslag i ett sådant seminarium är att genomföra ett Leanspel där Leans principer och möjligheter demonstreras genom en praktisk simuleringsaktivitet.

2 Utbilda Leanledare

När ledningen fattat beslut om att satsa på Lean är det viktigt att snabbt bygga upp en gedigen kompetens i verksamheten om Lean och de verktyg och metoder som är relaterade till detta koncept. Att verksamheten har tillgång till omfattande egen kompetens inom Lean och inte tvingas förlita sig helt till externa konsulter är en mycket viktig framgångsfaktor. Vi rekommenderar därför att man utbildar ett tillräckligt antal Leanledare för att dessa ska kunna leda och samordna verksamhetens Leanarbete.

3 Starta pilotprojekt

Även om avsikten med Lean är att transformera hela verksamheten till ett Leanbaserat arbetssätt kan detta inte ske på en och samma gång. För att säkerställa framgång är det viktigt att snabbt visa resultat. Det är också betydelsefullt att tidigt skapa praktiska erfarenheter och lärdomar från tillämpning av Lean i den egna verksamheten. Detta kan ske genom att man tidigt i satsningen planerar och genomför avgränsade Leanbaserade pilotprojekt i utvalda processer. Dessa pilotprojekt leds av verksamhetens Leanledare.

4 Följ upp, lär och expandera Leansatsningen

De genomförda pilotprojekten följs noga upp med avsikt att verifiera uppnådda resultat och sammanställa vunna erfarenheter. Dessa lärdomar används dels för att skapa engagemang för Lean i verksamheten, dels för att vidareutveckla och expandera verksamhetens Leansatsning.

5 Utbilda och engagera alla medarbetare och chefer

För att verkligen uppnå en total kulturförändring och transformation av hela verksamheten behöver alla medarbetare och chefer få grundläggande förståelse för Leans principer och olika verktyg som kan hjälpa dem att utveckla sitt arbete. För att verkligen engagera och förändra verksamheten i grunden kombineras utbildning med tillämpat praktiskt lärande, ofta i form av förbättringsarbete. I detta steg utbildas verksamhetens chefer till Sponsorer i Lean och lokala Leansamordnare utbildas och tillsätts inom alla verksamhetens organisatoriska enheter.

6 Gör Lean till en naturlig del av allt arbete

På längre sikt ska man verka för att göra Lean till en naturlig del av allt arbete som bedrivs. Det som Lean står för kommer då att vara ett naturligt sätt att tänka och arbeta bland alla i organisationen.

Exempel på Lean-satsningar

På följande sidor kan du läsa några exempel på hur olika företag och verksamheter har utvecklat sitt Lean-arbete och vilka erfarenheter man har av detta. Artiklarna har publicerats i Sandholm Associates nyhetsbrev Potential.

Holistiskt ledarskap och minskat slöseri hörnstenar i Scanias lyft

Det finns flera förklaringar till varför Scania de senaste 20 åren har mer än fördubblat sin effektivitet, förbättrat kvaliteten och samtidigt fått avsevärt friskare medarbetare. Ledarskapet och ständigt minskat slöseri är bland de främsta. Koncernchef *Leif Östling* redogjorde för Scanias arbete med detta på konferensen Lean & Sex Sigma 2011.

INNAN SCANIA under 90-talet på allvar började använda sig av Lean, hade man arbetat länge med kvalitet och förbättringar.

– Men vi gjorde det inte på ett systematiskt sätt, berättade Leif Östling på konferensen Lean & Sex Sigma 2011. Genom åren har diverse modeord inom området flugit omkring, men de måste sättas in i sitt rätta sammanhang. Annars fungerar det inte, betonade han.

Leif Östling har varit med genom hela resan inom Scania. Han har funnits i företaget i nära 40 år – 16 år som bolagets vd, varav 15 år som börs-vd. Det är mycket ovanligt. Snittet för börs-vd:ar är cirka 2,5 år.

Lärde av Toyota

När Scania började intressera sig för Lean studerade man Toyota och man tittade bland annat på deras produktion i Kentucky i USA. Där producerades fyra gånger fler fordon per år än man gjorde hos Saab i Trollhättan. Detta trots att man hade ungefär samma personalstyrka och likvärdiga investeringar i produktionsutrustning.

Inom Scania bestämde man sig för att lära sig vad Toyota Production System var. Man byggde så småningom upp det egna Scania Production System, där de tre kärnvärdena är Kunden först, Respekt för individen, Kvalitet och minskat slöseri.

Foto: Scania, Göran Wink

Holistiskt ledarskap behövs

Leif Östling menar att organisationer ofta är bra på att suboptimera olika stationer i ett produktionsflöde, men sämre på att ta bort tidsförluster i hela flödet. Ledarskapet har länge också karaktäriserats av en militär modell, och en vi-och-dom-inställning mellan ledning och personal. Det har gjort att man arbetat fram avancerade system för att styra flöden, där man har utgått från att det inte finns variationer. Informationen har tagit komplicerade vägar fram och tillbaka mellan ledningen och de olika stationerna i produktionen. Informationen har på så sätt blivit separerad från flödet, och ledningen har bestått av ordergivning.

Men mycket av det här informationsflödet kan man istället hålla inom produktionen och få en enklare kontroll där man direkt ser vad som händer. Det behövs inte avancerade informationssystem för att läsa av det här flödet. Enligt Östling behövs ett holistiskt ledarskap, där ledaren är mer av en lärare.

Mindre slöseri ger även högre kvalitet

Han pekar också på vikten av att ta vara på all den information som finns inbyggd i flödet. Det är även viktigt att tydliggöra det normala flödet och fokusera på slöserier.

– Man ska inte göra en karta över hur det bör vara, utan hur det faktiskt är. Vi har vänt på det här och kartlägger verkligheten.

Den interna reaktionen på Scania har då ofta varit förvåning över hur det egentligen ser ut. Exempelvis när

Foto: Erik Hagman

det gäller ojämn arbetsbelastning. Det finns väldigt stora förluster i sådant, menar Östling. Att minska sådana förluster i flödet är viktigt av flera skäl. Slöseri och kvalitet är två sidor av samma mynt.

– Låga förluster genom minskat slöseri ger inte bara hög effektivitet, utan även hög kvalitet. Låg kvalitet betyder omvänt stora förluster och att man har dålig koll på vad man gör.

Man betalar för tid på flera sätt, i form av kostnader för arbetskraft, kapital, avskrivningar på maskiner osv. Tidsförluster är något som kunder inte är beredda att betala för, menar Östling.

Att lära sig se slöserier är mycket viktigt. De kan motsvara en väldigt stor del av nedlagd tid och insats.

– När vi tittade närmare på detta fann vi att upp till 50–70 procent av nedlagd tid inte var till nytta för någon, vare sig för den som arbetar eller företaget och allra minst för kunden.

Exempel på sådana slöserier är väntetider, onödiga förflyttningar, lagring, överproduktion, outnyttjad kompetens med mera.

Detaljerna är viktiga

Scania Production System bygger på fyra nivåer som alla hänger ihop; värdegrund, principer (sätt att tänka), metoder (arbetssätt) och resultat. De grundläggande delarna i det hela är produktion, ledarskap och medarbetare. När det gäller produktionen är det centrala att ha standardiserade processer, att synliggöra slöserier och att medarbetarna utvecklar metoder. Ledarskapet i företaget ska, förutom att ge tydliga prioriteringar, fokusera på att utveckla arbetsmetoder för att minska slöserier.

När det gäller medarbetarna är det viktigt att samtliga är med och är engagerade, att de har befogenheter och känner delaktighet i jobbet, vilket också bidrar till att frånvaro och personalomsättning är låg.

– Det finns enorma kunskaper i medarbetarna. Det gäller att logga in på allt det, säger Leif Östling.

I Scanias ledarskapsprinciper betonas att bygga know-how genom ständigt lärande och att engagera medarbetarna genom delaktighet. Ledarskapet handlar också om att både koordinera och ta eget ansvar samt att både agera nu och tänka långsiktigt. Ytterligare en viktig ledarskapsprincip i Scania är att arbeta med detaljer och verkligen förstå sammanhanget.

– Framgång ligger i att arbeta med detaljerna. Ju mer man gör det, desto bättre kvalitet och mindre slöseri blir det. Det går inte att slarva med detta.

Stabilitet ger kvalitet

En central del i Scania Production System är förstås det ständiga förbättringsarbetet. Men basen för det är att ha koll på flödena, menar Leif Östling.

– Det är först när man vet hur arbetsflödena ser ut som man kan börja förbättra. Vissa försöker förbättra utan att se flödena, men sådant blir bara kampanjer som dör ut.

Han betonar också att man måste utgå från att det alltid finns variationer i alla processer, i alla flöden.

– När det blir för stora variationer stör detta hela det efterföljande flödet. Det läggs enormt mycket arbete och tidsförluster på att släcka sådana

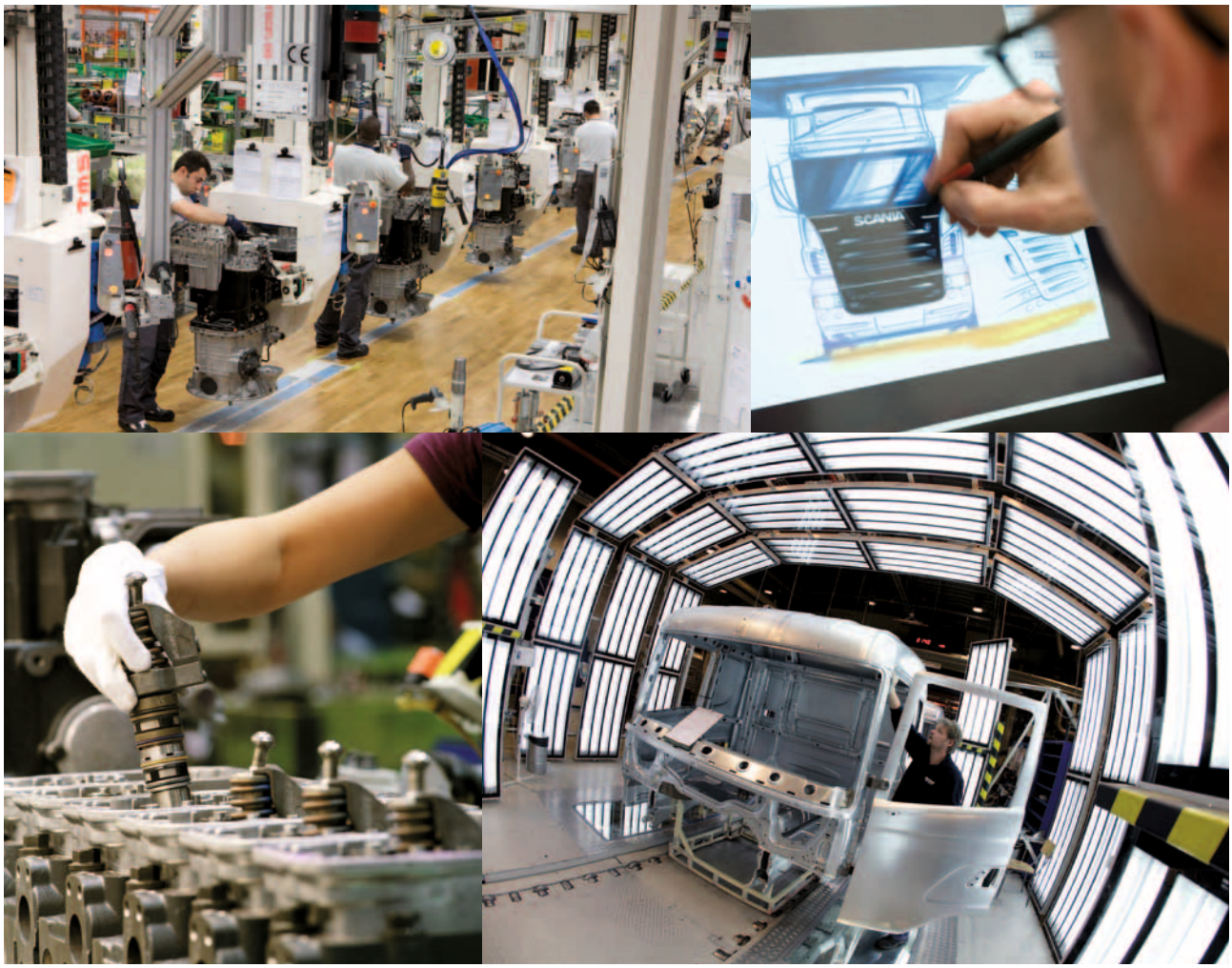


Foto: Scania, Carl-Erik Andersson, Dan Boman

brandhärdar. Det är viktigt att få in de svängningarna inom nivåer som man kan kontrollera, och sedan utmana och förbättra i steg.

Stora svängningar kommer också från kunderna och marknaden, exempelvis när det gäller efterfrågan, specifikationer, kundserviceflöden med mera. Det gäller att försöka få in även de svängningarna inom en bandbredd som man kan kontrollera.

Standardiserat arbetssätt gynnar kreativitet

En stor och viktig del i Scanias verksamhet är produktutveckling. Även här är det centralt att ha standardiserade arbetssätt och flödesorientering.

– Standardiserat arbete inom R&D tar inte död på kreativiteten, vilket en del tror. Tvärt om. Ju mer standardiserat arbetet är och ju mer koll man har på de intellektuella flödena, desto mer kreativt kan man arbeta. Det blir samtidigt mindre av vad man kan kalla för hobbyarbetande, som ju är något kunderna inte betalar för.

Inom R&D går man varje dag igenom läget i varje projekt, bland annat med hjälp av visuellt tydliga tavlor, och ser hur man kan fördela den totala arbetsbelastningen för att bli klara i tid.

– Där finns otroligt mycket att vinna i tid.

R&D hos Scania är nära kopplat till företagets övriga funktioner och inkluderar även leverantörerna. Det är viktigt att leverantörerna inkluderas i flödena, eftersom de har samma intresse av effektiva flöden.

Minskar bränsleförbrukning

Ett viktigt förbättringsområde som Scania arbetar med är att sänka bränsleförbrukningen för kunderna. Scania har bland annat ett eget test-åkeri med ett 20-tal fordon där man optimerar fordonen och testar allt, inklusive olika körstilar. Det finns möjligheter att minska bränsleförbrukningen och utsläppen av koldioxid avsevärt, vilket är viktigt för kunderna både när det gäller utsläpp och ekonomi.

– Ju mer kunden tjänar, desto mer tjänar också vi, säger Leif Östling.

Mer än fördubblat produktionen per anställd

Förbättringsarbetet i Scania de senaste dryga 20 åren har verkligen givit resultat, bland annat i effektivitet. År 1990 tillverkade man ungefär 3 fordon per anställd och år inom produktionen, 2010 var siffran 7 fordon, och visionen för 2015 är 15 fordon per anställd och år.

– Det märkliga är att det här med att hitta slöserier aldrig tar slut. Samtidigt blir också kvaliteten bara bättre och bättre, säger Leif Östling.

– Vi har samtidigt haft en stadig ökning av medarbetarnas frisknärvaro, som har ökat med nästan 7 procentenheter sedan 1990 och nu ligger på cirka 97 procent. Det visar att vi inte sliter ut våra medarbetare, tvärt om.

Det här är ett uttryck för den respekt vi har för människan och att man känner att det är kul att arbeta hos oss. Motiverade människor ger en bra affär.

