



GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN

Motiverade medarbetare inom leanproduktion?

- Fallstudie hos Husqvarna AB

Magisteruppsats i företagsekonomi
Ekonomistyrning
Höstterminen 2011
Handledare: Peter Beusch
Författare:
Kalle Jigrot 870604
Christofer Yngve 830914

Sammanfattning

Titel: Motiverade medarbetare inom leanproduktion? – Fallstudie hos Husqvarna AB

Typ av arbete: Magisteruppsats i ekonomistyrning, höstterminen 2011

Författare: Kalle Jigrot och Christofer Yngve

En hård konkurrens på en global marknad har gjort att leanproduktion, som är ett flexibelt produktionssystem, har blivit vanligare hos tillverkande företag. I dag konkurrerar företag inte bara med pris utan också med kvalitet, produktflexibilitet och omställningstid. Motiverande medarbetare är helt grundläggande i hur leanproduktion ofta beskrivs, samtidigt som det finns en potentiell konflikt med övriga delar som beskrivs som mycket formalia och rutin. Syftet med studien är att undersöka vad leanproduktion kan betyda för medarbetaren, sett ur en operatörs och dennes chefs perspektiv, vid produktionslinjen och vilken påverkan den har för motivationen. Studien, som är en fallstudie, baseras på semistruktureradeintervjuer, genomförda med fyra respondenter som arbetar på olika nivåer i Husqvarna AB, samt på tidigare forskning om leanproduktion och motivation. Under intervjuerna framkom det hur anställda på de olika nivåerna ser på leanproduktion och motivation. I analysen konstateras att tidigare forskning kan appliceras på intervjuernas resultat. Slutsatsen av studien visar att det inom leanproduktion finns aspekter som kan betraktas som motiverande samtidigt som det finns andra aspekter som inte kan anses vara motiverande.

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1. Frågeställningar.....	2
1.2. Syfte	2
2. Metod	3
2.1. Fallstudie.....	3
2.2. Kvalitativ metod.....	3
2.3. Datainsamlingsmetod.....	3
2.4. Urval	4
2.4.1. Respondenterna.....	4
2.5. Bearbetning och analys av intervjumaterialet.....	5
2.6. Resultatens tillförlitlighet.....	5
2.7. Etiska aspekter	6
3. Teori.....	7
3.1. Historisk bakgrund.....	7
3.2. Lean som produktionssystem.....	8
3.2.1. Sociala mekanismer	10
3.3. Leanverktyg	11
3.3.1. Standardisering	11
3.3.2. Förbättringsarbete	12
3.3.2.1. Kaizen	12
3.3.2.2. Kaizen teams.....	12
3.3.2.3. 5S	13
3.3.3. Jidoka	14
3.3.3.1. Inspektion.....	14
3.3.3.2. Poka-Yoke.....	15
3.3.4. Just-In-Time	15
3.3.5. Kanban	15
3.4. Motivationsteori.....	16
3.4.1. Motivation och leanproduktion.....	16
3.5. Managementinnovationer och förändring.....	17
4. Empiri	18
4.1. Företagspresentation Husqvarna AB	18
4.2 Husqvarna Operating System som produktionssystem.....	18
4.3 Sociala mekanismer	23
4.4 Leanverktyg	26
4.5 Motivationsarbete	30
5. Analys	33
5.1. HOS som produktionssystem.....	33
5.2. Sociala mekanismer	34
5.3. Leanverktyg	35
5.4. Motivationsarbete	36
5.5. Managementinnovationer och förändring.....	37
6. Slutsats	38

7. Referenslista.....	40
Bilaga: Intervjufrågor.....	44

1. Inledning

Leanproduktion blir allt vanligare som produktionssystem i tillverkande företag (Dickens, 2011). Den globala konkurrensen innebär att företag konkurrerar inte bara med pris, utan också med kvalitet, produktflexibilitet och omställningstid (Kalgnanam och Lindsay, 1998). Produktlivscyklar har, enligt Dickens (2011) generellt blivit kortare och mer och mer fokus har skiftat från produktrelaterade teknologier till processteknologier – trenden idag är att produktionssystem går mot högre grad av flexibilitet och slankhet (lean).

År 1988 introducerades konceptet leanproduktion för världen av MIT-forskaren John Krafcik, vars forskning byggde på observationer av japansk bilindustri (Womack et al, 1991). Två år senare spreds leanproduktion över världen i och med publiceringen av Womack, Jones och Roos bok *The machine that changed the world*, som snabbt blev betydelsefull som managementbok i västvärlden (Auer, 2007). Leanproduktion bygger på det produktionssystem som Taicchi Ohno och Shiego Shingo utvecklade på Toyota och som påbörjades redan under 1940-talet, känt som Toyota Production System (Wickens, 1993, Zetterqvist et al, 2008). Massproduktion som produktionssystem hade separerat planering och arbete, och det dagliga arbetet i fabriken uppfattades som monotont och andefattigt, vilket fick arbetare i fabriken att känna sig alienerade och oförmögna att styra över sin egen situation (Womack et al, 1991). Taicchi Ohno och Shiego Shingo ville annorlunda, de ville hitta sätt att involvera och motivera arbetarna då de ansåg att ingen kände till arbetet i fabriken bättre än fabriksarbetarna själva (Wickens, 1993).

Leanproduktion fick sitt genomslag utanför Japans gränser i slutet av 1980-talet (Shah och Ward, 2007) och är ett forskningsområde där uppsatsskribenterna tycker att utvecklingen är väldigt intressant att följa. Som ett lärandemål i delkursen Operativ ekonomistyrning, vid Handelshögskolan i Göteborg, avhandlades genomslaget för processororientering med sitt fokus på att skapa värde för kunden. Lean beskrevs i kursen som processororientering med horisontell styrning där ansvarsbefogenheter flyttas nedåt i organisationen och motivation skapas genom att medarbetare får ta ansvar för aktiviteter och interaktioner.

Enligt Shah och Ward (2003) är medarbetarperspektivet emellertid bara en del av konceptet lean, som är ett komplett och flerfacetterat produktionssystem som kombinerar flera managementmetoder: just-in-time (JIT), total quality management (TQM), total preventative maintenance (TPM) och human resource management (HRM). Namnet lean (slank på svenska) kommer av att systemet förbrukar mindre av allting jämfört med en genomsnittlig massproducerande tillverkningsenhet, samt för att systemet kontinuerligt försöker eliminera alla icke värdeskapande kostnader (Womack et al, 1991). Leanproduktion har sitt ursprung inom bilindustrin men har snabbt spridit sig till ett stort antal branscher (Hines et al, 2004) och tillverkande företag har i stor utsträckning influerats av leanproduktion (Börnfält, 2006).

