

Parker Hannifin i Trollhättan har arbetat med ständiga förbättringar genom allas engagemang sedan 1998. Ständiga förbättringar innebär per definition att hela tiden utveckla det du har, säger Lars Eliasson, platschef på Trollhättefabriken. Det finns en fas i början av leanarbetet när man river pallställ och flyttar maskiner. Den perioden, när man varje månad kan se hur verkstaden ändrar utseende, har vi bakom oss. ▶

TEXT SVEN JANBRINK

# ”De dramatiska förändringarna har vi bakom oss”



I sambandscentralen mitt i verkstaden har man morgonmöten varje dag och här sätts läget för alla möjliga parametrar upp på anslagstavlor.

## ► Att fokusera på värdeflöden ligger helt i linje med leanproduktion... ”

**N**u arbetar vi med att hela tiden förfinas vårt produktionsupplägg, säger han vidare. Och vi kan konstatera att det inte är svårare att skapa engagemang i den här fasen.

Parker Hannifin är en amerikansk koncern med 298 fabriker runt om i världen, 12 miljarder dollar i omsättning och totalt 62 000 anställda. Trollhättefabriken gör hydraulikprodukter för industrin. Företaget har tre produktfamiljer och har organiserat företaget kring dessa. En chef för varje del är ansvarig från order till nöjd kund.

### Rena leanförbättringar

I maj 2009 hade Förbättringsforum en forumträff på Parker Hannifin. 2 februari 2012 är det dags för ett återbesök.

– Lean hjälper mot mycket, men inte mot lågkonjunkturer, sade Lars Eliasson när han inledde Forumträffen 2009 på Parker Hannifin.

I slutet av 2008 hade man 340 anställda, i maj 2009 hade man minskat till 270. Idag har man 285 anställda i Trollhättan.

– Produktiviteten är betydligt högre idag, berättar Lars Eliasson. Vi är inte helt tillbaka

till den produktion vi hade med 340 anställda. Men i våras, under andra kvartalet, hade vi en takt som vi hade behövt ytterligare 28 personer för att klara i juni 2008. Då har vi rensat för de investeringar vi har gjort sedan dess, så det handlar om rena leanförbättringar.

Inledningsvis återger vi något av det träffdeltagarna fick höra 2009.

### Det är nyckelfrågor

– Att fokusera på värdeflöden ligger helt i linje med leanproduktion. Materialstyrning och förebyggande underhåll brukar komma lite vid sidan när man inför lean, men det är nyckelfrågor hos oss, framhöll Lars Eliasson.

– Vi ville ha starka grupper som tar ansvar. Målet var att få med alla anställda, inte bara ledningen, cheferna och ingenjörerna utan att få alla att ta ansvar.

– Vi visste inte vad lean innebar och inte hur saker och ting hängde ihop. Vi hittade TPM, totalt produktivt underhåll på svenska, en praktiskt inriktad metod där man börjar inifrån och som hjälpte oss att komma igång.

– Många kritiserade oss för att inte jobba med det som är viktigast. Många problem hanterades som öar. Vi angrep inte flödet som helhet. Mycket av det vi gjorde var fragmenterat. TPM räckte inte. Vi prövade Value Stream Mapping. Och kanban körde vi i diket med två gånger.

### Kundtillfredsställelse är målet

– Vi har dock jobbat med en klar och enkel målbild sedan ett antal år tillbaka. Grunden i lean eller Toyota Production System är att

tillfredsställa kunderna och att minimera allt annat. Vårt motto är att leverera vad kunden vill ha och när kunden vill ha det.

– Vi vill ha en så liten buffert som möjligt så att man lätt kan se hur vi ligger till, sade Lars Eliasson vidare. Vi ska inte behöva lägga beställningar till våra leverantörer, de ska fylla på det vi behöver på samma sätt som vi internt fyller på. Vi vill inte ha långa ledtider, materialet ska komma till oss direkt. Vi vill inte heller ha långa ställtider. Vi organiserade företaget efter flödena och det medförde att vi blev av med en massa gränser.