Lär av Södertälje kommun och Scania

Så leder daglig Leanstyrning mot målen

I Södertälje finns tydliga bevis för att Leankonceptet fungerar i väldigt olika typer av verksamheter. Både Scania och Södertälje kommun är ledande förebilder. Vi besökte ett par arbetsplatser för att se hur deras Leanarbete och dagliga styrning fungerar och hur det hänger ihop med de övergripande målen.

SÖDERTÄLJE KOMMUN satsar sedan fyra år tillbaka kraftfullt på utveckling med hjälp av Lean. Det är ett arbete som omfattar hela kommunen och går under namnet *Växthuset.* Det är inspirerat av det framgångsrika Leanbaserade förbättringsarbete som länge pågått hos Scania genom *Scania Production System.*

Visuell styrning och mål som hänger ihop

Både Scania och kommunen utgår från övergripande kärnvärderingar kring att sätta kundens/brukarens behov främst, ha respekt för och utveckla medarbetarna, minska slöserier och öka kvalitet. I båda verksamheterna ska den dagliga styrningen på olika nivåer tydligt länkas ihop med de övergripande målen. Visuell styrning och tavelmöten har central betydelse.

– Alla nivåer i alla kommunens verksamheter ska ofta kunna följa upp hur det går med hjälp av bland annat en målstyrningstavla och visuella drifttavlor. Arbetssättet är i hög grad standardiserat med tavlor, agendor och flera verktyg, berättar *Monica Birgersson,* som är utvecklingsstrateg centralt på kommunen.

– Den utvecklingsfas vi nu är inne i är att få till en struktur i kommunen där alla delar hänger ihop. Det centrala är att alla verksamheter, utifrån sina processer, bidrar till att nå målen. Det gäller allt från de politiska målen ner till enskilda arbetsgrupper.

– Verksamheternas bidrag ska också stödja brukarens process över flera nämnder och funktioner, och vi har i år etablerat tre kommunövergripande flöden med flödesledningsgrupper. Detta är en spännande utmaning för oss.

Målen och mätetalen i processerna utgår från det som är värdeskapande för brukaren, medborgarnyttan och politiska beslut. Hur målen specificeras i detalj på olika nivåer kommer man överens om mellan nivåernas respektive chefer. Man kan säga att målen på så sätt genereras både uppifrån och nerifrån.

» Alla nivåer i alla kommunens verksamheter ska ofta kunna följa upp hur det går med hjälp av bland annat en målstyrningstavla och visuella drifttavlor.

– Målen och mätetalen ska vara utformade så att de ger energi till förbättringsarbetet på alla nivåer. En viktig fråga att ställa sig är om målen genererar förbättringar varje vecka. Det ska vara en tydlig koppling mellan exempelvis hemtjänstgruppens mål och överordnat mål, ända upp till högsta målnivån.

– Så det är viktigt att de olika verksamheterna inte har för många mål som inte bidrar till de övergripande målen. Detta för att kunna ha rätt fokus. Det är också viktigt att man använder adekvata mätetal kring kvalitet, ledtider etc, säger Monica Birgersson.

Skillnad i typ av mätetal

En stor skillnad mellan Scania och kommunen är att mätetal och mätpunkter förstås ser olika ut mellan exempelvis en linje för växellådsmontering respektive familjehemsplacering av barn. Men grundprinciperna och arbetssätten med tavelmöten etc har ändå stora likheter.

På kommunens placeringsenhet arbetar 32 personer med familjehem för unga och även vissa LSS-ärenden. Här arbetar alla dagligen med tavlorna. Olika yrkeskategorier har olika insatstavlor för det löpande arbetet och tavelmöten.

Det finns också en övergripande målstyrningstavla som omfattar mål, resultat och ständiga förbättringar. Under delen resultat specificeras bland annat ett 15-tal mätpunkter samt löpande måluppfyllelse. Under ständiga förbättringar sitter lappar med aktiviteter samt även avvikelser och tillhörande idéer för kommande förbättringsarbete. Tavelmötena sker på enveckas- och tvåveckorsbasis.

– Ett dilemma för oss är att vi inte har så frekventa mätpunkter eftersom processerna är långa och varierande. Det finns också många komplicerande faktorer runt våra verksamheter, berättar *Annika Rådström,* som är resultatenhetschef på Placeringsenheten.

Exempel på mål man arbetar med är besök hos barnen ett visst antal gånger per år, kontakter med skolan, utredningstider, tid för nya överväganden osv. Att hitta ett lämpligt familjehem är ett exempel på mål som kan ta väldigt olika lång tid att uppfylla. De olika målen aggregeras till nästa beslutsnivå och Annika Rådström går igenom dessa med sin chef en gång per månad.

Bättre koll och överblick med tavelmöten

Tavelmötena har en bestämd dagord-

ning. Det är ståmöten som pågår max 30 minuter. Hos placeringsenheten är det i regel gruppcheferna som håller i mötena. Man går igenom mål, resultat, avvikelser, hur man ligger till, synpunkter som inkommit, svårigheter och lösningar, förslag till förbättringar med mera.

Förbättringsarbetet är kopplat till tavelgrupperna och som stöd finns bland medarbetarna utbildade coacher, som man kallar Talanger. Förbättringsarbete kring dagliga rutiner genomförs ofta av specifika grupper beroende på vad det handlar om, och redovisas i arbetsplatsträffar. Förbättringar som handlar om flödesutveckling ligger ofta mer på ledningsgruppsnivå.

– Genom att arbeta utifrån standarden för tavelmötena har vi fått koll på processerna och det aktuella läget på ett helt annat sätt än tidigare. Vi har klara mål, tydliga mätpunkter, en bra överblick över vad som behöver göras och vad som avviker från normalläget. Arbetet blir visualiserat och resursbehovet syns tydligt, vilket jag tror är värdefullt för många medarbetare, säger Annika Rådström.

» Arbetet blir visualiserat och resursbehovet syns tydligt, vilket jag tror är värdefullt för många medarbetare.

– Att hitta stora slöserier och besparingar har dock inte varit den stora nyttan för oss. Vi har varit ganska slimmade från början. För oss handlar det snarare om att bli bättre på att hantera de ökande kraven inom de givna ramarna som finns.

Även personalens välmående ingår i det här arbetet. Varje vecka mäts i små grupper något man kallar *Människor som växer.* Här tittar man på arbetsmängd, arbetsglädje och om man känner sig betydelsefull.

– Merparten av medarbetarna tycker att vårt Leanarbete är bra. Jag tror det bygger mycket på att närmaste chefen orkar hålla i detta och vara ihärdig. Därför är det viktigt att cheferna får utbildning i det här arbetet.

Mål och mätetalen ska vara utformade så att de ger energi till förbättringsarbetet på alla nivåer, berättar Monica Birgersson på Södertälje kommun.

Vi har fått koll på processerna och det aktuella läget på ett helt annat sätt än tidigare, säger Annika Rådström på kommunens placeringsenhet.

Målstyrningstavlan på kommunens placeringsenhet är uppdelad på mål, resultat och ständiga förbättringar. Därutöver arbetar man med olika s.k. insatstavlor för olika personalkategorier.

Nya förbättringskliv hos Scania

På Scania har man arbetat med Lean-konceptets principer ända sedan tidigt 90-tal. Här har förbättringsarbetet inom Scania Production System (SPS) medfört en positiv utveckling inom många områden. Visuell styrning, tavelmöten och återkoppling av utfall på olika nivåer är centralt. Man stöttar mål på olika nivåer och det finns tydliga kopplingar och struktur i detta rakt igenom hela verksamheten. Scania tar nu nya kliv i det här arbetet. Vi besökte transmissionsmonteringen där man bland annat monterar växellådor och axlar till Scanias lastbilar.

Inom transmissionsmonteringen har man under de senaste 18 månaderna gjort en viktig förändring av hur man arbetar med daglig styrning. En styrning som numera inte bara sker varje dag, utan flera gånger per dag genom något man kallar *Real Time Management (RTM).* Bakgrunden till förändringen var att omvärlden utvecklas och att Scania därför helt enkelt behövde bli ännu bättre. Scania satte därför upp ett mycket tuffare mål jämfört med tidigare. Produktivitetsmålet var nu: *dubbelt så mycket på halva tiden*. Fortfarande utifrån grunden 0 olyckor och 0 fel.

– Det första vi som ledningsgrupp gjorde var att genomföra en nulägesanalys. Den handlade i stort sett om det vi brukar benämna *Stå och Se.* Alla fick samma insikt, dvs att vi har förbättringspotential. Utifrån denna insikt satte vi tuffa och utmanande mål, berättar *Martin Lyckström,* som är SPS Manager.

– Vi var även överens om att för att få ut full potential av denna utmaning behövde hela organisationen få samma syn på saken. Vi lade därför upp ett program för alla chefer, stödfunktioner och montörer. Det var häftigt att se att de allra flesta fick samma insikt och positiva energi att börja *Göra!*

– Det var alltså en stor förbättring som skulle genomföras och det krävdes att alla var med. Men inte bara det. Organisationen runt arbetslagen behövde förändras.

Mindre arbetsgrupper

Lösningen blev mindre arbetsgrupper med djupare kompetens samt att man i praktiken flyttade ledarskapet närmare arbetsgrupperna, som nu får 100 procent support i det löpande arbetet. Principen är nu 5+1, dvs fem montörer och en Team Leader. De som tidigare kallades produktionsledare har också flyttat närmare arbetsgrupperna och kallas numera Supervisors. De har ansvar för två till tre arbetsgrupper och coachar varje Team Leader.

Supervisorn ska vara väldigt närvarande ute på linjerna för att hålla koll på hur det går, vilka avvikelser som uppstår, göra prioriteringar osv. Det har givit effekt. Man kan konstatera att den större närvaron ute i verksamheten har resulterat i mindre avvikelser på alla områden.

– Det här handlar egentligen inte om nya metoder, utan om ett ändrat ledarskap. Det finns en enorm kraft i att ledarskapet kommit närmare, säger Martin Lyckström.

» Det här handlar egentligen inte om nya metoder, utan om ett ändrat ledarskap. Det finns en enorm kraft i att ledarskapet kommit närmare.

RTM-möten varannan timme

En viktig del i det här förändrade upplägget är Real Time Management. Tidigare hade man en daglig styrning som var upplagd i 24-timmarscykler. Idag har man även en genomgång varannan timme i arbetslagen. Då tittar man på de två senaste timmarnas utfall, bland annat eventuella stopp, avvikelser, problem etc. Det gör man i noga schemalagda s.k. RTM-möten på 10 minuter, fyra gånger per dag.

Kan agera snabbare

– Det här gör att vi kan agera mer direkt. Vi behöver inte vänta till nästa dag för att åtgärda avvikelser, ändra bemanning, få bort flaskhalsar med mera.

Det som kommer fram på RTM-mötena rapporteras sedan också till den dagliga styrningen, dagen efter. Den dagliga styrningen löper alltså parallellt med RTM och innebär även den flera korta schemalagda möten per dag på olika nivåer. Supervisorn har sådana dagliga möten dels med förbättringsgrupper, dels med verkstadschefen. Verkstadschefen har i sin tur dagliga möten med platschefen. Därutöver genomförs också förbättringsgruppsmöten på en halvtimme varje vecka. De förbättringar som ska göras kan på så sätt läggas på lämplig nivå. Man strävar efter att lösa så mycket som möjligt direkt i arbetsgrupperna.

Det här sättet att arbeta med mindre arbetslag, täta RTM-möten och ett närmare ledarskap har givit goda resultat och rullas nu ut i all montering inom Scania. Inom transmissionsmonteringen har man sett en kraftig reducering av stopptiden samt en rejäl minskning av kvalitetsavvikelserna. Det har även medfört ett mer systematiskt och mer detaljerat arbete med säkerhet och ergonomi, vilket även inom detta område visat sig i form av bättre arbetsmiljö.

– Känslan från början var att målet, dvs dubbelt så mycket på halva tiden, skulle bli väldigt tufft och krävande. Men insikten efter 18 månader är att det är positivt för hela organisationen att sätta tuffa och utmanande mål. Det har lett till en säkrare arbetsmiljö, bättre ergonomi, en engagerad organisation, högre produktivitet och bättre kvalitet, säger Martin Lyckström.

Ännu mer fokus på resultat

Mindre arbetsgupper och RTM har också inneburit att arbetssätten utgår lite mer från vad som händer i arbetsgrupperna, dvs resultaten ute på linjerna. Scanias arbetsmodell baseras på en struktur av i tur och ordning: Värderingar, Principer, Metoder samt Resultat – som alla påverkar varandra.

– Vi har länge varit duktiga på principer och metoder. Genom det förändrade arbetssättet kring arbetsgrupperna kan man säga att det blivit ännu mer fokus på resultaten. Det nya arbetssättet innebär också att vi testar fler lösningar idag. Det handlar mycket om att *GÖRA,* dvs testa, se vad som händer, backa tillbaka, testa igen osv, och mindre om att lägga upp perfekta teoretiska metoder.

– En annan viktig faktor i vårt arbetssätt är att vi fokuserar mycket på den egna prestationen. Inställningen är att aldrig vara offer för omständigheter. Kraven är höga, men de riktas också åt båda håll. Det förändrade arbetssättet ställer större krav på ledarskapet. Och det är just ledarskapet och hur det knutits närmare arbetsgrupperna som är huvudorsaken till framgången, säger Martin Lyckström.

Genom att ändra till mindre arbetsgrupper och närmare ledarskap kan vi agera mer direkt, säger Martin Lyckström på Scania.

Team Leader Jimmy Nilsson och Supervisor Lovisa Jonsson går med hjälp av arbetsgruppens tavla snabbt igenom vad som hänt de senaste två timmarna.

Den s.k. ”kuben”. Här sammanfattas aktuell information om daglig styrning, korta aktiviteter, hur medarbetarna mår med mera.

Inom Scanias transmissionsmontering har arbetsgrupperna numera Real Time Management-möten på 10 minuter, fyra gånger per dag.