Ett tidigt exempel på leanproduktion i Sverige är Saab Automobile i Trollhättan som införde en ny organisation enligt leanprinciper i slutet av 1980-talet (Börnfält, 2006). Leanproduktion har fått starkt fäste i Sverige. I en enkät som fackföreningen IF Metall skickade ut till sina verkstadsklubbar 2002 visade det sig att 65 procent av de arbetsplatser som omfattas av verkstadsavtalet har infört leanproduktion i någon form (Börnfält, 2006).

Åsikterna går isär om leanproduktion verkligen är den motiverande och medarbetarvänliga managementmetod som Taiichi Ohno och Shiego Shingo avsåg att skapa eller inte. Förespråkarna av leanproduktion menar att systemet kombinerar det bästa från hantverksproduktion och massproduktion: engagemang och flexibla processer från hantverksproduktion kombineras med massproduktionens fördelar med stora produktionsvolymerna och låga kostnader per enhet (Imai, 1986; Womack et al, 1991; Adler och Cole, 2007). Kritikerna menar att leanproduktion i själva verket är massproduktion i ”nya kläder” och inte alls är motiverande för medarbetaren i produktionen (Wickens, 1993; Altmann, 2007; Sandberg, 2007).

Konceptet lean visar sig ha både för- och nackdelar. I denna uppsats belyses ett potentiellt problem inom leanproduktion som sedan undersöks i ett företag. Företaget som undersöks är Husqvarna AB. Husqvarna är världens största tillverkare av utomhusprodukter som motorsågar, trimmers, gräsklippare och trädgårdstraktorer (Husqvarna, 2010). Vårt förhållande till Husqvarna AB är att en av författarna tidigare haft anställning i företagets produktionsanläggning för åkbara gräsklippare belägen i Huskvarna. Anställningen varade mellan 2004 och 2008. Under andra halvan av tidsperioden införde Husqvarna leanverktyg i produktionen. År 2009 implementerade Husqvarna sin tolkning av leanproduktion under ett samlat begrepp, Husqvarna Operating System (HOS). När Husqvarna införde leanverktyg i sin fabrik för åkbara gräsklippare i Huskvarna upplevde författaren att han själv och många av företagets medarbetare att arbetet blev mer monotont och repetitivt. Medarbetarna i produktionen blev upplärda på ett begränsat antal arbetsstationer utan möjlighet till att rotera och få varierade arbetsuppgifter i samma utsträckning som tidigare. Arbetsplatsen upplevdes av författaren även som mer segregerad. Dessa aspekter gav ett intressant uppslag att undersöka, eftersom kurslitteraturen i Operativ ekonomistyrning beskrev leanproduktion som medarbetarvänligt.

Motiverade medarbetare är helt grundläggande i hur leanproduktion ofta beskrivs, samtidigt som det finns en potentiell konflikt med övriga delar som beskrivs som mycket formalia och rutin. Leanproduktion bygger på ett styrt och monotont arbetsinnehåll med repetitiva och kortcykliga arbetsuppgifter. Det går att misstänka att det kan finnas en motsättning mellan monotont arbetsinnehåll och motivation och därför ville vi undersöka vad leanproduktion kan betyda för medarbetaren på produktionslinjen samt vilken påverkan den har för motivationen.

1.1. Frågeställningar

Vad betyder, sett från en medarbetares och dennes chefs perspektiv, leanproduktion för medarbetare vid produktionslinjen och vilken påverkan har den för motivationen?

1.2. Syfte

Vårt syfte är att ur en medarbetares och dennes chefs perspektiv undersöka vad leanproduktion kan betyda för medarbetare i ett tillverkande företag och vilken påverkan leanproduktion kan ha för motivationen.

2. Metod

2.1 Fallstudie

Eftersom vi har valt att undersöka betydelsen av leanproduktion för medarbetare och vilken påverkan den har för motivationen, har vi gjort en fallstudie. Företaget där fallstudien har ägt rum är Husqvarna. Enligt Andersen (1998) är det ett tillvägagångssätt som passar väl in när en organisation skall undersökas i dess befintliga omgivning. Vi vill undersöka ett begränsat antal individer, något som, enligt Andersen (1998), är lämpligt att undersöka med hjälp av en fallstudie.

2.2 Kvalitativ metod

Fallstudier kan, enligt Andersen (1998), använda sig av både kvalitativa och kvantitativa metoder. Eftersom våra frågeställningar syftar till att få fram mjuka värden, har vi valt den kvalitativa metoden. Vi ville skaffa oss en djupare förståelse för ämnet, något som Holme och Solvang (1991) och Andersen (1998) menar att en kvalitativ metod ger.

Forskning av kvalitativ karaktär påverkas alltid av författarnas uppfattning av forskningsobjektet och det går inte att frigöras från de fördomar som en person har (Holme och Solvang, 1997). Fördomarna i det här fallet kan antas vara extra starka då en av författarna tidigare arbetade på Husqvarna och inte uppfattade arbetssituationen som särskilt motiverande. Det ska dock nämnas att författaren arbetade på en annan avdelning och inom en annan tillverkning än den som undersöks i den här uppsatsen.

2.3 Datainsamling

Datainsamlingsmetod är starkt kopplad till metodval (Andersen, 1998). För att få fram de mjuka värdena, som uppsatser av den kvalitativa metoden bygger på, har vi valt att samla in data genom litteraturstudier, kvalitativa, semistrukturerade intervjuer samt observationer. De litterära källorna innefattar böcker och vetenskapliga artiklar samt Husqvarnas årsredovisning och informationsutskick. Intervjuer, observationer och litterära källor är, enligt Andersen (1998), exempel på källor med kvalitativ data.

Hannabuss (1996) menar att intervjutillfällena kan slarvas bort och leda till undermåliga resultat ifall inte noga förberedelser gjorts. Enligt Qu och Dumay (2011) kan en välplanerad intervju ge, för studien, värdefull data. Vi säkerställde att vi var väl förberedda genom att koppla frågorna till teoriavsnittet. Att planera frågorna väl var viktigt för oss då vi kommit överrens med Husqvarna om en halvtimme per intervju, en tid som vi kände att vi var tvungna att utnyttja till max för att få ut den information vi ville ha.

