

Statistiska metoder viktigt komplement på Scania

Det är viktigt att ta reda på fakta och inte skjuta från höften – och inte minst att ha bra kvalitet på de data man analyserar och använder i förbättringsarbetet. Här är flera av de verktyg som finns i Sex Sigma-konceptet mycket användbara och de fungerar bra som komplement till Lean-arbetet och Scanias egen 8-stegsmetodik för problemlösning. Det menar två kvalitetsledare vi talat med på Scania.

I OSKARSHAMN tillverkar Scania kompletta lastbilshytter. *Johan Mårtensson* är chef för gruppen Kvalitetsteknik som arbetar med kvalitet och förbättringar. Grunden för förbättringsarbetet är det som görs ute i förbättringsgrupperna, men ibland behöver man titta närmare på problemlösningar och stötta förbättringsgrupperna på olika sätt. Kvalitetsteknik-gruppen arbetar med prioriterade problem eller förbättringsmöjligheter, som man ofta får direkt av ledningsgruppen. Vissa förbättringsarbeten initierar man också själva.

Viktigt gå från tro till vetande

– I vår grupp jobbar vi mycket med ”surdeg” och problemlösningar där det krävs mer tid, utredning och resurser för att förstå avvikelserna och komma fram till åtgärder, berättar Johan Mårtensson.

Han betonar att det är viktigt att gå från att tro till att veta när man ska lösa problem och åstadkomma förbättringar. Här menar han att verktyg för statistisk analys som finns i Sex Sigma-konceptet har mycket att tillföra.

– Det finns problem som kan vara svåra att upptäcka och med hjälp av statistiska metoder kan vi ställa rätt frågor till processen. Är det viktigt? Har vi data? Är avvikelserna bara normalt brus eller håller något på att hända? Det gäller att ha verktyg att analysera sådant och att inte överagera eller skjuta från höften.

Sex Sigma-verktyg bra komplement

Scania är känt för sitt framgångsrika sätt att arbeta med Lean för att åstadkomma effektiva processer. Man har också en egen 8-stegsmetodik för problemlösning som har vissa likheter med Sex Sigmas modell för förbättringsprojekt i 5 faser – DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control). I Johan Mårtenssons grupp har man in-tresserat sig särskilt för verktygen för



Statistiska metoder ger oss tålamod att jobba mer långsiktigt och strategiskt med saker som vi vet är viktiga, säger Johan Mårtensson.

statistisk analys från Sex Sigma, som han tycker blir ett bra komplement till den egna 8-stegsmetodiken. Flera medarbetare i gruppen har vidareutbildat sig i Sex Sigmas verktygslåda. Man bygger också ut den interna utbildningen, bland annat med statistikdelarna.

– Det är viktigt att vara trygg med att det finns en bra metodik att följa i problemlösning. Vi lägger mycket tid på att förstå verktygen och träna medarbetarna på hur vi kan använda dem på ett bra sätt. Idag ställer vi mer faktabaserade frågor och det har tagit oss en bra bit framåt, säger Johan Mårtensson. Han menar att det här har

lett till flera lyckade problemlösningar och fler konstruktiva dialoger.

Ger tålamod att arbeta strategiskt

– Statistiska metoder ger oss tålamod att jobba mer långsiktigt och strategiskt med saker som vi vet är viktiga, istället för att springa och släcka bränder. När vi får en dipp någonstans ser vi om det är normala variationer eller något som faktiskt håller på att hända, säger Johan Mårtensson.

Framöver hoppas han på att få in statistisk analys mer även i den löpande processuppföljningen, dvs i det mer dagliga förbättringsarbetet.

Han tycker att det finns en intressant potential för detta.

– Då kan vi bli ännu mer proaktiva. Om vi exempelvis ser att en ugn eller annan utrustning reagerar på ett visst sätt så vet vi vad det kan leda till och då kan vi agera i realtid redan innan det blivit ett problem, istället för att agera i efterhand.

Hitta förbättringsområden

På Scania i Södertälje leder kvalitetsingenjör och Master Black Belt *Anders Meurk* en motsvarande Kvalitetsteknik-grupp inom växellådstillverkningen. Som grund för kvalitetsarbetet pekar han på det system för kvalitetssäkring som man följer och som täcker in allt från ax till limpa när det gäller sådant som kan påverka kvaliteten.

– Vårt jobb är att följa detta och hitta förbättringsområden inom systemet för att kunna leverera det vi vill leverera. Det handlar mycket om att stötta organisationen i kvalitetsrelaterade frågor kring produktkvalitet och leverans, men även att revidera hela systemet, berättar Anders Meurk.

Kvalitetsteknik-gruppen arbetar mycket med att göra helhetsanalyser av kvalitetsläget. Man har regelbundna möten där man tittar på sina data och system och gör analyser för att se om det finns förbättringsområden, som sedan redovisas för ledningsgruppen. Det kan leda till att man startar större förbättringsarbeten, utöver de mindre förbättringar som i regel drivs av förbättringsgrupperna i produktionen.

Statistiska verktyg i problemlösning

Även här i växellådstillverkningen i Södertälje kommer verktyg ur Sex Sigma till användning, och även här handlar det en hel del om statistiska metoder.

– När vi startar en större problemlösning enligt Scantias 8-stegsmetodik kommer vi garanterat att använda en del verktyg som förekommer inom Sex Sigma, och det gör vi även i de analyser vi gör löpande. Exempelvis hypotestest, styrdiagram och flera andra metoder i verktygslådan. Det är mycket användbara verktyg som gör skillnad, säger Anders Meurk.

Problemlösningarna kan handla om vilken process som helst, inte bara inom tillverkningen, och det behöver inte röra sig om just utpräglade problemlösningar. Man har exempelvis använt de här verktygen för att reducera cykeltider och optimera på olika sätt. Vilka specifika verktyg som kommer till användning beror, enligt Anders Meurk, helt på vilken typ av data det handlar om. Han betonar



Alla våra problemlösningar börjar med att vi ska kunna lita på våra data, säger Anders Meurk.

också att det är viktigt att säkra kvaliteten i de data man analyserar.

– Alla våra problemlösningar börjar med att vi ska kunna lita på våra data. Därför försöker vi säkra datakvaliteten. Analysen blir sedan en viktig del i början av vår 8-stegsmetodik.

– Det här tänket är kanske inte så betonat inom Lean, som handlar mer om trimmade flöden, medan det är en viktig del i Sex Sigma. De två förbättringskoncepten kompletterar varandra. Vi använder de metoder och verktyg vi anser fungerar för oss inom Scania, säger Anders Meurk.

Han berättar också att bland annat de statistiska metoderna tas emot på ett bra sätt i verksamheten och att många verkligen ser potentialen i de verktygen. Och han ser att de ger resultat i processer där de används.

Inom växellådstillverkningen i Södertälje har man en hel del interna utbildningar kring förbättringsmetoder. Fokus ligger på den egna 8-stegs-

metodiken och numera lyfter man även fram de Sex Sigma-verktyg som passar in. Man använder här inte Sex Sigmas belt-struktur (White-, Yellow-, Green och Black Belt), men man har ungefär motsvarande kompetenser för olika nivåer i verksamheten.

– Vi vill förstås få ut vårt kvalitets-tänk så långt det går i organisationen och ge stöd så att man självständigt kan driva ännu mer förbättringar och problemlösningar ute i organisationen, säger Anders Meurk.

.....
Johan Mårtensson och Anders Meurk samt flera av deras kollegor har genomgått Black Belt-utbildning hos Sandholm Associates.