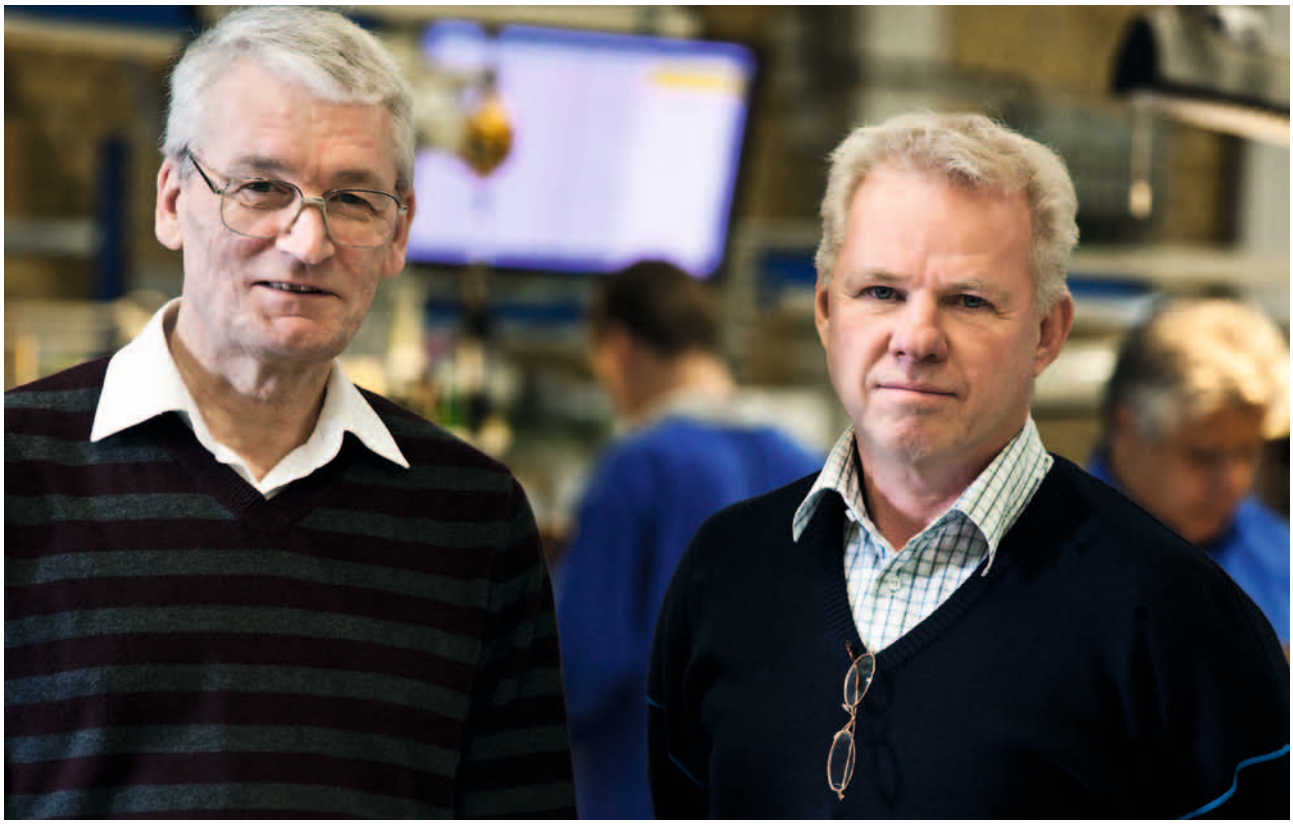


Foto: Thomas Henrikson

Medarbetarnas engagemang och idéer är nyckeln, anser Lars Ryner och Åke Nilsson.

Effektiviteten ökade 25 procent på bara några dagar

En kort tid har Schneider Electric i Västerhaninge fått igång en Lean-baserad förändring med mycket lovande och snabba resultat. Huvudreceptet är att tillsammans med engagerade medarbetare ta bort allt onödigt arbete och att producera i ett jämnare flöde. När högkonjunkturen kommer är man väl rustade.

FABRIKEN I VÄSTERHANINGE ingår i Schneider Electric Buildings och tillverkar en rad olika typer av styrutrustning för värme- och ventilationsanläggningar inom byggsektorn. Här finns cirka 150 medarbetare varav de flesta arbetar i fem flödesgrupper.

Kundbehoven styr

Ytterst är det kundernas beställningar som bestämmer takten. Att kunderna finns inom byggsektorn innebär inte att processtiderna är långa. Från beställning till färdig produkt går det två dagar, plus leveranstid. Man lovar leverans till hela världen inom fyra dagar. Trots de korta processtiderna har Västerhaningefabriken en leveranssäkerhet på 99,8 procent. Idag kommer en ny produkt fram i genomsnitt var elfte sekund, och det motsvarar precis kundernas samlade behov just nu.

Mitt i detta balanserade flöde håller man tillsammans med medarbetarna på att organisera om arbetet i de fem flödesgrupperna ganska rejält. Två är idag omställda och de övriga tre blir klara under år 2010.

– Vi gör det koncentrerat under fyra dagar genom s.k. Rapid Improvement Events, som också brukar kallas Kaizen Events. Då stänger vi den berörda gruppens produktion under den tiden, men innan dess bygger vi upp ett buffertlager så att fabrikens flöde och leveranser inte ska störas, berättar produktionschef *Lars Ryner*.

Snabba resultat

Resultaten i de två flödesgrupper där man genomfört Rapid Improvement Event kom snabbt. Efter de fyra dagarna hade effektiviteten ökat med 25 procent och kapitalbindningen i lager hade halverats. Man hade också frigjort cirka 40 procent av arbetsytan, som senare kan användas för expansion. Nu fortsätter man att förbättra, bland annat genom att tillämpa Lean-konceptets Fem S, som handlar om ordning och reda. Det ger ytterligare förbättrat flöde och effektivitet.

– Vi arbetar egentligen inte snab-

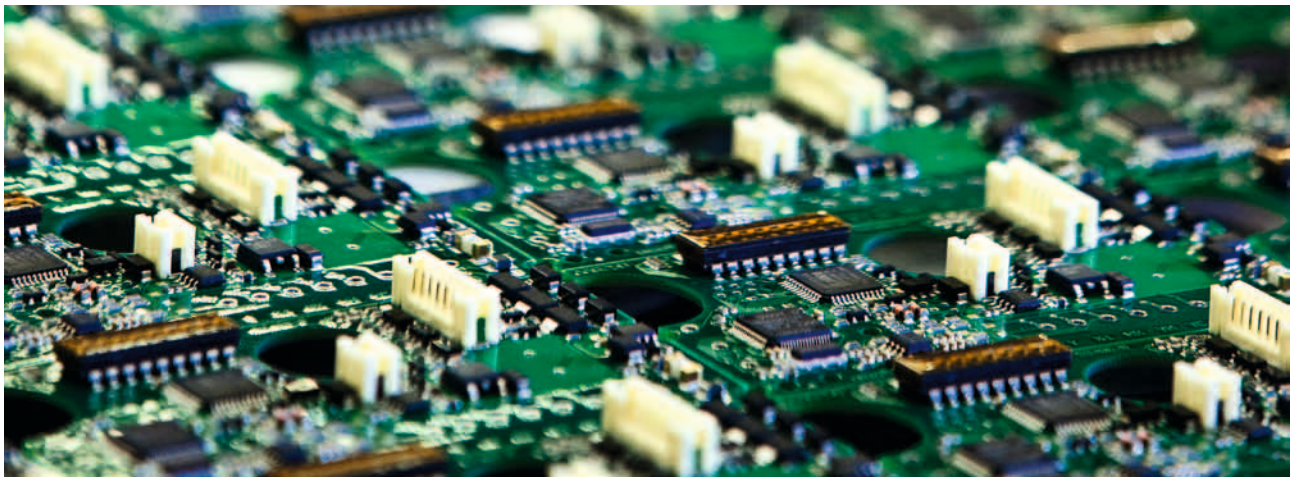


Foto: Thomas Henrikson

bare idag, varje moment tar ungefär lika lång tid som tidigare. Men vi har tagit bort en massa onödigt arbete, säger Lars Ryner.

– Det är bra att vi kan göra den här förändringen under lite lägre arbetstryck i lågkonjunktur. När uppgången kommer och investeringarna i byggsektorn sätter fart är vi rustade för att komma upp i ännu högre kapacitet än under förra högkonjunkturen.

Utbildning och engagemang

Att involvera människan är mycket centralt för både utvecklingsarbetet och den dagliga produktionen på Schneider Electric Buildings i Västerhaninge. Den kulturen har man haft länge.

– Det är avgörande att medarbetarna tar till sig förändringarna genom att de själva blir delaktiga. Med ett motstånd från medarbetarna blir det svårt att genomföra. Det här tar tid, och alla köper inte genast resonemangen. Men vi har ständiga diskussioner, och det leder framåt, säger *Åke Nilsson,* som är arbetsledare.

Förändringsarbetet i Västerhaninge har sin grund i Schneider Production System, vilket är ett koncernövergripande arbetssätt som bland annat bygger på Lean och förbättringsmetoder i Sex Sigma. Det började sjösättas under våren 2009.

I Västerhaninge började man med en fördjupande Lean-utbildning för 20 medarbetare, som fick en specialistroll. Det var produktionsledare, produktionstekniker och två personer ur varje flödesgrupp. Sedan tidigare hade man också 17 medarbetare med Sex Sigma-utbildning på Green Belt-nivå.

– Efter Lean-utbildningen genomförde vi ett Lean-spel med alla involverade. Det var en väldigt viktig övning som skapade förståelse för Lean-tänket och gjorde medarbetarna engagerade och positiva till förändring. Därefter genomförde vi fyra dagars Rapid Improvement Event, vilket innebar att vi överförde det här till verkligheten, säger Lars Ryner.

Tar bort icke värdehöjande arbete

Dessa Rapid Improvement Events går i huvudsak ut på att inom en flödesgrupp hitta icke värdehöjande aktiviteter och att få bort dessa. Man börjar med att under en dag gå igenom produktionen i gruppen och läsa av varje litet arbetsmoment. Då får man en tydlig struktur och man ser att de värdehöjande arbetsmomenten är kortare än hela processtiden. Nästa dag brainstormar man kring vad i detta som är nödvändigt och vad man kan ta bort, och hur det ska gå till. Ett exempel på en icke värdehöjande del är att gå och hämta material på ett ineffektivt sätt.

– Vi räknade ut att flödesgruppen tillsammans gick 570 mil per år för att hämta material. Det minskade vi snabbt med tre fjärdedelar. Nu är det en person, eller snarare en roterande funktion, som hämtar material åt alla i gruppen.

Den stora förbättringen är att man gått över till att arbeta i flera s.k. U-celler, eller grupper, inom varje flödesgrupp. I cellerna sitter medarbetarna tillsammans och gör en viss produkt. Var och en gör en del och lämnar vidare till nästa. Man hoppar in där det behövs för att hålla ett jämnt flöde, och medarbetarna i cellen roterar också mellan de olika arbetsmomenten. Tidigare satt var och en för sig och gjorde alla arbetsmomenten själv.

Planeringen sköts av gruppen

I varje cell finns en stor skärm som minut för minut visar hur både flödesgruppen och cellen ligger till i förhållande till utleveranser och lagernivå. Det visar vilka produkter man ska prioritera och var man behöver sätta in extra resurser. Produktionsplaneringen sköts på det sättet direkt av dem som arbetar i flödesgruppen.

Kan det inte bli stressigt att följa det här minut för minut?

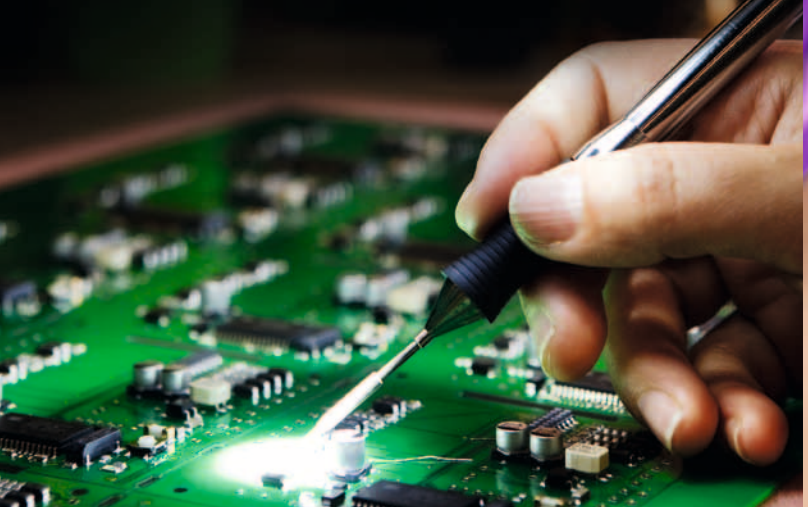
– Nej, det är tvärt om. Information och engagemang ger inte stress. Man vet att man gör rätt saker och vad som behöver prioriteras. Det är ett sätt att involvera medarbetarna, istället för att en särskild produktionsplanerare ska gå runt och säga att det är bråttom, säger Lars Ryner.

Även uppföljning av förändringarna görs inom flödesgrupperna.

– Vi har kontinuerliga möten och ser till att vi verkligen gör som vi har bestämt, med vissa korrigeringar. Vi diskuterar och jämför mätetalen och ser där om det går uppåt eller nedåt, säger Åke Nilsson.

En viktig förändring är också att man producerar i jämnare flöden och att man minskar alla lager, inklusive mellanlager. Det minskar kapitalbindningen. En nyckel är att man producerar betydligt mindre batcher än tidigare. Det gäller i alla led. Små mellanlager frigör också arbetsytor, och det blir mer ordning och reda.

I utvecklingsarbetet hos Schneider Electric i Västerhaninge har Sandholm Associates bidragit med skräddarsydd Lean-utbildning och Leanspel samt med konsultstöd i Rapid Improvement Events.



Ur Potential nr 2 2013

Dragande system i tillverkning och sjukvård

Det är mycket som är olika i en fabrik och i ett sjukhus. Men grundprincipen om dragande system har viktiga fördelar i båda. Vi besökte två vitt skilda verksamheter som på ett Lean-betonat sätt har satsat ambitiöst på effektiva flöden: Schneider Electric och Karolinska Universitetssjukhuset.

ETT CENTRALT BEGREPP inom Lean är ***dragande system.*** Det går ut på att man i varje delprocess och vid varje tidpunkt ska producera just det som efterfrågas av kunderna. Varken mer eller mindre, varken för tidigt eller för sent. Det här kan tillämpas i både tillverkning och tjänsteproduktion. Det är kundernas löpande behov som *drar* fram produktionen genom de olika delprocesserna, till skillnad mot det traditionella upplägget där en central prognos och planering trycker fram produktionen.

I ett dragande system finns alltid någon form av informationsflöde som initieras av en kundorder eller motsvarande. Det är egentligen produktions- eller behovssignaler som går ”uppströms” från varje delprocess bakåt till den föregående delprocessen. Det kan vara i form av elektroniska signaler, kanban-kort och även något så fysiskt som lådor som behöver fyllas på.

Ett dragande system gör att verksamheten i regel blir mer kundfokuserad, mindre störningskänslig, mer flexibel och inte minst effektivare. Behovet av kostsamma lager eller andra typer av kapacitetsreserver minskar också betydligt.

Förutsättningen för att ett dragande eller kundorderstyrt system ska fungera är att verksamheten är starkt flödesorienterad och att man arbetar aktivt med att få ett så jämnt flöde som möjligt. Man behöver också ha relativt korta omställningstider och förmåga att producera små volymer av varje komponent, vara eller tjänst åt gången.

De här grundprinciperna används idag både inom tillverkning och inom tjänsteproduktion, som exempelvis sjukvården.

Levererar inom tre dagar

Hos ***Schneider Electric*** **i Västerhaninge** har man kommit långt med Leanarbetet och de dragande systemen. Här producerar man reglerutrustningar för inomhusklimatstyrning i fastigheter. Fabriken producerar omkring 600 olika slutprodukter och levererar direkt till byggsajter i hela världen, där leveranstiderna är mycket viktiga. Löftet från Västerhaninge-fabriken är att leverera tre dagar från kundorder, och leveranssäkerheten ligger idag på 97–98 procent.

Flera typer av produktionssignaler

Informationsflödet och produktionssignalerna i anläggningens dragande system sker på fler kompletterande sätt:

- På ett antal monitorer, som är inriktade på vad som är akut att producera i slutmonteringen och leverera till kund.
- *Kanban-tavlor,* som är inriktade på att hålla definierade mellanlagernivåer.
- Par av påfyllningslådor av olika halvfabrikat, där den ena lådan skickas bakåt i flödet direkt när den är tom (s.k. *tvåbingesystem*).