Vid intervjuerna ville vi både få ut en del teknisk information om hur leanarbetet i fabriken gick till för att förstå helheten i Husqvarnas arbete med leanproduktion och hur detta leanarbete påverkar medarbetare vid produktionslinjen, vilket enligt Qu och Dumay (2011) en semistrukturerad intervju passar till. Vi valde en riktat öppen intervju som är version av semistrukturerad intervju (Lantz, 2007). En riktat öppen intervju är en intervju där ett

forskningsområde undersöks genom att frågeområden belyses (Lantz, 2007). Intervjuaren får, enligt Lantz (2007) respondenten att fördjupa sig i de områden intervjuaren tycker är viktiga för studien.

Öppna frågor är enligt Krag Jacobsen (1993) frågor där svaret ges mycket utrymme, till skillnad från slutna frågor som ger respondenten mindre utrymme att svara. Det finns olika grader av öppenhet på frågor, vilket kan användas för att ge respondenten det av intervjuaren önskat svarsutrymme (Krag Jacobsen, 1993). Med detta i åtanke skrevs intervjufrågorna för att fördjupa svaren i de forskningsområden som är viktiga för uppsatsen, frågorna som handlade om hur medarbetarna uppfattade arbetssituationen skrevs öppnare än de som berörde Husqvarnas tekniska aspekter.

Vi valde att spela in intervjuerna samt att komplettera med anteckningar i form av enstaka noteringar för att vara säkra på att inget svar glömdes bort, samt för att under intervjun ha ökad möjlighet att se samband och ställa följdfrågor. Under intervjuerna ville vi emellertid inte lägga någon större vikt vid att anteckna utan istället fokusera på vad som sades.

Data har samlats in genom att sökningar har gjorts med nyckelord inom leanproduktion och motivation. Sökningarna har gjorts i följande databaser: *Business Source Premier*, *Science Direct* samt Göteborgs universitetsbiblioteks sökfunktion *Summon supersök*.

2.4 Urval

Vi har intervjuat fyra medarbetare anställda på olika nivåer på Husqvarnas monteringsfabrik i Huskvarna. Tre av dem på chefsnivå, *HOS Change Agent*, *Verkstadschef* och *Produktionsledare*, samt *Operatör* som inte är på chefsnivå. Vi ville undersöka hur medarbetare på olika nivåer uppfattar vad leanproduktion innebär för Husqvarnas anställda och hur den påverkar motivationen för medarbetaren som arbetar vid produktionslinjen. När det gäller de tre chefsnivåerna ville vi även veta hur de arbetar med att motivera och involvera medarbetare i produktionen, då Husqvarna i Årsredovisning (2011) kommunicerar ut att alla medarbetare skall vara delaktiga i leanarbetet. Vi fick veta att det skiljde sig i hur långt de olika produktionslinjerna kommit i implementeringen av leanproduktion, och för att försäkra oss om att få så bra svar som möjligt efterfrågade vi en produktionslinje som kommit långt i detta arbete. Husqvarna tilldelade oss produktionslinje A10, vilken tillverkar kapmaskiner och arbetar efter leanproduktionssystem HOS.

2.4.1 Respondenterna

Intervjuerna genomfördes den 22/12 2011 på Husqvarnas monteringsfabrik för motorsågar i Huskvarna. Nedan följer beskrivningar om respondenternas arbetsroller samt hur länge de varit anställda på Husqvarna:

Erik Gadd – HOS Change Agent

Arbetar med implementeringen av HOS, ansvarar för att fabriken arbetar enligt HOS samt är en länk mellan fabriken och den grupp på koncernens ledningsnivå som arbetat fram HOS. Har arbetat på Husqvarna sedan december 2010. En längre beskrivning av arbetsrollen ges i avsnitt 4.2.

Peter Kindbom – Verkstadschef Kapare

Chef för tillverkningen av kapmaskiner. Började arbeta som montör på Husqvarna 1997 och har arbetat som samordnare och produktionsledare innan han blev verkstadschef för kapmaskiner.

Johanna Melvold – Produktionsledare

Har övergripande ansvarar för den dagliga produktionen och personalen på de två skift som arbetar vid produktionslinjen A10, vilken tillverkar handhållna kapmaskiner.

Pia Svensson – Operatör

Montör vid produktionslinje A10. Har arbetat som montör på Husqvarna i 16 år.

2.5 Bearbetning och analys av intervjumaterialet

Samtliga fyra intervjuers ljudupptagningar transkriberades ordagrant i sin helhet. I arbetet med att sammanställa empirin har vi gått igenom intervju för intervju och delat upp svaren i ämnen som anknöt till varandra, det vill säga att exempelvis finns alla svar om träning under samma rubrik i empirin. Detta har vi valt att göra eftersom vi anser att det blir en mer lättförståelig läsupplevelse än att presentera varje intervju för sig. Svaren från de fyra respondenterna jämfördes i analysen, något som är möjligt att göra med resultaten av semistrukturerade intervjuer (Lantz, 2007). Vad som sades i intervjuerna har vi presenterat i löpande text alternat med citat. Vi har gjort på detta sätt för att ge en förhoppningsvis trevligare läsupplevelse med en mer levande text.

2.6 Resultatens tillförlitlighet

Reliabilitet är, enligt Andersen (1998) och May (2001), ett mått på hur mycket undersökningens resultat beror på tillfälligheter: är undersökning reliabel fås samma resultat ifall samma mätning görs vid ett annat tillfälle. Uppsatsens resultat bygger på subjektiva åsikter och resultatet kan tänkas variera ifall urvalet varit annorlunda. Undersökningen avgränsades till produktionslinje A10 och på nivåerna HOS Change Agent, verkstadschef och produktionsledare hade inte urvalet kunnat vara annorlunda eftersom Husqvarna endast har en person per befattning. Men på operatörsnivå finns det 52 medarbetare vid produktionslinjen, vilket gör att resultatet från operatörsnivån endast är baserad på en av de 52 operatörernas åsikter, vilket påverkar uppsatsens reliabilitet negativt. Vi tittade på alternativa undersökningsmetoder för att öka reliabiliteten, såsom enkätundersökning på operatörsnivå, men uteslöt det alternativet då vi ansåg att de frågor vi ville ställa ej gick att svara på ett kvantitativt vis. Hade vi använt enkäter där skriftliga svar gavs hade vi visserligen fått fram mjuka värden, men vi bedömde att materialet hade blivit för

omfattande inom den givna tidsramen för uppsatsen. Samtidigt användes följdfrågor under intervjuerna som gav oss en djupare förståelse, något som inte hade varit möjligt ifall vi använt oss av enkäter. Även gruppsamtal avfärdades då vi ansåg att det inte skulle vara genomförbart på grund av arbetssituationen på Husqvarna; att företaget skulle avvara flertalet operatörer samtidigt från samma produktionslinje till en intervju kändes orimligt.