### Mjölktåg i stället för truckar

I stort sett alla pallar är borta i monteringen. Man flyttar lådor i stället. Det går ”mjölktåg” i stället för truckar. Mjölkrundorna sker vissa klockslag, tågen stannar vid bestämda hållplatser och flyttar material mellan olika operationer.

Produktiviteten mäts med ett enda nyckeltal; försäljning per anställd där samtliga anställda räknas in.

### Bättre på problemlösning

I sambandscentralen mitt i verkstaden har man morgonmöten varje dag och här sätts läget för alla möjliga parametrar upp på anslagstavlor. Huvudresultaten för hela Trollhättefabriken, sedan produktflödena i helhet från dörr till dörr och nedbrutna till delavsnitt. Även sidoflödena som totalt produktivt underhåll stödjer dem.

– Vi har vidareutvecklat problemlösningen för de problem som dyker upp vid morgonmötena, berättar Lars Eliasson. En modell ►



I stort sett alla pallar är borta i monteringen. Man flyttar lådor i stället. Det går ”mjölktåg” i stället för truckar. Mjölkrundorna sker vissa klockslag, tågen stannar vid bestämda hållplatser och flyttar material mellan olika operationer.

## ► När man sätter ihop tvärfunktionella team som ritar upp processen får man snart aha-upplevelser.. ”

för problemlösningen enligt PDCA-hjulet.

Materialstyrningstavlan är viktig, för det är oerhört lätt att få stopp i verksamheten på grund av materialbrist. Den visuella informationen, som är tillgänglig för alla, genomsyrar hela leantänket. Det gäller att jobba så smart som möjligt.

En grundtanke är att ha en standardiserad materialförsörjning. När man startade leanarbetet visade det sig att leveranssäkerheten var urusel, 60% mot kundens önskemål. Målet sattes till 93%. Innan förbättringsarbetet började var man nöjd, för leveranssäkerheten var 99%. Men det var mot vad man lovat, inte mot vad kunderna önskat.

Idag 2011 har man uppnått målet att 93% av orderraderna ska levereras enligt kundens önskemål.

– Vi har jobbat mycket med att förbereda omorganisation av monteringen, berättar Lars Eliasson. Ju mer leanarbete desto mer ser man att det mest kritiska är materialflödet, inte att montera ihop grejorna.

– Vi bygger trämodeller för att utveckla monteringen. För en av produkterna har vi prövat tre olika upplägg med plywood och trä där vi kan simulera att vi monterar produkten. Hur får operatören röra sig? Var kommer grejorna han ska montera att finnas? Hur långt måste han gå? Finns det risk för ergonomiska problem? Allt kan simuleras, det är väldigt effektivt.

### Slingbilar hämtar varje dag

Nästa steg i leanarbetet är förbättra de externa värdeflödena utanför verkstaden. Ett flöde framåt mot kunderna och ett bakåt mot leverantörerna.

– Vår strategi är att ha våra leverantörer så nära oss som möjligt, säger Lars Eliasson. Vi har byggt upp ett system med slingbilar som hämtar hos leverantörerna varje dag. Någon bil besöker sex olika leverantörer. Vi knyter ihop oss med leverantörerna med extern kanban så att de blir en del av oss. Det finns stora vinster att göra genom att förbättra värdeflödet i hela kedjan.

### Lean kontorsprocesser

En annan vidareutveckling av leanarbetet är att börja med lean entreprenör och lean office, med kontorsprocesser.

– Man börjar med att kartlägga strukturerna, berättar Lars Eliasson. Vi har kommit en bit på väg, där finns otroligt mycket att vinna. Processerna i kontorsvärlden är mycket komplicerade. Man upptäcker snart att det inte finns några stabila processer. Var och en



Mjölkrundeleverans till monteringen. På mjölk-rundan sker leverans av material och komponenter till monteringen.

gör vad den ska men ingen vet hur det är tänkt hela vägen.