– Det hela är ett visuellt system som visar vad vi behöver tillverka idag, i morgon och i övermorgon, med prioritet för det som ska ut från fabriken idag. Signalerna kommer först direkt från orderkontoret till monitorerna i produktionen, berättar *Stefan Axelsson,* som är ansvarig för implementering av Lean i fabriken.

– Hela produktionskedjan går inte att klara på utlovade tre dagar och därför har vi ett mindre mellanlager, s.k. *supermarket,* mellan kretskortmonteringen och slutmonteringen av produkterna. När lagernivån för ett visst kretskort går ner blir det automatiskt en signal att producera mer i kretskortmonteringen. Så fort den definierade lagernivån för den detaljen är uppnådd igen släcks signalen.

Kanban-kort visar vad som behövs

I slutmonteringen är arbetet organiserat i flexibla flödesgrupper med flera s.k. U-celler i varje, där medarbetarna snabbt kan skifta mellan de olika produkter som behöver monteras. Inom slutmonteringen finns två personer med heltidsuppgiften att regelbundet fylla på med det material som behövs och hämta de färdiga produkterna samt även ta bort avfall. De kallas inom Schneider Electric för ”vattenspindlar” därför att de rör sig i bestämda mönster.

Hela flödet styrs i hög grad av cirkulerande kanban-kort för olika produkter

eller komponenter. De visar vad som behöver produceras. I varje produktionscell finns kanban-tavlor med *kanban-kort* som sitter i olika färgfält för att visa vad som är mest prioriterat att producera just nu.

Viktigt att kunna hantera variationer

I ett sådant här ”just-in-time”-upplägg blir det extra viktigt att kunna hantera variationer och produktionsstörningar i flödet. Här har Schneider Electric i Västerhaninge bland annat god hjälp av sin dagliga mötesstruktur. På morgonen har de olika produktionsgrupperna möten för att gå igenom vad som är viktigt idag, vilka celler som ska vara igång, bemanningen osv. Senare på förmiddagen har de olika funktionscheferna ett möte för att få en samlad bild. Här går man igenom de olika produktionsdelarna och tittar på problem som dyker upp, exempelvis kvalitetsstörningar, tekniska brister, bemanningsstörning osv. Detta för att kunna agera snabbt.

– Mycket stora order eller många order av liknande slag kan också vara en utmaning att hantera i flödet. Vid stora order kan man ibland göra upp med kunden om delleverans. Vi har också byggt upp en extra universell produktionscell där vi kan tillverka det mesta, men där ställtiderna å andra sidan blir lite längre, berättar *Annika Johansson* som är chef för slutmonteringen.

Aktivt förbättringsarbete

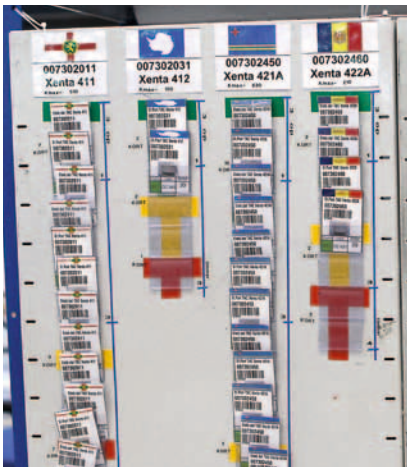
Viktigt för att hålla ett jämnt och effektivt flöde är också det ständiga förbättringsarbetet.

– Vi har ett mål på fem förbättringar per person och år. Det finns avsatt tid för flödesgrupperna en gång i veckan för att diskutera och arbeta i förbättringsgrupper, oavsett hur mycket vi har att göra. Det får aldrig vara så att vi inte har tid att arbeta med förbättringar. Mycket av förbättringsarbetet handlar om Lean-förbättringar, som exempelvis att minska ställtider, och inte minst att förbättra säkerhet och ergonomi. Vi arbetar mycket med flexibiliteten mellan arbetsgrupperna och har på senare tid höjt produktiviteten med ungefär fem procent per år.

Inom förbättringsarbetet gör man också Kaizen events tillsammans med operatörerna. Schneider Electric i Västerhaninge har ambitionen att korta ledtiderna ytterligare till kund, vilket också inkluderar transporterna. Man strävar efter att producera allt mindre batcher och bli ännu mer flexibla. Inom koncernen pågår också ett arbete med att närmare knyta ihop marknad, utveckling, produktion och inköp.

Vi ska minska ledtiderna ytterligare, säger Stefan Axelsson och Annika Johansson, här framför en kanban-tavla.

På flera monitorer i fabriken kommer produktionssignaler direkt från orderkontoret. Svart punkt betyder att det ska levereras till kund idag men ännu inte finns i lager.



Kanban-tavla vid en U-cell, med kanban-kort i prioritetsordning. Flaggorna högst upp är ett visuellt sätt att markera rätt produkttyp.

Johan Seppä är en av de två personer som hämtar och lämnar material till och från cellerna.

Inom ***Karolinska Universitetssjukhuset*** har man länge arbetat med att effektivisera processer och flöden. Även här ser man bra exempel på dragande system. Vi besökte den funktion som sköter patienttransporter inom sjukhuset i Solna. Här arbetar cirka 30 personer med att förflytta patienter mellan olika avdelningar. Det blir både korta och långa transporter, en vanlig dag kan en medarbetare gå en till två mil på sjukhuset.

Transportbehov direkt på skärmen

Det är viktigt att ha överblick i det här arbetet och vara snabbt tillgänglig. Inte minst när man arbetar med patienter på akutavdelningen. En relativt vanlig åtgärd för akutpatienter är att göra någon typ av röntgenundersökning. Att förflytta patienter till röntgen har generellt ganska hög prioritet och hanteras i ett särskilt system. För att det här flödet ska vara effektivt arbetar man i ett datorbaserat informationssystem som kallas *Röntgentavlan* och som är sammankopplat med röntgenavdelningarnas bokningssystem.

När en läkare på akutavdelningen skickar en remiss till röntgen kommer information upp på en monitor hos patienttransportörerna. Här skapar alltså en beställning från kunden – akutavdelningen – direkt en information eller aktivitetsimpuls bakåt i flödet, till dem som ska transportera patienten till röntgen. På själva akutavdelningen finns under dagtid också alltid en patienttransportör närvarande som bevakar den här informationen på nära håll.

Kortare ledtider och mer tid för vård

Den information som framgår av Röntgentavlan är bland annat varifrån patienten ska hämtas, vart patienten ska transporteras, typ av röntgen, tidpunkten för remissen och när patienten ska vara på plats för röntgenundersökningen. Vissa typer av röntgen behöver tidbokas av röntgenavdelningarna själva och i de fallen är det detta som genererar informationen. När röntgenundersökningen är klar dyker ny information om det upp på Röntgentavlan och det är en signal till patienttransportörerna att hämta tillbaka patienten.

Här kan man också se hur många patienter på akutavdelningen som väntar på läkarbedömning, vilket kan ge en bild av hur många patienter som kan komma att behöva förflyttas den närmaste tiden. Genom olika färger kan man också visa grad av prioritet och i vilket steg ärendet befinner sig.

Direkt överblick över behovet av patienttransporter kortar ledtider och frigör mer tid för vård, menar Jonas Bengtsson och Robin Edin.

Så fort remiss har skickats eller tid bokats för röntgen ser patienttransportörerna när patienten måste flyttas från akutavdelningen. Den s.k. Röntgentavlan ger också information om prioritet och när röntgenundersökningen är klar, med mera.

– Genom det här arbetssättet kan vi minska ledtiderna och bidra till att patienterna inte behöver vara kvar på akutavdelningen onödigt länge. Det hela blir effektivare, exempelvis kan en del granskningar göras medan patienten transporteras. Tidigare blev det ganska mycket spilltid. Nu frigörs mer tid för vårdpersonalen att arbeta med själva vården och patienterna blir behandlade snabbare, säger *Jonas Bengtsson* som är en av patienttransportörerna.

Om patienten sedan ska vidare från akutavdelningen till en annan avdelning för inläggning beställs en transport via det ordinarie beställningssystemet som hela övriga sjukhuset använder.

Hur hanterar ni toppar i akutflödet?

– Vi kan förstås inte styra hur många patienter akutavdelningen tar in, säger *Robin Edin* som också är patienttransportör. Situationen ser olika ut timme för timme. Utifrån den information vi får i systemet kan vi prioritera vad som bör tas först osv. Vi har också nära kontakt med flödessköterskor på akutavdelningen. Blir det väldigt många patienter att transportera kan vi även tillkalla hjälp från andra patienttransportörer.

Det pågår också ett ständigt förbättringsarbete kring att åstadkomma effektiva flöden. Patienttransportörerna har två egna förbättringsgrupper. Ibland ser man även till att vara med och diskutera i akutavdelningens förbättringsgrupper.

– Vårt förbättringsarbete fokuserar vi just nu på att visa våra flödens värde för kunder inom sjukhuset. Vi vill visa att det är bättre att vi gör ännu mer av transporterna, så att vårdpersonalen kan ägna sig åt vården istället, säger Jonas Bengtsson.

Sandholm Associates har bidragit med ett flertal utbildningar för Schneider Electric och Karolinska Universitetssjukhuset.

Foto: Stefan Lindblom/ HBG-BILD

En vikigt framgångsfaktor är att alla yrkeskategorierna samarbetar över funktionsgränserna, anser Claes Lindoff.

Lean ger bra resultat på Helsingborgs lasarett

Med Lean som koncept har flera kliniker på Helsingborgs lasarett skapat ett ständigt förbättringsarbete, som nu tydligt visar sig i kvalitativa nyckeltal. Här ska frukten av det arbetet alltid gå tillbaka till verksamheten och patienterna.

CLAES LINDOFF är verksamhetschef för specialistverksamheter inom barn-, familj- och kvinnosjukvården på Helsingborgs lasarett.

– Jag såg stora utmaningar med allt fler patienter, komplexa behandlingar och knappa resurser. Det behövdes nya arbetsmodeller både för att klara uppgiften och för att ge patienterna mer.

Började med utbildning av cheferna

För tre år sedan började man ta tag i den utmaningen, med Lean som grund. Det första som gjordes var att grundligt skapa förståelse för detta hos 12 chefer, genom extern utbildning.

– Det kan låta som en klyscha, men ledarskapet ÄR verkligen avgörande för att skapa och hålla igång ett ständigt förbättringsarbete, säger Claes Lindoff.

Idag är ett löpande förbättringsarbete igång och det präglas av Lean-begrepp som värdeskapande tid, minskat slöseri etc. Ledning och medarbetare sätter tillsammans upp problemställningar för förbättringsarbetet, som sedan drivs av de enskilda medarbetarna. I organisationen finns också särskilda förbättringsledare.

– Vi är noga med att på olika sätt visuellt kommunicera vad som sker, bland annat genom anslagen information och på vår hemsida, berättar Claes Lindoff.

– Väldigt viktigt är också att alla yrkeskategorier, som läkare, sjuksköterskor osv, verkligen samarbetar över funktionsgränserna.

– Allt det här är ingen lätt resa inom hälso- och sjukvården, med sina komplexa och superprofessionella verksamheter. Det finns ofta ett stort kulturellt motstånd och det är en rejäl pedagogisk utmaning, säger Claes Lindoff.

Bland annat är det viktigt att klargöra grundsyftet med förbättringsarbetet.

– Allt som vi får fram i form av ökad effektivitet och bättre kvalitet återförs till verksamheten. Vi har bestämt att inget förbättringsarbete ska göras främst i besparingssyfte. Visserligen utsätts vi ständigt för besparingar och det är strategiska beslut högre upp. Men vårt förbättringsarbete handlar främst om att vara effektivare och att ge patienterna mer. Det är viktigt att hålla isär detta.

Bra resultat

Att Lean-arbetet givit resultat syns bland annat i flera kvalitativa nyckeltal som också finns i sjukvårdens nationella jämförelser. Exempelvis inom förlossningsvården och gynekologin. Tillgängligheten till mottagningarna har också förbättrats, bland annat genom bättre schemaläggning och ett jämnare flöde.

– Det är de många små förbättringsstegen som har lett till de goda resultaten, säger Claes Lindoff.

– Överlag har Lean-arbetet givit ökat engagemang inte bara för medicinska frågor utan också för verksamheten som helhet. Exempelvis att minska allt slöseri och att fokusera på sådant som skapar värde för patienterna. Där man har kommit längst har det också blivit bättre arbetsmiljö och minskad stress.

Claes Lindoff har genomgått utbildning i Lean och processorientering hos Sandholm Associates.

Implementeringen av nya arbetssätt tar lång tid och kan lätt erodera, menar Maria Trygg. Foto: Thomas Henrikson

Karolinska kopplar greppet om hela flödet

På Karolinska Universitetssjukhuset pågår ett omfattande arbete med att effektivisera processerna i och omkring akutsjukvården – hela vägen från att patienten kommer in genom dörren till att patienten lämnar sjukhuset. En stor utmaning är att få stabilitet i de nya arbetssätten, så att man inte faller tillbaka till gamla rutiner.

KAROLINSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET arbetar idag som ett enda sjukhus på två platser: Solna och Huddinge. Här tar 15.000 medarbetare emot cirka 1,5 miljoner patienter per år. Direkt under sjukhusledningen finns en liten stab som arbetar strategiskt med flödesförbättringar.

– Vi arbetar nära verksamheten i tvärprofessionella förbättringsgrupper, med läkare, sjuksköterskor och olika specialister, berättar förbättringscoach *Maria Trygg*.

Hon är barnmorska till yrket och har genom tidigare förbättringsarbete på förlossningsavdelningen och eget intresse nu en heltidsroll i förbättringsarbetet.

Hela flödet end-to-end

Idag fokuserar förbättringsarbetet på de akuta processerna.

– Men det begränsar sig inte till själva akutmottagningen, eftersom patientens väg även omfattar exempelvis röntgen, kemlab och även vårdavdelningar. Vi siktar på hela flödet, end-to-end, fram till att patienten lämnar sjukhuset. Det är svårare, eftersom vi är organiserade i stuprör, men det ger större möjligheter att få jämnare flöden. Det här helhetsgreppet är ganska unikt på ett så stort sjukhus.

Patientsäkerhet

Flödesförbättringarna bygger på ett Leaninspirerat arbetssätt och innehåller även delar av Sex Sigma och TQM.

– Målet med det hela är inte att vi ska spara pengar eller att vi ska springa snabbare, betonar Maria Trygg. Det handlar om att minska väntetider, och ge mer kvalitet för patienterna. I grunden handlar det i första hand om patientsäkerheten. Långa väntetider på akuten ökar belastningen vilket har med säkerhet att göra. En patient i en kö är en patient som inte är bedömd.

Det finns också ett politiskt mål från Stockholms läns landsting om att 80 procent av patienterna som kommer till akutmottagningar ska vara klara inom fyra timmar. Karolinska Universitetssjukhuset har själva valt att sätta målet till 90 procent. Men

där är man inte ännu. Nu pågår en implementeringsfas.

Flödesledningsgrupper ger ny ledningsstruktur

Under ledning av nytillträdde sjukhusdirektören *Birgir Jakobsson* beslutade sjukhuset 2007 att man skulle förbättra de akuta flödena. Jakobsson var tidigare chef på Capio S:t Görans Sjukhus och ledde där ett liknande flödesarbete.