Validitet handlar, enligt Andersen (1998), om hur väl en undersökning mäter vad den avser att mäta. Vi har försökt avspegla uppsatsens teorikapitel i intervjufrågorna. Genom att bifoga intervjufrågorna kan läsaren själv avgöra hur väl dessa speglar teorin.

2.7 Etiska aspekter

Andersen (1998) menar att det finns en rad etiska regler som en undersökare bör följa. I den här undersökningen har vi varit noga med att följa dessa etiska regler. Andersen (1998) beskriver hur etiska regler har arbetats fram av Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR) och beskrivs i fyra huvudkrav: *informationskravet*, *samtyckeskravet*, *konfidentialitetskravet* och *nyttjandekravet*.

Vi har under uppsatsen gång haft de här kraven som grund i vårt arbete och anser att vi har levt upp till samtliga. *Informationskravet* innebär att ge information till de berörda om forskningens syfte (Andersen, 1998). Vi har från början klargjort vad syftet är med vår uppsats och varit tydliga med vad intervjumaterialet kommer att användas till.

Samtliga intervjupersoner har deltagit frivilligt och har själva fått bestämma på vilka villkor de deltar. Samtliga personer intervjuade har gett sitt medgivande till att intervjuerna bandats. Vi har lovat att använda inspelningarna för endast som ändamål som hjälpmedel för att sammanställa den empiriska delen i uppsatsen. Detta är i enlighet med vad som Andersen (1998) beskriver som *Samtyckeskravet*.

Vi förhåller oss till konfidentialitetskravet, som av Andersen (1998) beskrivs som att ge alla ingående personer största möjliga konfidentialitet, på så sätt att vi har erbjudit Husqvarna konfidentialitet om anonymitet om det fanns känsliga uppgifter, något som Husqvarna inte tyckte behövdes.

3. Teori

I teorikapitlet beskrivs leanproduktionens historia, hur leansystemet är uppbyggt samt leanverktyg som beskrivs som vanligt förekommande inom leanproduktion. Vidare innehåller kapitlet ett avsnitt som behandlar motivation och till sist en liten del adoption av managementinnovationer som leanproduktion är ett exempel på.

3.1. Historisk bakgrund

Leanproduktion, eller Toyota Production System, utvecklades på Toyota Motor Company i Japan på 1950- och 60-talet av Taiichi Ohno (Shaw och Ward, 2007). Men för att berätta historien om leanproduktion måste vi gå längre tillbaka i tiden.

År 1890 lade Frederick Taylor grunden för massproduktion genom att presentera nya managementverktyg för massproducerande tillverkning (Zetterqvist et al, 2008). Genom empiriska studier sökte Taylor ett bästa sätt för att utföra arbete (Zetterqvist et al, 2008). Dessa verktyg, som fick namnet Taylorism, gick ut på att separera planering från produktion för att nå ökad effektivitet (Zetterqvist et al, 2008). Taylor skapade således *industrial engineering* där ingenjörens uppgift var att med hjälp av tidtagningar och rörelsestudier planera arbetarens arbetsuppgifter (Zetterqvist et al, 2008). Dessa arbetsuppgifter skulle sedan utföras som korta repetitiva uppgifter (Dennis, 2002). Stora namn inom leanproduktion, däribland Taiichi Ohno, har influerats av Frederick Taylors arbete (Dennis, 2002).

I USA utvecklade Henry Ford massproduktion i Fords fabrik i Detroit, Michigan. Henry Ford skapade en vertikal organisation där arbete och planering skiljdes åt. Henry Ford införde löpandeprincipen och revolutionerade hela industrin genom att börja använda utbytbara delar som enkelt kunde monteras av arbetare utan några förkunskaper. Det är främst detta, och inte löpandebandprincipen, som är nyckeln för massproduktion. (Womack et al, 1991)

Toyoda (senare: Toyota) bildas 1937 och Taiichi Ohno började tillsammans med kusinerna Kiichiro och Eiji Toyoda att studera Ford Production Systems och lade grunderna för det som senare ska resultera i Toyota Production Systems. Ohno kom fram till att huvudmålet med Toyota Production System är att eliminera alla icke värdeskapande aktiviteter, kallat slöserier. Hans rekommendationer lyder: tillverka bara det som efterfrågas, när det efterfrågas och i den kvantitet som efterfrågas. (Shah och Ward, 2007)

Toyota startade leanproduktion med motivet att massproduktion inte skulle fungera i Japan. Den inhemska marknaden var alldeles för liten och efterfrågade en stor variation av produkter. I Japan förekom inga ”gästarbetare” som snabbt kunde anställas och den japanska arbetarklassen accepterade inte att behandlas som ”en variabel kostnad”. Att införskaffa modern västerländsk produktionsteknologi sågs som en omöjlighet. (Womack et al 1991)

Västvärldens intresse för japanska tillverkningsmetoder väcktes i samband med oljekrisen 1973. Fyra år senare skrevs den första akademiska artikeln i ämnet och 1984 nådde Toyota Production Systems Nordamerika då Toyota Motor Company och General Motors bildade ett joint venture under namnet NUMMI. 1988 myntades begreppet lean för att beskriva Toyotas produktionssystem. 1990 släppte författarna Womack, Jones och Roos den inflytelserika boken *The machine that changed the world*, som beskrev lean i detalj (Shah och Ward, 2007).

3.2. Lean som produktionssystem

Lean är ett flexibelt produktionssystem som relativt enkelt kan skifta till nya produkter i tillverkningen (Dickens, 2011). Produktionssystemet möjliggör en kombination av en varierad produktmix och en stor produktionsvolym, till skillnad från den traditionella massproduktionen som i hög grad bara kan generera standardiserade produkter (Dickens, 2011). Det är det omfattande användandet av information- och kommunikationsteknik som är nyckeln till en flexibel tillverkningsprocess (Dickens, 2011).