– Vi är inte oprofessionella, framhåller Lars Eliasson. Vi har bra ordning, vi har kvalitetssystem och är certifierade, men vi har inte alltid en tydlig struktur för detta.

– Det är lättare att se flödena i produktionen. Så länge man flyttar järnbitar kan man se hur det rör sig, men flödena för ärenden, elektroniska eller på papper, är mycket svårare att se.

När man sätter ihop tvärfunktionella team som ritar upp processen får man snart aha-upplevelser. Där sitter folk från olika funktioner som är delaktiga i processen. Men de vet inte vad de andra gör. När man ritat upp informationsflödena ser man ganska snart att man behöver någon form av IT-stöd.

Parker Hannifin har genomfört några pilotprojekt och man ska starta fler.

Lars Eliasson berättar hur man jobbat med processen utfasning av produkter. Att lägga ner en produkt eller en artikel kan vara komplicerat. Ingår produkten eller artikeln i någon annan produkt. Man måste kolla att det man fasar ut inte ingår i en annan produkt. Är det köpta artiklar, har vi leverantörer som har lager eller verktyg som måste skrotas ut? Allt måste göras i rätt ordning så man inte drar på sig onödiga kostnader.

– I värsta fall kan det vara 18 steg i en utfasning. Men här finns mycket pengar att tjäna, konstaterar Lars Eliasson. ●



Att fokusera på värdeflöden ligger helt i linje med leanproduktion. Materialstyrning och förebyggande underhåll brukar komma lite vid sidan när man inför lean, men det är nyckelfrågor hos oss, framhåller platschefen på Parker Hannifin i Trollhättan, Lars Eliasson.

## Industrins nätverk för ständiga förbättringar

Förbättringsforum är den tillverkande industrins nätverk inom området ständiga förbättringar. Avsikten är att vara ett fristående forum för ett systematiskt utbyte av idéer och erfarenheter inom området. Forumet är helt oberoende av externa finansiärer, organisationer, utbildnings- och konsultföretag. Medlemskapet är kostnadsfritt.

Förbättringsforum drivs som ett samarbetsprojekt mellan Centrum för Arbetslivsutveckling, företaget Almlings Agenda och tidningen Verktäderna.

Projektledare: Anders Gullander och Gunilla Almling. Hemsida: [www.forbattningsforum.se](http://www.forbattningsforum.se) För information: [info@forbattningsforum.se](mailto:info@forbattningsforum.se)

## Forumträffar

Erfarenhetsutbyten som genomförs direkt på företag. Vi träffas på företag som kommit långt eller på företag som precis har startat förbättringsarbetet. Vi bjuder också in till seminarier kring aktuella teman. Forumträffarna arrangeras för medlemmar i Förbättringsforum. Medlemskapet är gratis.

Datum kan komma att ändras. Aktuell information om datum och innehåll finns på [www.forbattningsforum.se](http://www.forbattningsforum.se)

## Vinter / vår 2012

### Parker Hannifin Trollhättan, 2 februari

### Tarkett Ronneby, 21 mars

### Kockums Karlskrona, 5 maj

## Hur får vi fart på förbättringsarbetet? Företagsanpassat seminarium

Hur får vi med alla på tåget för ett effektivt förbättringsarbete. Hur startar vi bäst upp förändringen. Var finns flaskhalsarna om det inte fungerar som det är tänkt. Genom en speciell processororienterad analysmodell väskas alla faktorer fram som på olika sätt påverkar förbättringsarbetet på det egna företaget. Resultatet innebär svart på vitt vad som är viktigast att ta tag i. Seminariet innebär en effektiv del i förankringen. Samla hela eller delar av personalen.

För mer information: kontakta någon av projektledarna.