Arbetet på Karolinska Universitetssjukhuset började med att kartlägga hur flödena och väntetiderna såg ut, berättar Maria Trygg.

– Vi visste att det var långa väntetider på akuten, men såg också att det fanns väntetider från akuten till vårdavdelningar.

– Det fina med sjukvården är att man har tillgång till väldigt mycket data genom journaler. Det gjordes också patientenkäter och vi studerade även hur bemanningen såg ut. Alla fick på det här sättet en gemensam syn på läget.

Sjukhuset satte samman förbättringsgrupper på alla specialistakutflöden i akutvården. Eftersom patienter går genom olika divisioner som är organiserade i stuprör behövdes också en delvis ny ledningsstruktur.

– Vi satte därför även samman flödesledningsgrupper, som är en sorts gemensam ledningsgrupp för de olika flödena. Här finns ansvariga chefer för flödena, sjukhusdirektören och delar av sjukhusledningen. Förbättringsgrupperna och deras flödesledare rapporterar till den gruppen.

Anpassa kapacitet

När förbättringsgrupperna tagit reda på hur det ser ut, och hittat de värsta slöserierna gällde det att länka ihop arbetet kring patienterna så att onödiga väntetider inte uppstår. Bland annat genom att läkare och sjuksköterskor arbetar mer i team. Viktigt är också att jämna ut arbetet så att det blir mindre ryckigt och att anpassa kapaciteten över tid. Kapacitet handlar då inte bara om antalet medarbetare utan även om att rätt kompetens finns på plats vid rätt tid, menar Maria Trygg.

– En avgörande del i att förbättra patientsäkerheten och flödet var att säkra att det blev rätt från början. Vi såg att lösningen i de flesta fall var att en specialistläkare var med vid den första bedömningen av patienten.

– Frågan var sedan, hur ska vi effektivisera flödena med fortsatt hög patientsäkerhet och god arbetsmiljö? Vi kom fram till helt nya arbetssätt som vi testade och sedan bestämde vi oss för att implementera de nya arbetssätten. Allt det här tog ungefär ett år innan det var delvis implementerat.

Foto: Thomas Henrikson

Varje förbättringsgrupp har en flödesledare som ingår i särskilda flödesledningsgrupper, berättar Maria Trygg, här tillsammans med en av flödesledarna, infektionsläkare Ola Blennow.

Stabila arbetssätt först, sedan ständiga förbättringar

Hela arbetet med flödesförbättringen består av tre faser:

1. Kartläggning och framtagning av standardiserade arbetssätt.
2. Implementering, som pågår nu inom akutvården.
3. Ständiga förbättringar.

– Det är viktigt att göra de två första faserna innan man börjar med ständiga förbättringar. Den tredje fasen är aktuell först när vi fått stabilitet i implementeringen av de nya arbetssätten, säger Maria Trygg.

– Implementeringen är en utmaning och tar lång tid. Vi har också sett att det finns risk för att de nya arbetssätten kan erodera helt tillbaka till de gamla. Det beror då på att de nya arbetssätten inte följs. Nu arbetar vi på att cheferna får möjlighet att utveckla sitt ledarskap och exempelvis vara mer ute i verksamheten och agera mer på avvikelser.

50 förbättringsgrupper

Flödesförbättringen har givit lovande resultat, även om fasen med ständiga förbättringar kommer senare. Redan när man började implementera de nya arbetssätten såg man att väntetiderna på akutmottagningen hade minskat med cirka en timme. Idag har sjukhuset cirka 50 förbättringsgrupper. Det är inom akutsjukvården man kommit längst och arbetet har fortsatt med röntgen, kemlab och vårdavdelningar.

Sedan återstår alla sjukhusets övriga icke-akuta, s.k. elektiva eller planerade, vårdverksamheter. Här ska man nu närmast genomföra ett pilotprojekt i ett av de mindre flödena.

– Vi är i början av den här resan. Den viktigaste framgångsfaktorn är att vi har ett flödesledningssystem med delaktiga chefer som tar sitt ansvar, håller koll på hur det går och säkrar en långsiktig hållbarhet. Det är en förutsättning, säger Maria Trygg.

I utvecklingsarbetet på Karolinska Universitetssjukhuset har Sandholm Associates under senare år bidragit med Black Belt-utbildningar, samt kurser i problemlösning med förbättringsverktyg (Green Belt), Fem S, praktisk statistik och ständiga förbättringar.

Effektivare flöden på sjukhus kräver en ledning i aktion

Om man ska lyckas skapa effektiva patientflöden på ett sjukhus måste ledningen lägga mycket tid och kraft på det. Annars lyfter det inte. Lösningarna är egentligen ofta ganska enkla. Det svåra är att internt skapa förståelse för varför flödena behöver förbättras och hur det kan gå till. Det menar *Bo Herrlin* som har haft ledande roller i framgångsrika förbättringsarbeten på Karolinska Universitetssjukhuset och S:t Görans Sjukhus.

BO HERRLINS ARBETE med kvalitetsförbättringar och effektiva flöden är en resa som började för 19 år sedan på Huddinge Universitetssjukhus. Han var då överläkare på hjärtkliniken och började genomföra förbättringar i den egna verksamheten. Patientflödena genom hjärtmottagningen effektiviserades. Väntetiden för nybesök och tiden för utredningar blev påtagligt kortare.

– Jag lärde mig att förbättringspotentialen var väldigt stor och att det krävs ett systematiskt och uthålligt förbättringsarbete för att lyckas, säger Bo Herrlin.

I mitten av 90-talet gav sjukhusledningen Bo Herrlin i uppdrag att leda arbetet med att ta fram ett system för processledning. Syftet var att öka sjukhusets förmåga att ständigt förbättra och utveckla patientprocesserna.

Förbättringsarbetet tog form

Sjukhusets modell för processledning innebar att medarbetare i tvärfunktionella och tvärprofessionella förbättringsgrupper fick i uppdrag av berörda chefer att lösa viktiga problem i patientprocesserna. Cheferna följde regelbundet upp förbättringsarbetet.

– Vi var väldigt influerade av TQM och tillämpade PDSA-modellen. Varje arbetsmöte leddes av en facilitator för att säkra ett strukturerat arbetssätt.

Under de första åren löste man mest lokala processproblem. Resultaten var goda och förbättrades allteftersom man lärde sig mer om Sex Sigma och statistisk processtyrning (SPS).

– Med Sex Sigma fick vi en större verktygslåda och vi blev kompetenta att lösa fler typer av problem.

Efter mer än 100 förbättringsprojekt började man i början av 2000-talet experimentera med att förbättra hela patientflöden, exempelvis, från remiss till avslutad behandling. Resultaten var mycket lovande.

– Vi visade att medarbetarna mycket väl kan genomföra radikala förbättringar av tvärfunktionella patientflöden och att principer, metoder och verktyg från Lean kan fungera i sjukvården. Vi såg också nyttan med att berörda chefer gemensamt analyserar nuläget och tar fram en strategisk plan för förbättringsarbetet innan de ger medarbetarna i uppdrag att lösa problem och förbättra patientflödet.

– Vi har på det här sättet, bit för bit, breddat vår förbättringskompetens och anpassat olika modeller till problemen som ska lösas, istället för att kasta oss från det ena förbättringskonceptet till det andra.

Ledningens engagemang avgörande

Bo Herrlin var under några år med och införde processledningsmodellen även på S:t Görans Sjukhus, på uppdrag av Birgir Jakobsson som då var VD där och som han samarbetat med på Huddinge Universitetssjukhus.

– På två år lyckades vi effektivisera patientflödena genom akutmottagningen och vårdavdelningar. Väntan på läkare på akuten mer än halverades, vårdtiderna blev kortare och arbetsmiljön förbättrades.

När Birgir Jakobsson senare blev sjukhusdirektör på Karolinska Universitetssjukhuset fick Bo Herrlin i uppdrag att införa processledning även där.

Sjukhusledningen beslutade efter en nulägesanalys att effektivisera patientflödena i de akuta processerna. De identifierade och prioriterade viktiga problem, tog fram strategier för förbättringsarbetet, identifierade lämpliga övergripande mätetal och möjliga mål på lång sikt. Först därefter startade förbättringsarbetet.

Efter två år var förbättringarna på Karolinska Universitetssjukhuset i nivå med vad S:t Görans Sjukhus hade klarat på samma tid. En av de viktigaste framgångsfaktorerna var att högsta ledningarna vid dessa sjukhus varit direkt engagerade i förbättringsarbetet, anser Bo Herrlin.

– Dessutom har jag haft förmånen att sitta i sjukhusledningen och haft nära kommunikation med en engagerad högsta chef och övriga i ledningen. Jag tror inte de förbättringsarbeten som jag varit delaktig i hade varit möjliga om jag suttit en bit ifrån ledningen.

– Med den erfarenhet jag har idag skulle jag ha lagt ännu mer energi på att arbeta med ledningsgruppen innan förbättringsarbetets början. Det är mycket viktigt att man där har en gemensam bild av nuläget och vilken strategi som behövs för att förbättra

Foto: Thomas Henriksson

Att högsta chefen är med på tåget har hela tiden haft avgörande betydelse för förbättringsarbetet, säger Bo Herrlin.

patientflödena. Och att man känner sig trygg i det. Då klarar man bättre de utmaningar som kommer att dyka upp under resans gång.

Viktiga utmaningar

En av de största utmaningarna i det här arbetet är, enligt Bo Herrlin, att skapa förståelse internt för behovet av förbättringar i flöden och för möjliga angreppssätt att förbättra dessa.

– Lösningarna är ofta ganska enkla, men att införa nya arbetssätt är svårt när medarbetare inte ser nyttan med förändringen. Vill vi ändra beteenden måste vi skapa förutsättningar för var och en att förnya sin egen förståelse. Det är svårt och vi behöver lägga ned mycket kraft på att utveckla metoder som verkligen främjar ny förståelse.

En annan viktig utmaning är att anpassa ledarskapet till att coacha medarbetarna att ständigt identifiera avvikelser och genomföra förbättringar. Cheferna behöver vara mer ute i verksamheten, se problemen med egna ögon och vara tillgängliga för medarbetarna.

– Den här förändringen förutsätter inte bara ändrade synsätt utan också att chefen inte har för många underställda om det skall bli hanterbart. Den senare förutsättningen saknar vi ofta i sjukvården, menar Bo Herrlin.

Starka ledningsgrupper ansvarar för flödena

Hur kan man hantera det organisatoriska dilemmat att ekonomin på sjukhus ofta styrs i ”stuprör” avdelningsvis medan patientflödena går på tvären genom flera avdelningar?

– Vi valde att inte omorganisera utan lät linjeorganisationen var intakt. För att skapa en balans till den vertikala styrningen inrättade vi en tvärfunktionell flödesledningsgrupp för var och en av de 16 akuta patientflödena. Här ingår cheferna för de funktioner som har direkt kontakt med patienterna i flödet.

– Det här har fungerat bra. Grupperna följer i möten regelbundet upp förbättringsarbetet i sitt patientflöde. På varje sådant möte finns också sjukhusdirektören med och det har en stabiliserande effekt. Det här betyder i praktiken att varje beslut som fattas är ett sjukhusledningsbeslut. Det ger tyngd åt förbättringsarbetet.

Ledningen i aktion från start

Idag är Bo Herrlin fristående konsult och hans första råd till en nytillträdd sjukhuschef är:

– Sätt av ordentligt med tid i sjukhusets ledningsgrupp för att ta fram en gemensam plan för hur patientflödena ska förbättras och hur ledningsgruppen förbereder sig. Det är nödvändigt för att få fart på förbättringsarbetet. De som sitter i ledningsgruppen ska inte bara vara engagerade, de ska vara i aktion redan från start.

Bo Herrlin medverkar i Sandholm Associates Leanledarutbildning.

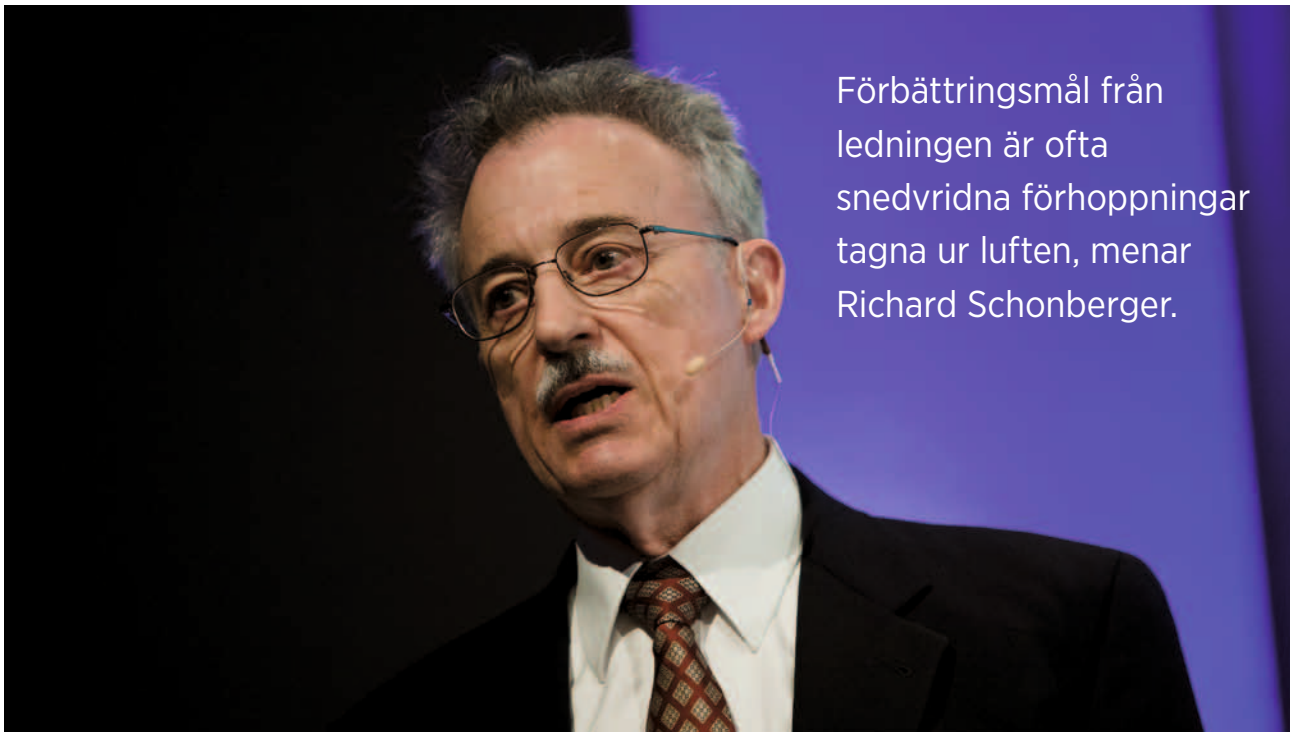


Foto: Erik Hagman

Här finns de vanliga hindren för Lean

Att eliminera slöserier och minska ledtider i produktionen är viktiga syften med Lean. Men ännu viktigare är att leverera flexibelt varje dag till kunderna. Många behöver definiera om Lean i den riktningen. Det hävdar Richard Schonberger, som genom omfattande internationella studier ser orsaker till varför Lean-satsningar tappar kraft i många verksamheter.