Shah och Ward (2007) har gjort en stor litteraturstudie i syfte att definiera leanproduktion. Just definitionen av leanproduktion är något som tidigare varit oklart och förvirrande (Shaw och Ward, 2007). Shah och Ward (2007):s definition av leanproduktion:

“Lean production is an integrated socio-technical system whose main objective is to eliminate waste by concurrently reducing or minimizing supplier, customer, and internal variability.”

Womack et al (1991) beskriver vad de anser vara fundamentet i leanproduktion:

”It transfers the maximum number of tasks and responsibilities to those workers actually adding value to the car on the line, and it has in place a system for detecting defects that quickly traces every problem, once discovered, to its ultimate cause.”

Det grundläggande syftet med lean är att eliminera alla slöserier (Womack et al. 1991). Det finns enligt Womack och Jones (1996) sju slöserier som syftar på aktiviteter som inte adderar något värde till produkten;

Det finns *överproduktion*, vilket inkluderar alla produkter som görs utöver den efterfrågade kvantiteten och genererar lager. *Väntan* som syftar till när produkter väntar på att bearbetas, exempelvis vid köer eller omställningar. *Transport* ses som ett slöseri då inget värde adderas till produkterna under transport samtidigt som hantering innebär risk för skada. Slöseriet *lager* baseras på att lager kräver utrymme, hantering och genererar, med undantag för exempelvis fina viner och ostar, inget värde till produkten. *Rörelse* avser all annan förflyttning än transport, såsom förflyttning i produktionen på grund av att designen på produktionslinjen inte är optimal. *Defekter* syftar på alla produkter som inte uppfyller utlovad standard och därigenom inte lever upp till kundens förväntningar. *Överarbete* är allt arbete som görs på en produkt som inte genererar efterfrågat värde, det vill säga extra arbete som kunden inte är villig att betala för. (Womack och Jones, 1996)

Slöseri	Slöseri uppstår när
Överproduktion	Det produceras mer än efterfrågat
Väntan	Produkter väntar på att bearbetas
Transport	Produkter transporteras
Lager	Produkter lagerhålls
Rörelse	All annan rörelse än transport
Defekter	Produkter som inte uppfyller utlovad standard
Överarbete	Extra arbete som kund ej är villig att betala för

Lind (2001) beskriver leanproduktion som en managementmetod för produktionsflöde med ledord som snabbhet, flödesorientering, decentralisering och kundorientering. Förflyttning av material eller produkter i en produktion sker, enligt Lumsden (2006), antingen genom att dessa trycks fram (push) eller dras fram (pull). Pushsystem bygger på att när en station i produktionen är klar med sitt moment levererar de varan till nästa station. I ett pullsystem är det istället den mottagande stationen som beställer produkter eller material från föregående station (Lumsden, 2006). Förflyttningen av produkter sker, enligt Simchi et al. (2009), i leanproduktion i form av ett pullsystem.

För att implementera leanproduktion i ett företag krävs det att man genomför en förändring i sitt sätt att utföra aktiviteterna samt ett skifte från att vara funktionsorienterad till att bli tvärfunktionell (Maskell och Kennedy, 2007). Lind (2001) menar att ledningen skall sträva mot enkelhet, minimala ledtider och värdeadderande funktioner i processerna. En platt organisation med få chefsnivåer och delegerat ansvar ut i produktionsleden är också kännetecknen för leanproduktion (Lind, 2001). Altmann (2007) menar däremot att leanorganisationer inte är plattare och menar snarare att antalet övervakare och beslutsfattare är högt och kontrollen är omfattande.

Teamarbete och grupprestationer är, enligt Lind (2001), i fokus inom leanproduktion och eventuell bonus blir därmed teambaserad (Lind, 2001). Mouritsen och Hansen (2006) menar att företag som tillämpar leanproduktion lägger mer fokus på ickefinansiella mått än företag som utför traditionell massproduktion.

Altmann (2007) menar att begreppet team har olika innebörd i Japan och Europa (i synnerhet Sverige) och påverkar medarbetare olika. Enligt Altmann (2007) beskriver Berggren (1991) hur begreppet teamwork i Sverige handlar om en social kompromiss där hierarkisk styrning reduceras till förmån för medarbetare som ges fria tyglar att samverka. Det här har enligt Altmann (2007) ingenting att göra med det teamarbete som härstammar från den japanska tillverkningsindustrin: ett teamarbete som är mycket formellt i sin karaktär och strikt begränsat till vissa sektioner av tillverkningen. Altmann (2007) menar vidare att den japanska tolkningen av teamarbete inte skapar något utrymme för oberoende planering, schemaläggning eller eget initiativ till självständigt arbete då arbetsmomenten är standardiserade. Altmann (2007) poängterar att ledaren i teamet ofta är utvald av ledningen, snarare än gruppmedlemmarna själva, och att teamledarens roll liknar mycket den roll som förmannen har inom västerländsk tradition, en övervakare utan befogenheter att ta beslut på managementnivå.

Shah and Ward (2007) beskriver i sin litteraturstudie om leanproduktion hur litteraturen behandlar konceptet ur två olika perspektiv: antingen det filosofiska, som handlar om övergripande mål, eller det mer praktiska, som är kopplat till olika praktiska principer och managementverktyg. Hines et al (2004) kommer, liknande, fram till att lean existerar på två nivåer: den strategiska, som är kundvärdesorienterad och som finns med i "tänket" hela tiden, samt den operativa som innefattar verktyg och principer för tillverkning som begränsas till fabriksgolvet.

Hines et al (2004) menar att leankonceptet har utvecklats och förändrats över tid och att lokala variationer kan tänkas existera, men att konceptets kärna är detsamma.

3.2.1 Sociala mekanismer

Kennedy och Widener (2008) menar att inom leanlitteraturen anges fyra sociala mekanismer som associeras med leanproduktion: egenmakt, grupptryck, visualisering och träning.

Egenmakt innebär att ledningen berättigar medarbetare och delegerar ut ansvar till dem att delta i beslutsfattande i produktionen; i arbetet att förbättra processer och lösa uppkomna problem. (Kennedy & Widener, 2008).

Grupptryck syftar till att förbättra prestationerna bland medarbetare och genom att organisera medarbetarna i team kan ledningen motivera medarbetarna till att förbättra sitt arbete (Kennedy & Widener, 2008). Altmann (2007) menar att grupptryck kan ha negativ påverkan och att stress lätt uppstår i leanproduktion.

Visualisering innebär att personalen får insyn i hur arbetet går och vad som skall göras, på så sätt kan de identifiera produktionsbehov och problem och samtidigt förstå helhetssituationen i arbetet, och kommunicera detta vidare (Kennedy & Widener, 2008, Van Weele, 2010). I leanproduktion använder företag sig av informationssystem där information uppvisas tydligt och blir lättförståelig så att alla i produktionen kan agera snabbt för att lösa uppkomna problem (Van Weele, 2010).

Träning är en viktig komponent för att förbättra personalens färdigheter och få dem att arbeta mot samma mål (Kennedy och Widener, 2008). Altmann (2007) definierar *on-the-job training* (OJT) som träning som sker på arbetsplatsen och är anpassad efter företagets behov. OJT ger, medarbetaren sällan en yrkesutbildning som denne kan ha nytta av på arbetsmarknaden, utan enligt Altmann (2007), företags-, process eller maskinspecifik träning. Vidare ger den erfarenhet som fås på arbetsplatsen ett större lärande än formella instruktioner (Altmann, 2007). Fördelarna med OJT är, enligt Snell och Dean (1992), låg kostnad, minimerande av träningstid, direkt produktivitet samt att eventuella testperioder kan göras i samband med träningen. Träning genomförs enligt Snell och Dean (1992) när företaget får ut mer av träningen än den kostar. Inom leanproduktion är ofta medarbetarens rotation mellan arbetsstationer kraftigt begränsad och bestäms på order av en överordnad (Altmann, 2007). Enligt Adler och Cole (2007) framhäver leanförespråkare att noggrann definition och implementering av arbetsmoment tillsammans med begränsad rotation mellan arbetsstationerna maximerar organisatoriskt lärande. Ett annat synsätt är, enligt Adler och Cole (2007), det tysk-skandinaviska synsättet, även kallat den humancentrerade modellen. Den humancentrerade modellen hävdar att förlängda arbetscykler och arbetsuppgifter som liknar traditionellt hantverksarbete ger bäst organisatoriskt lärande (Adler och Cole, 2007).

3.3 Leanverktyg

3.3.1 Standardisering

Standardisering är, enligt Dennis (2002), grundläggande för leanproduktion. Standard Operating Procedures (SOP) är dokument där det står beskrivet hur en arbetsprocess skall utföras (Edelson & Bennett, 1998, i Treville et al. 2005). Enligt Edelson och Bennett (1998, i Treville et al. 2005) står det i en SOP om vilket syfte arbetsstationen har, vilken utrustning och material som behövs och hur arbetsmomentet skall utföras, hur underhållsarbete skall ske, hur produktionsutrustningen kan testas och stängas av, vilka säkerhetsåtgärder som skall vidtas, vilka reservdelar som kan behövas samt checklistor.

SOP kan tas fram genom att ledningen försöker hitta ett optimalt sätt att utföra ett arbetsmoment, något som är vanligt inom taylorismen (Taylor, 1998). Enligt Treville et al. (2005) är det idag vanligare med "best practice SOPs", som är framtagna med medarbetarnas medverkan (Adler, 1993, Treville et al. 2005). SOP används, tillsammans med andra dokument såsom processflödesdokument, inom leanproduktion för att få ett jämnt utflöde från produktionen (Treville et al. 2005). Standardisering av processerna möjliggör att ledningen kan testa nya arbetstillvägagångssätt och statistiskt kontrollera utfallet (Treville et al. 2005), något som enligt Edelson och Bennett (1998, i Treville & Antonakis, 2006) endast är möjligt ifall standardiserade processer är implementerade samt att medarbetarna följer SOP.

Ifall en medarbetare har en idé om hur ett arbetsmoment kan förbättras finns det enligt Treville et al. (2005) tre olika tillvägagångssätt att förvalta idén; (1) föreslå att idén skall implementeras, (2) implementera eller (3) glömma eller förkasta idén. Ifall första alternativet, att en idé föreslås för implementering sker och idén sedan blir testad, korrigerad, implementerad och slutligen en del av SOP skapas organisatoriskt lärande (Treville et al, 2005) samtidigt som det resulterar i högre kvalitet på de standardiserade processerna (Adler, 1993). Alternativ två, att implementera idén skapar enligt Treville et al. (2005) individuellt lärande samtidigt som det medför risker; det kan vara svårt att kommunicera ut idén vilket gör att olika medarbetare arbetar på olika sätt och fördelarna med att standardiseringen försvinner samt att alla idéer inte förbättrar processen. Tredje alternativet, att glömma bort idén medför att chansen till organisatorisk lärande försvinner (Treville et al. 2005).

Vilket av de tre ovanstående alternativen som medarbetaren kommer använda ifall denne får en idé beror enligt Sternberg et al. (1997) på organisatoriska faktorer, såsom hur motivation och kreativt tänkande främjas inom organisationen, och individuella faktorer, däribland intellektuell kapacitet och kunskap.

Adler och Cole (2007) menar att leanproduktion är ett sätt att maximera det organisatoriska lärandet genom att varje arbetsuppgift specialiseras och standardiseras och sedan implementeras identiskt i hela organisationen. Adler och Cole (2007) menar att ingenting kan systematiskt förbättras om det inte är standardiserat.