RICHARD SCHONBERGER är ett av världsnamnen som deltog i konferensen Lean & Sex Sigma 2011. Han är en av de mest betydelsefulla personerna inom Leanområdet och lade under 80-talet en grund för Lean, då under begrepp som World Class Manufacturing och Just-in-time. Redan då samarbetade han med Sandholm Associates och gav utbildningar i Sverige i det som skulle komma att bli Lean – dvs innan själva Leanbegreppet fanns.

Richard Schonberger har både praktisk och akademisk bakgrund och har skrivit ett 15-tal böcker och omkring 200 artiklar. Under 25 års tid har han främst sysslat med orsaker till att Leansatsningar i många verksamheter bromsar in, och vad man kan göra åt detta. Han såg redan tidigt att det fanns sådana tendenser, bland annat inom Toyota.

Studerat 1600 företag

Richard Schonberger har valt lageromsättningshastighet som mått eller indikator på hur Leanarbetet i företag utvecklas över längre tid. Han har genom åren samlat och studerat dessa data från 1600 företag i 36 länder, med särskilt fokus på långsiktiga förändringar över 5–10 år.

– Det är ett bra mått eftersom nästan alla processförbättringar minskar behovet av lager, och det kan mätas på ett objektivt och universellt sätt.

– När det gäller tjänsteverksamheter behövs andra mått. Det kan vara mått som har att göra med konkurrensförmåga mätt i tid, exempelvis väntetider.

Förändringar i lager behöver i ett enskilt företag inte nödvändigtvis betyda förändringar i Leanarbetets effekter, men i grupper av studerade företag indikerar det just detta, menar Schonberger. Han betonar dock att företag inte bör fokusera för mycket på lagerstorlek och använda just detta som ett viktigt mål.

Han menar också att det inte är någon större vits att lägga över lager på sina leverantörer.

– Det gör inget åt problemet, eftersom lagren fortfarande finns och man betalar för dem. Det är överlägset bättre att göra gemensam lagerinventering med leverantörerna.

Nordiska företag i topp

Schonbergers studier visar att lagren har gått upp och ner i företagen sedan 70-talet. Läget har skiftat mellan Lean och vad Schonberger kallar Leantrötthet, där man inte förmått att driva

Leanarbetet med full kraft. Han anser också att lagerstorleken även samvarierar med kvalitet. När lagren har minskat beror det troligen delvis på att kvaliteten ökat.

Regionalt i världen ligger nordiska företag i topp när det gäller att kontinuerligt minska sina lager under lång tid, vilket enligt Schonberger indikerar att de varit bra på att långsiktigt och stadigt förbättra sina processer. Exempel på svenska företag med höga poäng i Schonbergers studier är Perstorp och Electrolux. I många internationella bilföretag, som tidigare visat stigande kurvor, ser han däremot en regression i Leanarbetet. Exempel är Toyota, Ford och GM.

– Toyotas nedgång i det avseendet kan bero på att man skiftade till en global expansionsstrategi, och att man då inte fullt ut har fått med sig företagets kultur som från början är lokalt baserad.

Enligt Schonbergers studier har Japan haft den sämsta långsiktiga lagertrenden, men det håller nu på att förbättras. I resten av världen, inklusive Norden, har däremot en tidigare bra trend försämrats under senare år.

Flera hinder mot Lean

Schonberger ser flera skäl till oförmåga att få Lean och förbättringar att fortsätta, och att behålla dess vinster. Produktion har fått maximal uppmärksamhet, på bekostnad av leden före och efter, exempelvis materialförsörjning och distribution. Ett annat vanligt skäl är att Leanarbetet inte haft tillräckligt stöd från ledning och ägare. Dessutom använder man ofta missvisande sätt att redovisa kostnader och andra mått. Exempelvis finns ofta flera dolda kostnader kring lager.

På marknadssidan finns dessutom ofta något av en antagonistisk inställning till Lean. Det hänger ihop med intresset av att ha tillgång till stora lager och många produktvarianter för att göra det lättare att serva kunder. Men detta är inte marknadssidans fel, menar Schonberger. Problemet är att det är enklare att lagra än att leverera i rätt tid.

Snabb respons viktigast

Att ha för mycket fokus på produktionen och att inte inkludera leverantörer, marknad och distribution i ett sammanhållet flöde är hinder för Lean.

– Leaneffektivitet är något annat än att mäta produktionseffektivitet. Den viktigaste poängen med Lean är att leverera flexibelt till kunder varje dag. Produktionen ska rulla i samma takt som kundorder, säger Richard Schonberger.

– Lean handlar inte i första hand om att eliminera slöserier eller minska ledtider. Det vore som att ”sätta vagnen framför hästen”. Utöver kvalitet och värde är det snabb respons som kunden vill ha. Det är detta som är viktigast, och den främsta fördelen med Lean. Att minska slöserier är förstås viktigt, men det är inte det primära.

För att kunna ge kunder snabb respons på sin efterfrågan krävs också tillräcklig kapacitet. Här anser Schonberger att många företag tittar för ensidigt på exempelvis maskinutnyttjande i tillverkning, och personalkapacitet i tjänsteverksamheter.

– Man ser stillastående resurser som rent slöseri, men sådana resurser behövs för att kunna serva kunderna flexibelt. Man bedömer alltså inte ny kapacitet utifrån kundnyttan.

» Den viktigaste poängen med Lean är att ha snabb respons och leverera flexibelt till kunder varje dag.

Flöde av processdata

För att kunna förbättra processer framhåller Schonberger att det är viktigt att ha tillgång till ett flöde av data från själva processerna. Allt som går fel ska dokumenteras, varje dag. Alla ska vara engagerade i det.

– Detta ska fungera som grunddata för ständiga förbättringsprojekt. Nästan alla problem och frustrationer är business-problem. En vanlig svaghet i processförbättring är att det finns för lite data direkt inhämtad från arbetsstyrkan. Viktigt för förbättringsarbetet är också att det finns kontinuitet.

Alla förbättringsprojekt behöver inte analys, menar Schonberger. Men det behövs bred och djup utbildning och träning, i flera nivåer. Det gäller både hur man gör sin uppgift och hur man förbättrar processer. Men också hur man är konkurrenskraftig, vilket har att göra med känsla för kunden.

– Det sistnämnda är många företag dåliga på.

Använd mått som fungerar

Ledningen har förstås stor betydelse för hur förbättringsarbetet blir relevant och leder till en effektivare verksamhet. Förutom ett visuellt tydligt ledarskap pekar Richard Schonberger på att det gäller att styra förbättringsarbetet och den dagliga produktionen med mått som fungerar i det sammanhanget.

– Här är det inte effektivt att mäta arbetsproduktivitet, output, avkastning, resursutnyttjande och liknande. Största orsakerna för sådant ligger i ledningssystemen, medan medarbetare i frontlinjen har små möjligheter att påverka sådana komplexa och aggregerade mått.

Att styra produktionen med sådana mått har flera nackdelar. De är främmande för operatörerna, de gör att man tittar på måtten istället för data från processerna, de kräver kontroller och kontrollörer, och måtten påverkas av ett stort antal faktorer. Processdata däremot ligger nära vad operatörerna gör, och styr förbättringsarbetet mot rätt problem.

Betona trender istället för hårda mål

Schonberger menar också att man bör sätta mål på ett rimligt sätt.

– Förbättringsmål från ledningen är ofta snedvridna förhoppningar tagna ur luften. Det är människorna som producerar som vet bäst. Att jämföra sig med konkurrenterna ska heller inte överskattas, betona istället förbättringar av de egna prestationerna.

– Och se till att det du mäter i värdeflödet pekar i rätt riktning. Sätt inte hårda mål med för många variabler som man inte kan kontrollera, det blir orealistiskt. Betona trender istället för mål.

Minska komplexiteten

Allmänt fokuserar Lean mycket på produktionen. Ett annat viktigt område på väg mot Lean är att arbeta i nära relation till leverantörer, i partnerskap som karaktäriseras av ”tough love”. Schonberger påpekar dock att man inte kan åstadkomma Lean med sina leverantörer om man själv inte har ordning på sina processer.

Ytterligare en viktig väg mot Lean är enligt Richard Schonberger att minska komplexiteten och minska antalet produktvarianter, vilket dock är något som många företag inte gör något åt. Vid ett stigande antal produktvarianter tenderar förvirringen att öka. Det innebär ökad komplexitet, minskat fokus, växande overhead-kostnader samt förseningar och slöserier som Lean inte kan fixa.

– Cut complexity, lose the money losers and focus on the money-making products.

Leansatsning ska vässa socialförvaltningen i Varberg

I många kommuner står man inför utmaningar som kräver ökat förbättringsarbete. Inte minst för att klara omvårdnaden för de allt fler äldre medborgarna. På socialförvaltningen i Varberg inleder man nu en satsning för att se över och vässa sina processer med hjälp av Lean.

SOCIALFÖRVALTNINGEN i Varbergs kommun har cirka 1500 medarbetare och omfattar äldreomsorg, omsorg för funktionshindrade, individ- och familjeomsorg samt socialpsykiatri. Här finns en tydligt uppdelad beställar- och utförarorganisation. Enligt kommunens mål för god ekonomisk hushållning ska man bland annat verka för bred konkurrens och ge möjligheter för lokala entreprenörer att utföra kommunala tjänster. Allt på likvärdiga villkor.

Foto: Jonas Arneson

Det finns mycket att hämta i Leans principer kring att minska slöseri, vara starkt kundinriktad och bygga på medarbetarnas delaktighet, tycker Marie Broersma.

Står inför utmaningar

Marie Broersma är utvecklingsledare på Utveckling- och kvalitetsavdelningen samt Leankoordinator för Socialförvaltningen. Hon ser flera anledningar till varför förvaltningen nu gör en satsning på Lean.

– Verksamheterna står inför utmaningar framöver som gör att vi behöver gå igenom och vässa våra processer. En av de större utmaningarna finns inom äldreomsorgen, som ju ska klara att ta hand om allt fler äldre. Samtidigt går många medarbetare i pension och det är svårt att skaffa ny utbildad personal. Socialförvaltningens egna verksamheter måste också slipa sig i förhållande till konkurrensen från privata tjänsteutövare.

– Kommunala verksamheter har också ögonen på sig på ett annat sätt idag. Det krävs mer kvalitetssäkring och öppenhet, och det görs fler undersökningar av vad medborgarna och brukarna tycker.

Här menar Marie Broersma att det finns mycket att hämta i Leans principer att minska slöseri, vara starkt kundinriktad och bygga på medarbetarnas delaktighet.

– Det handlar om att skapa mer värde för kunderna eller brukarna genom att arbeta i effektivare processer. Men inte på bekostnad av medarbetarna. Tvärt om. Medarbetarnas delaktighet och entusiasm är viktiga förutsättningar och det finns inga avsikter att Leanarbetet ska leda till nedskärningar i personal.

Uthålligheten blir avgörande

Just nu är Socialförvaltningen i startskedet av satsningen och man har byggt upp en Leanorganisation, där man bland annat givit ett antal medarbetare på varje avdelning rollen som Leancoacher. Inom kort kommer man att ge både cheferna och coacherna utbildning i Lean.

Den stora utmaningen i det här förbättringsarbetet blir enligt Marie Broersma uthålligheten.

– Det är lätt att tända till i ett startskede. Men det är allt arbete efter detta som blir avgörande för att man sedan inte faller tillbaka igen. Det gäller att alla inblandade verkligen orkar driva förbättringsarbetet vidare. Här är Leankonceptet bra med sin systematik och inriktning på kulturförändring.

– Alla medarbetare kommer säkert inte att vara entusiastiska från början. När man väljer vilka projekt man ska börja med kan det därför vara klokt att få med områden där medarbetarna tycker det finns stora problem och förbättringsbehov i arbetsvardagen. Man bör nog heller inte börja med allt för stora processer, utan först lära sig Leanhantverket.

Anpassar Lean till verksamheten

Många kommuner och landsting intresserar sig idag för Lean som förbättringskoncept. Marie Broersma tycker att principerna i Lean är universella och att det inte spelar någon roll om de ska användas i tillverkningsindustri eller offentliga tjänsteverksamheter.

– Däremot behöver man i vår typ av verksamhet anpassa en del verktyg och metoder i Lean, som ju utvecklats i industrin. Det här handlar också om att inte vara fundamentalistisk i sitt Leanarbete och tro att allt blir bra bara man följer regelboken. Vi ska använda grundtankarna i Lean och plocka in de verktyg som passar oss och för oss mot våra mål. Och vi ska inte kasta ut det vi redan har som fungerar bra, utan istället bygga vidare på det.

– Senare hoppas jag att vi också kan använda förbättringsmetoder ur Sex Sigma, men där är vi inte ännu, avslutar Marie Broersma.

Marie Broersma har genomgått Leanledarutbildning hos Sandholm Associates.

Stor Leansatsning i Migrationsverket ger kortare väntetider

Migrationsverket genomför nu en stor transformation till ett Leanbaserat arbetssätt. En av de mest omfattande inom statsförvaltningen. Det handlar i grunden om att minska väntetiderna för asylsökande och samtidigt hålla en hög rättssäkerhet.

Det har inte varit så svårt att få med sig medarbetarna. Förändringen av ledarskapet är en större utmaning, anser Åsa Gustaf-Janson. Foto: Leif Rogö

PÅ FLERA HÅLL inom Migrationsverket har man nu, genom ett Leanorienterat sätt att arbeta, lyckats minska väntetiderna för asylsökande drastiskt. Generaldirektören *Dan Eliasson* har tidigare beslutat att det här arbetssättet ska användas i hela myndigheten.

Stor omställning som ger resultat

Det finns ett krav från regeringen om att den genomsnittliga handläggningstiden för asylsökande hos Migrationsverket inte ska vara mer än sex månader. Under år 2010 kortades den handläggningstiden till 4,2 månader, från 6,8 månader året innan. Jämfört med 2008 har handläggningstiderna mer än halverats. Migrationsverkets stora projekt *Kortare väntan* förväntas fullt genomfört minska handläggningstiden till 3 månader, samtidigt som man också räknar med att rättssäkerheten ökar. Det handlar om ett nytt arbetssätt och innebär en stor förändring för myndigheten och dess 3.200 medarbetare runt om i landet.

– Vi är en av de första myndigheterna som genomgår ett så stort paradigmskifte. De första stegen har tagits och vi är ännu i ett initialskede, säger *Åsa Gustaf-Janson,* som är enhetschef på Mottagningsenheten i Jönköping. Hon har även en stabsroll att sprida Leanprinciperna till andra delar av myndigheten.

Team och mindre byråkrati

Det nya arbetssättet införs successivt inom Migrationsverkets olika enheter och nyckelorden är:

- Tidiga och kvalificerade insatser
- Arbete i team
- Problemlösning
- Regelbunden coachning
- Uppföljning för ständiga förbättringar i vardagsarbetet.

En viktig del i detta är att det finns kvalificerade tjänstemän med från början av processen, vilket i sig innebär en ökad rättssäkerhet och kvalitet. Det görs också redan från början en individuell plan för varje asylsökande, som bland annat visar vilka moment som krävs för att komma fram till beslut. Inte minst är det nya teambaserade sättet att arbeta en stor förändring, menar Åsa Gustaf-Janson.

– Vi arbetar mer tillsammans, med coaching, stöd och hjälp till kollegorna. Det finns mer guidning kring hur olika moment ska gå till, exempelvis vilka frågor som ska tas upp i olika typer av möten med asylsökande.