3.3.2 Förbättringsarbete

3.3.2.1 Kaizen

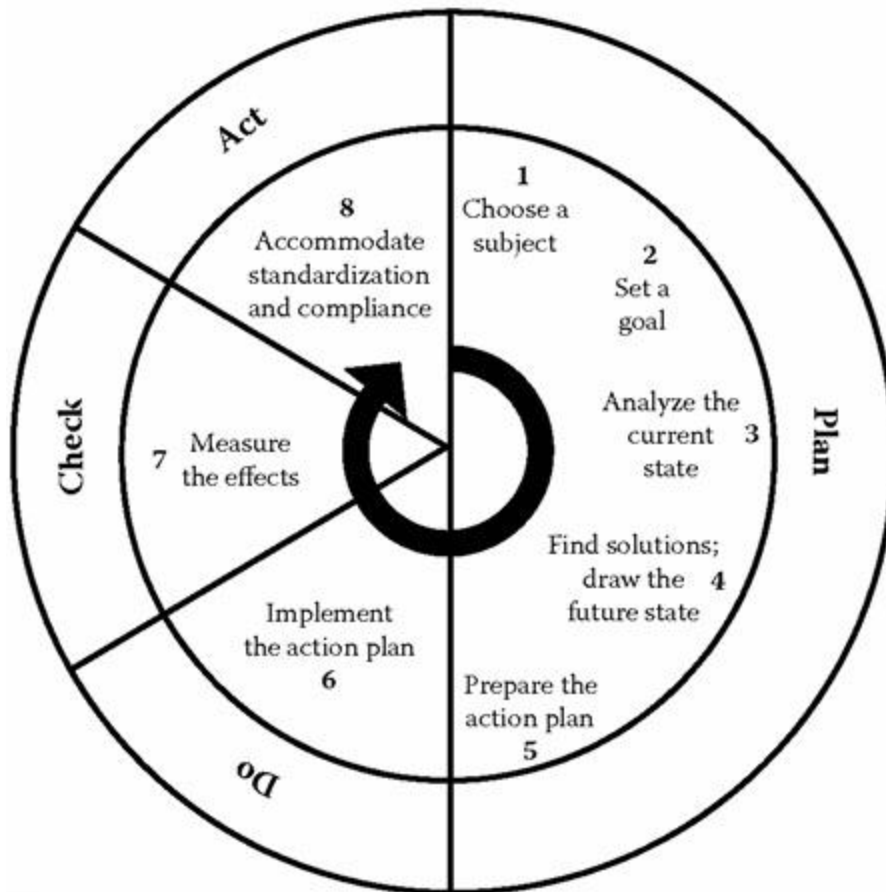
Kaizen, förändring på japanska, är ett verktyg inom leanproduktion som syftar till att alla anställda i organisationen har förmågan och viljan att skapa värdeökande förbättringar, oavsett storlek på förändringen (Imai, 1986, 1991, Liker, 2009). Enligt Imai (1991) pågår detta förbättringsarbete ständigt, något Imai (1991) kopplar till den japanska kulturen som anses ha en tradition av gradvis förbättring till skillnad från västerländsk kultur som oftare kopplas ihop med abrupt förändring. Enligt Liker (2009) är västerländska företag mindre bra på att genomföra små förändringar, vilket gjort att kaizen i de västerländska företag som implementerat synsättet främst fokuserar på att främja mindre förändringar.

Flera forskare (Altmann, 2007, Sandberg, 2007, Imai, 1992) menar att medarbetarnas medverkan i förbättringsarbete och problemlösning är kraftigt marginaliserade till den allra enklaste typen av problem. Enligt Imai (1992) och Sandberg (2007) minskar medverkan i förbättringsarbetet ju längre ner i organisationen en anställd arbetar; istället är förvaltning av förbättringar bestämd på högre nivå den primära arbetsuppgiften. Är problemet bara av något svårare karaktär hamnar problemet på diverse experters bord (Altmann, 2007, Sandberg, 2007). Altmann (2007) menar att det kontinuerliga förbättringsarbetet kaizen inte leder till några fördelar för medarbetarna – det avser bara att omforma arbetet. Enligt Altmann (2007) ses förbättringsarbete som en av kärnorna inom leanproduktion och leder till en slankare produktion med lägre taktider, men det enda medarbetarna får ut är en känsla av att bli sedda och hörda. Både Forslund (2002) och Fucini och Fucini (1990) ger exempel på hur medarbetare kan sluta engagera sig i förbättringsarbetet på grund av att de inte känner att de gynnas av det eller på grund av bristande respekt från ledningen.

3.3.2.2. Kaizen teams

Kaizen är starkt kopplat till att arbeta i team, kaizen teams (Liker, 2009, Teeuwen, 2010). Dessa team arbetar utifrån faserna Plan-Do-Check-Act, uppdelat i ett åttastegsprogram kallat *The Improvement Cycle* (Teeuwen, 2010). Planeringsfasen innehåller enligt Teeuwen (2010) fem steg där det första handlar om att en överordnad, kallad sponsor, väljer vad som skall förbättras och det andra om att samme person sätter upp mål med förbättringen. Det tredje steget går ut på att teamet analyserar bakgrunden till varför förbättring behövs. De två avslutande stegen i planeringsfasen handlar om att hitta en lösning på hur valda objekt skall förbättras, vilken även skall innehålla hur förbättringen förväntas påverka verksamheten, samt en åtgärdsplan för implementering av lösningen (Teeuwen, 2010). Denna åtgärdsplan granskas sedan av sponsorn (Teeuwen, 2010).

Ifall sponsorn godkänner åtgärdsplanen är nästa fas att implementera lösningen (Teeuwen, 2010). Enligt Teeuwen (2010) har teammedlemmarna en övervakande roll under implementeringen och skall vid behov kunna ändra i planen. Vidare mäts effekterna av åtgärderna och eventuella ändringar på åtgärdsplanen görs (Teeuwen, 2010). The Improvement Cycle's sista fas är att standardisera de lösningar som tagits fram och se till att de följs tills nästa gång förbättring av objektet genomförs (Teeuwen, 2010).



Figur 3.1: The Improvement Cycle (s. 91, Teeuwen, 2010)

3.3.2.3. 5S

5S är en metod med syfte till att förbättra kvaliteten på arbetsplatsen, innehållande fem steg; *sort*, *set in order*, *shine*, *standardize* och *sustain* (Hough, 2008, Howell, 2009, Teeuwen, 2010). Första steget, *sort*, går ut på att gå igenom alla verktyg och produkter som förekommer vid arbetsstationen och endast ha kvar de som används (Hough, 2008, Howell, 2009, Teeuwen, 2010). Det andra steget, *set in order*, handlar om hur arbetsstationer skall vara utformade och placerade i produktionen (Hough, 2008, Howell, 2009, Teeuwen, 2010). Teeuwen (2010) tar upp att det är lämpligast att arbetsstationen är uppbyggt så att de produkter som används oftast är placerade närmast arbetare. *Shine* tar upp vikten i att ha en ren arbetsstation (Hough, 2008, Howell, 2009, Teeuwen, 2010). Enligt Howell (2009) går arbetet snabbare ifall arbetsstationen är städad, samtidigt som Teeuwen (2010) menar att städning även fungerar som inspektion. Fjärde steget, *standardize*, handlar om att implementera standardiserade processer (Hough, 2008, Howell, 2009, Teeuwen, 2010). Sista steget, *sustain*, är enligt Hough (2008), Howell (2009) och Teeuwen (2010) det svåraste steget att implementera då det i detta steg handlar om att hålla fast vid de tidigare nämnda stegen. Risken finns att organisationen går tillbaka till hur det var innan 5S eller att den frångår det som implementerats (Teeuwen, 2010). Enligt Hough (2008) är 5S en ständigt pågående process där förbättringar uppstår kontinuerligt.