– Idag lägger vi inte in en massa nivåer i arbetet och verksamheten är mindre byråkratisk och har mer kundfokus. De flesta medarbetare vill arbeta på det här viset, men tidigare har vi inte haft redskap till det.

Ledarskapet förändras starkt

Man har nu genomfört en Leantransformation inom de enheter som arbetar med asyl och mottagning. Att få med sig medarbetarna har inte varit svårt, berättar Åsa Gustaf-Janson.

– Den största och svåraste förändringen är att ledarskapet förändras starkt. Chefer måste arbeta mer närvarande ute i verksamheten, vara engagerade förebilder och lösa saker i team tillsammans med medarbetarna. Det kan för en del chefer kännas ovant, särskilt om man varit chef länge.

Vardagsarbetet den stora utmaningen

Systemet är på plats och nu arbetar man vidare med ständiga förbättringar.

– Det viktiga nu är att ledningen hela tiden stödjer förbättringsarbetet och att alla ser att det här är något vi hela tiden måste driva framåt, säger Åsa Gustaf-Janson.

– Vår generaldirektör har med kraft och mod gått ut och sagt vad vi ska göra, nu gäller det att vi vidmakthåller det här arbetet. Det är i vardagsarbetet den stora utmaningen finns.

Åsa Gustaf-Janson har genomgått Sandholm Associates Leanledarutbildning.

Foto: Thomas Henriksson

Leanmetoderna är enkla att ta till sig och därför tas sådant förbättringsarbete emot bättre internt, tycker Magnus Brundin.

Begripliga Leanmetoder i små steg gav stora förbättringar

Hos Bonnierförlagen började man nyligen använda Leanmetodiken i vissa förbättringsprojekt med mycket lovande resultat. Nyckeln är att metoderna har en konkret enkelhet som är lätt att ta till sig och att projekten inte blivit för stora, menar CFO Magnus Brundin.

DET BÖRJADE MED att Magnus Brundin ville få nya externa impulser omkring förbättringsarbete. Han såg snart att Lean skulle passa bra i Bonnierförlagens organisation och arbetssätt. Magnus Brundin sitter i ledningsgruppen och har bland annat ansvar för ekonomistyrning och verksamhetsstödjande funktioner. Som en del av en utbildning i Lean ledarskap startade han tillsammans med flera medarbetare ett förbättringsprojekt för företagets pocketbokutgivning.

Förändrad bokmarknad

Inom Bonnierförlagen har man länge byggt affärerna och organisationen kring enskilda, starka, självständiga varumärken, exempelvis Albert Bonniers Förlag, Wahlström & Widstrand, Forum, Bonnier Carlsen, Månpocket, Bonnier Pocket, Bonniers Bokklubb, Månadens Bok, Adlibris och många andra. Omkring millennieskiftet började internetbokhandeln göra avtryck och blev en prispressande faktor på bokmarknaden. Bonnierförlagens egna Adlibris blev tidigt en av aktörerna. Det här har förändrat bokmarknaden de senaste 10 åren. Marginalerna krympte i alla led och det har ställt krav på hela branschen att kostnadsoptimera verksamheterna.

Hos Bonnierförlagen såg man det här tidigt och så småningom gjorde man en större omorganisation där man förde samman alla bokverksamheter och varumärken till en organisation. Det gav ökad konkurrenskraft

Bonnierförlagen

har cirka 600 anställda och en årsomsättning på 2,6 miljarder kronor. Inom företaget finns flera förlagsverksamheter, bokklubbar, internetbokhandel och distribution under ett 30-tal olika varumärken, varav många är ledande på sina respektive marknader. Bonnierförlagen är en del av Bonnier Books inom Bonnierkoncernen.

och öppnade även för mer tvärfunktionella förbättringar i hela värdekedjan.

Konkret och jordnära

– Under den Leankurs jag gick såg jag att Leanmodellerna för förbättringsarbete skulle passa oss bättre än de lite mer fyrkantiga, konsultpräglade modeller vi använt tidigare, berättar Magnus Brundin.

– Det blev mer begripligt och jordnära, vilket ledde till att fler kollegor tog detta till sig och deltog i diskussionerna. Inte minst har värdeflödesanalyserna och det enkla sättet att rita upp och presentera dessa överbryggat många problem vi hade tidigare.

Idag används Lean-metoder i flertalet av de förändringsprojekt som rör Magnus Brundins ansvarsområden, men det finns ännu inte beslut om att använda Lean i hela företaget.

– Vi ser det här som redskap att kartlägga verksamheten och öka lönsamheten. Det är viktigt att det här arbetet kommer inifrån organisationen och medarbetarnas vardag. Det här ska inte någon utifrån göra. I det här avseendet går vi allt mer från push- till pullorienterat arbetssätt, bland annat genom att utbilda rätt personer.

Stora förbättringar i ett första Leanprojekt

Som förbättringsprojekt vid Leanledarutbildningen valde Magnus Brundin att titta närmare på pocketbokutgivningen inom Månpocket.

– Vi satte oss med medarbetarna på pocketförlagen och produktion och ritade upp ett värdeflöde där vi fokuserade på att förbättra leveranssäkerheten till kunderna.

Ett problem var bristande försörjningsrutiner. Särskilt storsäljarna såldes ofta slut på förlaget och ledtiderna till ny leverans var generellt för långa. Det tog i snitt 7 dagar internt plus 14 dagar från beställning till leverans. Man tryckte också för många exemplar av de mindre säljande titlarna, vilket ledde till kassationer och nedskrivningar. Projektgruppen kom fram till flera åtgärder.

– Vi halverade antalet aktiva pockettitlar till cirka 400, som vi då kunde fokusera och satsa hårdare på. Inom pocketmarknaden är det främst nyutgivna titlar som står för den allra största delen av försäljningen, berättar Magnus Brundin.

– Samtidigt utmanade vi det invanda mönstret att trycka upp så många böcker som man räknar med att sälja under en längre tid. Det binder ju kapital och innebär en risk för kassationer i slutänden. Här hittade vi en bättre balans mellan kostnad och risk.

Resultaten av alla de åtgärder som genomfördes blev mycket bra. Genom omförhandlingar av tryckeriavtal kortades de externa ledtiderna från beställning till leverans drastiskt till 3 dagar för expressbeställningar och 7 dagar för övriga beställningar (att jämföra med 14 dagar tidigare). Leveranssäkerheten ligger idag nära 100 procent från att tidigare legat på cirka 90 procent, och detta är inte längre ett problem. Man fick också sänkta tryckkostnader och ett fördubblat medianvärde på antal försålda exemplar per boktitel. Samtidigt minskade kassationskostnaderna för överupplagor från 4 miljoner till 2 miljoner kronor under det året, och de fortsätter att minska.

– Nyckeln till framgången i projektet var att en mindre grupp personer från olika delar av värdekedjan kunde samlas omkring en förbättringsmodell som alla förstod, säger Magnus Brundin. Det är också viktigt i sådana här projekt att ingen har anledning att vara orolig för att förlora sitt arbete pga de effektiviseringar man tillsammans ska komma fram till.

Den här typen av förbättring har potential även i andra delar inom företaget och ska närmast användas inom barnboksutgivningen Bonnier Carlsen.

Effektivare fakturahantering

För att lättare komma igång med flera förändringsprojekt med Lean som redskap arrangerades en heldags introduktion till Lean, med teori och praktik. Drygt 30 utvalda personer från marknads-, administrations- och logistikfunktioner fick en kort introduktion av teorierna inom Lean med fokus på värdeflödesanalys. Därefter fick gruppen aktivt delta i ett Leanspel, där man simulerar olika handlingsalternativ och ser vilka resultaten blir.

Inom ekonomifunktionen har man genomfört ett förbättringsprojekt med hjälp av värdeflödesanalys. Det handlade om att effektivisera hanteringen av cirka 35.000 leverantörsfakturor per år inom koncernen. Åtgärderna som deltagarna i projektgruppen självständigt kom fram till resulterade bland annat i att hanteringstiden för leverantörsfakturor hittills minskat från 21 till 15 dagar.

– Vi tar nu ett andra steg inom samma process, där vi ska göra en Sex Sigma-studie som ett separat projekt, säger Magnus Brundin.

I Bonnierförlagens utvecklingsarbete har Sandholm Associates under senare år bidragit med Leanledarutbildning, kurser i värdeflödesanalys samt Leanspel.

Foto: Thomas Henrikson

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 Sex 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 skräddarsydda 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 Scanias 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

Arbetssättet 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 kunderna, 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 Continous 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 Leanledarutbildning, Kvalitetschefskurs, Black Belt-utbildning, Statistisk processanalys, Värdeflödesanalys, 5S, Ständiga förbättringar, Problemlösning med förbättringsverktyg, Kvalitetsrevision, ISO 9000 i praktiken, Leverantörskvalitet med mera.

Foto: Conny Sillén

Det har blivit mycket bättre utnyttjande av resurserna intygar Lean-koordinator Ekrem Güclü och Peter Sköld, en av fabrikens 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 genomlopps-tider och mycket flexiblare produktion.

GETRAG ALL WHEEL DRIVE AB i Köping tillverkar och monterar slutväxlar och vinkelväxlar, som utgör AWD-systemet dvs bilens fyrhjulsdrift, för bland annat Volvo Personvagnar, Ford och Landrover. På fabriken, som har 670 anställda, tillverkar man även drevsatser till systerfabriken 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 samtidigt 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 avgörande för effektiviteten. För några år sedan bytte man ut linjeproduktion mot flödesgrupper och flexibla maskingrupper 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 Leanarbetet. 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:

- **Leanledarutbildning**
- **Black Belt-utbildning**
- **Master Black Belt-utbildning**
- **Black Belt workshop**
- **Design for Six Sigma-utbildning**

Foto: Stefan Lindblom/ HBG-BILD

Det är viktigt med höga ambitioner i förbättringsarbetet, tycker Mattias Wik.

Snabb start på förbättringarna hos DSV

Transport- och logistikkoncernen DSVs svenska verksamheter har på bara några månader fått igång ett ambitiöst förbättringsarbete. Här använder man Lean som filosofi och bland annat Sex Sigma som förbättringsmetod. Satsningen började med att 20 personer utbildades i båda koncepten.

DSV är en internationell koncern med cirka 23.400 anställda och huvudkontor i Danmark. I Sverige finns cirka 1.550 anställda i tre bolag, varav DSV Road AB är det klart största. Här är *Mattias Wik* Lean-manager, med ansvar för alla tre DSV-bolagen i Sverige.

– Vår Lean-satsning har startat väldigt bra. Det gäller att verkligen få igång förbättringsarbetet på så många platser som möjligt. Att förankra hela Lean-filosofin genom hela organisationen tar längre tid. Vi har ett 30-tal verksamhetsplatser

bara i Sverige och det är i sig en utmaning i det här arbetet.

Kombination av Lean och Sex Sigma

I Danmark startade Lean-satsningen för två år sedan. Där uppskattar man att förbättringarna redan nu, år två, givit årliga besparingar på 37 miljoner danska kronor.

Vid årsskiftet 2008/2009 inledde DSV i Sverige en liknande satsning på förbättringsarbete. Här valde man att använda Lean som övergripande arbetssätt och Sex Sigma som en förbättringsmetodik. Kärnan i DSVs Lean-arbete är idag s.k. tavelmöten och 5S blandat med projekt där det bland annat görs brainstorming, värdeflödesanalyser och statistiska analyser.

Utbildning och förbättringsarbete

Bland det första som gjordes var att utbilda 20 personer på de olika verksamhetsorterna i både Lean och Sex Sigma. Av dessa är nu fem medarbetare Lean-coacher som arbetar med detta på heltid, medan 15 medarbetare är Lean-ambassadörer som ägnar en mindre del av sin arbetstid åt Lean-arbetet.

Idag fokuserar man främst på två saker: Att få ut ett systematiskt förbättringsarbete i hela organisationen och att genomföra några större tvärfunktionella projekt, berättar Mattias Wik.

– Det löpande förbättringsarbetet ska vi främst åstadkomma genom att Lean-coacherna och Lean-ambassadörerna hjälps åt att utbilda alla medarbetare.

– Det har hittills gått mycket bra. Lokalt har man kommit igång med förbättringsarbetet och på vissa håll har man kommit väldigt långt. Tanken är att det är medarbetarna som driver förbättringsarbetet och att man minst en gång per vecka har förbättringsgenomgångar. Där bestämmer man vad som ska göras, vem som tar tag i det och sedan följs detta upp.

Det handlar om många små förbättringar enligt den interna devisen ”Lite bättre varje dag”. Därutöver fokuserar man nu också på fem mer omfattande projekt, ett för varje Lean-coach.

Tydliga mål i år

Målen för utvecklingen av DSVs Lean-arbete i Sverige den närmaste tiden är tydliga.

– I år ska vi ha ett systematiskt förbättringsarbete igång på minst fem orter och 15 avdelningar, och förbättringarna ska även dokumenteras löpande. De fem större projekten blir färdiga och nya ska ha kommit igång under året. Vi tar i år också fram en ekonomisk modell för hur vi utvärderar och beräknar värdet av förbättringarna, säger Mattias Wik.

– Det är viktigt med höga ambitioner i förbättringsarbetet, och att alla medarbetare har ett naturligt förbättringstänk i sig. Jämför exempelvis med Toyota där man genomför 67 förbättringar per anställd och år.

Flera utmaningar

En av de riktigt stora utmaningarna i Lean-arbetet är att förändra den interna kulturen, menar Mattias Wik. Det tar lång tid och kommunikationen spelar en viktig roll. Bland annat är det viktigt att medarbetarna inser att detta är en möjlighet och inte ett hot.

– En central del är att kommunicera alla små och stora succéer som sker varje vecka. Vi har tavelmöten och särskilda möten inom projekten där projektdeltagarna får redovisa resultat med mera inför kollegor och ledning. Vi har också ett särskilt nyhetsbrev och försöker även synas så mycket som möjligt i övriga sammanhang.

– På den negativa sidan finns, särskilt nu i en lågkonjunktur, en viss rädsla för att effektiviseringar ska leda till uppsägning av personal. Då gäller det att man har en tydlig och ärlig kommunikation kring Lean-arbetet och att man i förväg stämmer av syftet och ambitionsnivån med medarbetarna.

Ytterligare en viktig utmaning och del i förbättringsarbetet är, enligt Mattias Wik, att dokumentera och dela med sig.

– Det är ju så andra i företaget verkligen får möjlighet att ta del av förbättringarna. Det är särskilt viktigt för oss som är så utspridda över landet.

Mattias Wik har genomgått Black Belt-utbildning och flera Lean-utbildningar hos Sandholm Associates, som också genomfört ledningsseminarium och Green Belt-utbildning hos DSV.

Foto: Niclas Persson

– Att arbeta med avgränsade Lean events är bra på flera sätt. Vi får mätbara resultat redan efter en vecka, säger Sara Lindqvist.

Koncentrerade Lean events ger resultat och engagemang

Hos Assa OEM i Sverige genomför man regelbundet avgränsade s.k. Lean events för att snabbt och koncentrerat åstadkomma förbättringsresultat som engagerar. – Det är vårt sätt att införa Lean i hela verksamheten. Eventen blir också goda och tydliga exempel för hela Lean-satsningen, säger Lean-ledare *Sara Lindqvist.*

ASSA ABLOY beslutade 2007 att införa Lean i hela koncernen. Sara Lindqvist är ansvarig för Lean-implementeringen hos Assa OEM i koncernens skandinaviska del. Här arbetar cirka 250 personer i Eskilstuna med att tillverka dörr- och fönsterbeslag för OEM-kunder, exempelvis olika dörr- och fönstertillverkare.

Värdeflödesanalys, utbildning och Lean event

Sara Lindqvists uppgift är att sprida kunskaper om Lean till alla nivåer och att driva implementeringsarbetet i samarbete med bland andra produktionsledarna. Bland det första man gjorde i Eskilstuna var att ge alla operatörer och anställda en kort utbildning om principerna i Lean för att skapa förståelse för konceptet.

En viktig start var också att kartlägga verksamhetens flöden genom värdeflödesanalyser. Det görs koncentrerat under tre dagar i form av ett Lean event, som är en standardiserad arbetsmodell för hur Assa OEM genomför förbättringar på område

efter område. Värdeflödesanalyserna leder fram till en handlingsplan där ett antal aktiviteter eller förbättringsbehov punktas upp och där varje punkt blir ett eget Lean event på tre till fem dagar. Numera genomför man ungefär ett sådant per månad, enligt ett särskilt recept på tillvägagångssätt.

I ett Lean event deltar de som är närmast berörda, exempelvis operatörer och produktionsledare, samt även interna kunder och leverantörer. Varje event innehåller utbildning, särskilt om de aktuella verktyg som då ska användas. Därefter gör man en kartläggning av dagsläget inom det aktuella området för att sedan bestämma och genomföra de förändringar som behövs. Sedan gör man en uppföljning av resultatet från eventet.

– I varje värdeflödesanalys blickar vi ett år framåt, berättar Sara Lindqvist. Efter ett år gör vi en ny värdeflödesanalys för de flöden vi arbetat med under året, för att se om det blev som vi förväntat på respektive område eller om något mer behöver förbättras. Det är viktigt att inte betrakta arbetet som klart, utan istället fortsätta förbättra hela tiden.

Snabba resultat

Det här sättet att arbeta med avgränsade Lean events är bra på flera sätt, anser Sara Lindqvist.

– Vi får mätbara resultat redan efter en vecka och det blir tydligt för alla vad man kan åstadkomma på kort tid. Det skapar engagemang. Dessutom är de operatörer och andra direkt berörda som är med i ett Lean event mycket delaktiga i förbättringsarbetet. Det är ju de som i team tar fram åtgärderna. Därför är det inte några svårigheter att få med sig medarbetarna.

– Det är förstås också mycket viktigt att kommunicera resultaten till övriga medarbetare och att förklara varför man genomför förändringar och varför vi arbetar på ett visst sätt.

Visuell behovsstyrning

En central princip i Lean är också att producera efter behov. Hos Assa OEM betyder det att varje led ska producera det som nästa led i produktionen behöver. Man ska inte överproducera och man strävar efter mindre maxlager. Men man får samtidigt inte missa signaler om att produktdetaljer håller på att ta slut.

– De signalerna ska vara visuellt fullt synliga och självklara för alla, exempelvis genom bestämda minimi- och maximilager, synliga tomma lådor, Kanban-kort som visar vad och hur mycket som ska tillverkas osv.

– Hos oss ska man kunna gå runt i produktionen och se direkt om det går bra eller dåligt. Finns det något problem någonstans är det viktigt att vi på det här sättet får den informationen direkt, så att vi kan rätta till det i tid, säger Sara Lindqvist.

Att hålla lagom stora mellanlager och att jämna ut flödet i hela produktionen kräver att man snabbt kan ställa om i olika delar av produktionen och producera mindre batcher av olika komponenter. Det var också temat för ett lyckat Lean event, där ställtiden i ett produktionssteg för en detalj till låshusen reducerades från 8 timmar till 1,5 timme. En minskning med 80 procent, tid som istället kunde läggas på produktion.

Standardiserade arbetssätt lägger grunden

En grundbult i Lean-arbetet hos Assa OEM är att ha standardiserade arbetssätt. Det behövs tydliga instruktioner för hur allt arbete ska gå till. Inte bara i själva produktionen utan även hur man ställer om i produktionen, hur man arbetar med förebyggande underhåll, hur man håller ordning och reda osv.

– Vi anser att standardiserade arbetssätt lägger grunden för alla framtida förbättringar, säger Sara Lindqvist. Om man har olika arbetssätt i olika delprocesser är det svårt att se vad som behöver förbättras.

En förutsättning för att lyckas i Lean-arbetet är förstås också att ledningen är engagerad och det gäller chefer på alla nivåer, påpekar Sara Lindqvist. Därför är det viktigt att cheferna får utbildning, förståelse och att man är med i Lean event. Inte minst för att de då ser tydligare vad de ska efterfråga när ett Lean event är genomfört. Annars finns risk att man halkar tillbaka till gamla arbetssätt.

Den främsta utmaningen i Lean-arbetet tycker Sara Lindqvist är att tiden ibland inte räcker till och att man då prioriterar det övriga dagliga arbetet.

– Det tar tid innan en sådan här kulturförändring ger resultat och det är viktigt att verkligen orka driva den vidare. När resultaten sedan kommer, så kommer de stort.

Sara Lindqvist har genomgått Sandholm Associates Leanledarutbildning.

”Utan filosofin blir man inte Lean”

– Om ett företag på allvar ska bli Lean i stort och smått måste man få alla att förstå och känna för själva filosofin bakom Lean-metoderna. Bland det roligaste jag varit med om var just att se hur medarbetarna ganska snart själva började tänka Lean och genomföra förbättringar, säger *Pontus Linderholm,* som är platschef på Eco Log i Söderhamn.

Foto: Mats Holm

Utan en genomarbetad filosofi bakom satsningen kommer Leanarbetet inte bli annorlunda än alla andra förbättringsprojekt, säger Pontus Linderholm.

ECO LOG UTVECKLAR, tillverkar och marknadsför olika typer av skogsmaskiner. Företaget har cirka 60 anställda och en årsomsättning på omkring 400 miljoner kronor. För drygt ett år sedan började man satsa på Lean som förbättringskoncept, bland annat för att passa på att rusta för kommande högkonjunktur.

Skepsism vändes till engagemang

Bland medarbetarna fanns till en början en tydlig skepsism och frustration.

– Många tyckte det var rörigt och flummigt när vi skulle börja tänka ”Lean” och ”filosofiskt” kring produktionen. Men efter en tid av utbildning, Leanspel, diskussioner och genomförande har det här satt sig och blivit mycket positivt mottaget, berättar Pontus Linderholm. När folk började förstå att utgångspunkten var sunt förnuft samt ordning och reda vände många.

Hos Eco Log görs mycket tidsmätningar för att hitta icke värdeskapande tid. Det var viktigt att internt klargöra varför man gör detta, annars upplevs tidsmätningar lätt som en belastning.

– Vi förklarar att allt som stör produktionen egentligen beror på att ledningen har misslyckats. Med det som utgångspunkt blir det en helt annan acceptans för tidsmätningar och mer engagemang kring förbättringar. Cheferna ska undanröja hinder i produktionen. De ska inte tvinga fram en högre produktionstakt, utan istället uppmuntra produktionspersonalen att själva höja ribban. Hos oss ska cheferna vara något av ”curlingföräldrar”.

Filosofin är avgörande

För att nå långt med Lean hävdar Pontus Linderholm bestämt att det krävs mer än att sätta upp mål och använda processtyrning och diverse förbättringsmetoder. Han menar att ständiga förbättringar består av så många detaljer att man inte kan styra fram allt detta genom vanlig projektledning.

– Allt kan exempelvis inte tas upp på Leanmöten utan måste komma automatiskt från medarbetarna själva. Det krävs en inarbetad positiv filosofi för att få så många vardagliga förbättringar att hända. Utan en sådan filosofi blir företaget aldrig Lean på riktigt.

Pontus Linderholm går också ett steg längre.

– Det här handlar inte enbart om att göra ett allt bättre jobb och att företaget ska tjäna mer pengar. Det handlar också om att utvecklas som människa och vilja ta nya utmaningar, vilket även påverkar privatlivet på ett bra sätt. Vi ska ha kul på jobbet och jag vill gärna uppmuntra medarbetarna att reflektera över sig själva, företaget och vad vi drivs av.

– Det finns ingen mall för hur man åstadkommer det här. En viktig del är att, utöver processtyrning och målsättningar etc, tillåta och uppmuntra folks kreativitet och arbetsstolthet. Vi har också mycket diskussioner kring förbättringsarbetet och vi gör allt synligt så att medarbetarna själva ser vad som händer.

Bra resultat

Lean-satsningen hos Eco Log har givit bra resultat på kort tid. Ett exempel är att man fått bort hela 50 procent av de rapporterade störningarna i monteringen. Ett annat exempel är att företaget minskat sitt komponentlager från 70 till 40 miljoner, genom att märka upp komponenterna bättre och genom att medarbetarna själva agerade när det blev fel.

Förbättringsarbetet har hittills drivits som pilotprojekt kring främst en av de 10 monteringsstationerna. Närmast ska det här arbetssättet smitta av sig och införas på de övriga monteringsstationerna. Eco Log ska framöver också nå ut med förbättringsarbetet till sina leverantörer, och senare även involvera kunderna.

– Bakom hela det här utvecklingsarbetet ligger en djupare filosofi om att utvecklas som företag och att bli nöjdare människor. Det är en positiv syn på framtiden och jag tror man ska vara framtidsoptimist för att lyckas, säger Pontus Linderholm.

I Eco Logs Leanarbete har Sandholm Associates bidragit med ett skräddarsytt Lean-utbildningsprogram uppdelat på fyra tillfällen, för cirka 10 personer.

Lean-ledarskap på Parker Hannifin i Trollhättan

Det krävs mod och tålamod

Parker Hannifin i Trollhättan har arbetat med ständiga förbättringar baserade på allas engagemang sedan 1998. Idag är företaget tillsammans med Scania ett av de ledande exemplen inom Lean produktion i Sverige.

– DESSFÖRINNAN höll vi på med mycket brandsläckeri. Vi insåg att vi måste ändra vårt sätt att arbeta, säger *Lars Eliasson,* platschef på Parker Hannifin i Trollhättan.

Parker Hannifin-koncernen omsätter 10 miljarder US dollar, har 292 fabriker, 57.000 anställda och 8 produktgrupper. I Trollhättan finns 320 anställda, 3 produktlinjer och här tillverkar man hydrauliska pumpar och motorer till huvudsakligen fordonsindustrin.

För fyra år sedan beslöt koncernledningen i sin *"Parker's Win Strategy"* att satsa på Lean som en av sina strategier. Då var fabriken i Trollhättan redan igång på Leanspåret. Idag intar man en tätposition inom Parkerfamiljen.

Resultaten i form av ökad leveranseffektivitet, minskat bundet kapital, färre kassationer och ökad produktivitet talar för sig själv. På tre år har försäljningen per anställd ökat med 43 procent.

– Acceptera att förändringar tar tid, säger Lars Eliasson.

Förändring av hela verksamheten

– Lean innebär en grundläggande förändring av hela verksamheten, betonar Lars Eliasson.

Parker Hannifin har bland annat infört ett nytt ledarutvecklingsprogram och en ny organisation baserad på värdeflödena. Ett annat exempel på förändringar som genomförts är att förslagsverksamheten ersatts med belöningar för genomförda förbättringar.

Vilka råd vill du ge till de ledare som startar sin Leanresa?

– Ta hjälp av någon som kan Lean. Man behöver stöd och kunskap i början. Utgå från ditt företag och era erfarenheter. Skapa ett nätverk av medarbetare som verkligen tror på Lean. Börja där du tror att det är enkelt att lyckas.

Lars Eliasson betonar att vi ska acceptera att förändringar tar tid. "Din tid som ledare!". Expandera i lagom takt, både ledarskap och stödfunktioner måste orka med.

– Fortsätt hålla fokus på Lean. Det finns mängder av andra saker som omgivningen tycker att du ska syssla med!

Risker i samband med transformationen till Lean?

– Fyra saker riskerar att inte räcka till: tiden, kompetensen, tålamodet och modet, säger Lars Eliasson.

Lean ledarskapspolicy inom Parker Hannifin

Engagemang
- Gå dit det händer
- Fråga alltid varför
- Var en förebild

Utveckling
- Sätt mål och följ upp
- Driv kontinuerliga förbättringar
- Basera beslut på fakta. Använd PDCA-processen
- Lär och lär ut

Respekt
- Var tillgänglig
- Lyssna, coacha, återkoppla
- Lös problem tillsammans

Resultatinriktade Lean-utbildningar

Sandholm Associates har lång erfarenhet av Lean och effektivt förbättringsarbete. Gemensamt för våra Lean-utbildningar är att de är starkt resultatinriktade. Alla utbildningar kan även skräddarsys och ges internt i din verksamhet.

Leanledarutbildning
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 Leanarbete.

Leansamordnarutbildning
Ett kortare utbildningsprogram om hur du lokalt leder och samordnar verksamhetens förbättrings- och Fem S-arbete utifrån Leans principer. Du lär dig grunderna i Lean och hur man arbetar systematiskt med ständiga förbättringar.

Lean introduktion med Leanspel
En introduktion till vad Lean innebär, hur man inför Lean och vilken potential konceptet har. Genom ett Leanspel får deltagarna, med hjälp av simuleringar, själva prova och uppleva hur principerna i Lean påverkar resultatet.

Värdeflödesanalys – nuläge och framtida läge
Utifrån principerna i Lean produktion lär du dig hur man kan genomföra en värdeflödesanalys, skilja på värdeskapande och icke värdeskapande tid och resurser samt hur man upprättar en handlingsplan.

Fem S – ordning och reda i verksamheten
En kurs om att skapa en effektiv arbetsplats. Du lär dig hur man genomför ett Fem S-program. Kursen ger också idéer och inspiration till att förnya den egna arbetsmiljön.

Lean Accounting – synliggör vinsterna med Leanarbete
Du får kunskaper om ett enhetligt sätt att redovisa de vinster som Lean leder till. Det ger ökade möjligheter att synliggöra resultaten, få fram bättre beslutsunderlag, förenkla processer, reducera transaktioner och eliminera spill i organisationen.

Leancertifiering
En utbildning som förbereder dig för certifiering och examination för ett internationellt certifikat. Bra för dig som har goda kunskaper om och erfarenheter av verksamhetsutveckling enligt Leanfilosofin och behöver kunna visa en internationellt gångbar certifiering.

Ledningsseminarium om Lean
Ett internt seminarium som syftar till att ge verksamhetens ledning insikt, förståelse, engagemang och intresse för Lean samt underlätta beslut om satsning på Lean. Kontakta oss för innehåll och upplägg.

Sponsor för Sex Sigma och Lean
En kurs för verksamhetens chefer om hur man i den egna verksamheten leder och utvecklar förbättringsarbete enligt Sex Sigma och Lean. Du får kunskaper om hur man initierar, styr, underlättar, följer upp samt axlar den viktiga chefsrollen i detta arbete.

Problemlösning med förbättringsverktyg
En kurs om metoder och hjälpmedel som ger resultat i förbättringsarbetet. Du får kunskaper om hur man systematiskt arbetar i förbättringsprojekt enligt Sex Sigma och Lean.

Läs mer om utbildningarna på
www.sandholm.se

SANDHOLM ASSOCIATES

Sandholm Associates AB, Tegnérgatan 40, 113 59 Stockholm.
08-755 59 90 sandholm@sandholm.se