Enligt Teeuwen (2010) kan en implementering av 5S göra att arbetsplatsen slipper olyckor, att medarbetarna tack vare ett säkert och trevligt arbete inte blir sjuka, att inga fel uppstår samt att det inte förekommer något slöseri i produktionen.

3.3.3. *Jidoka*

Jidoka handlar, enligt Fujimoto (1999), om automation och inspektion i produktion genom interaktion mellan produktionsutrustning och medarbetare. Detta kräver att medarbetaren som sköter produktionsutrustningen får veta ifall fel uppstår för att kunna vidta åtgärder som förhindrar att felet upprepas (Fujimoto, 1999, Shingo, 1984). Fujimoto (1999) lyfter fram att även i de fall där det är tekniskt möjligt att bygga produktionsutrustning som åtgärdar eventuella fel är det lämpligast att utrustningen endast signalerar för fel då det tvingar medarbetaren att agera.

3.3.3.1. *Inspektion*

Vid traditionell inspektion kontrolleras en färdigställd produkt för att säkerställa att den inte har något fel, dock kan det, enligt Shingo (1984) vara svårt att precisera i vilken process ett eventuellt fel uppkommit.

Shingo (1984) tar upp två typer av inspektion, kassainspektion och informativ inspektion. Kassainspektion går ut på att identifiera fel och kassera felaktiga produkter. Informativ inspektion identifierar fel och var i tillverkningen felet uppstår för att ge information om vad i tillverkningen som kan behövas ändras på. (Shingo, 1984)

Det finns olika varianter av informativ inspektion att införa i tillverkning.

Successiv inspektion

Operatören i en arbetsstation inspekterar den produkt denne får från föregående arbetsstation. Shingo (1984) anser att denna metod ger en mer objektiv inspektion än ifall produkten inspekteras av den tillverkande operatören. Denna metod klarar även av att ge snabb feedback då produkten inspekteras successivt samtidigt som den anses vara lätt att implementera. (Shingo, 1984)

Självinspektion

Ifall operatören objektivt kan inspektera sin egen del i produktionen får denne information omgående över hur arbetsstationen fungerar. Ett sätt att göra detta är att bygga in inspektion i maskinen som informerar operatören när, eller helst innan, fel uppstår. (Shingo, 1984)

Inspektion av källan

Inspektion av de faktorer som kan vara källan till eventuella fel, och korrigeras dessa innan fel uppstår, säkerställs det att produkterna som produceras håller god kvalitet. Shingo (1984) tar upp att inspektionen kan utföras vertikalt eller horisontellt. Vertikalt synsätt går ut på att genom att inspektera processen identifiera var felet uppstått. I horisontell inspektion identifieras och åtgärdas istället de faktorer som anses vara avgörande för slutproduktens kvalitet.

3.3.3.2. Poka-Yoke

Istället för att identifiera fel är Poka-Yoke en metod för att motarbeta och minimera uppkomsten av fel. Shingo (1984) och Fujimoto (1999) beskriver detta med att produktionsutrustningen eller arbetsmomentet integrerar inspektion av produkten för att undvika att felaktiga produkter lämnar en arbetsstation. Exempelvis kan en våg i produktionslinan installeras för att säkerställa att alla produkter som lämnar arbetsstationen är av rätt vikt. Ett annat sätt är att genom kontakt av varan säkerställa att den är rätt konstruerad, endast en produkt med rätt mått lämnar stationen.

Poka-Yoke finns som stopptyp och signaltyp. Stopptyp verkar genom att stoppa produktionen när fel identifieras för att operatören direkt skall behöva åtgärda felet. Det finns en risk att vissa komponenter blir skadade vid omedelbart stopp av produktionen, då kan det vara lämpligare med signaltypen av Poka-Yoke som signalerar för fel men låter produktionen fortsätta. Även en kombination av typerna där det först signaleras för fel och där produktionen stoppas efter att arbetsstationerna är klara med sina arbetsmoment förekommer. Vilken av typerna som väljs beror även på vilket fel som uppkommer och vilka produkter som tillverkas. (Shingo, 1984)

Shingo (1984) visar på två olika fel som kan förekomma: tillfälliga och kontinuerliga fel. Ett tillfälligt fel är ett fel som uppkommer under en begränsad tidsperiod och sedan försvinner. Dessa fel kan bero på dålig kvalitet på materialet som bearbetas. När ett fel istället blir permanent kallas det för ett kontinuerligt fel och exempel på ett sådant är ifall en maskin i produktionen går sönder eller ställs om fel. Vid tillfälliga fel kan det räcka med att signalera om fel till skillnad från när det är kontinuerliga fel som kräver stopptypen av Poka-Yoke. (Shingo, 1984)

Genom att bygga in inspektion av produkterna i maskinerna menar Shingo (1984) att stressen minskar hos operatören då denne inte behöver oroa sig för att fel uppstått i dennes arbetsstation. Poka-Yoke kan, enligt Shingo (1984), vara utformat så att endast rätt material går att använda, exempelvis ifall en arbetsstation utför samma moment på ett flertal produkter men med olika skruvar kan behållare med luckor installeras och maskinen öppnar endast den låda med rätt skruvar i.

3.3.4. Just-In-Time

Just-In-Time (JIT) inom produktion handlar om att de delar som behövs för tillverkningen levereras till tillverkningsstationen i den kvantitet som tillverkningen efterfrågar, vid den tidpunkt som tillverkningen skall börja. Detta ökar leveransfrekvensen samt minskar lagerstorleken och kapitalbindningen. (Ohno, 1988, Shah & Ward, 2007)

Både Womack et al (1991) och Ohno (1988) tar upp att med små eller obefintliga buffertar, såsom i JIT-system, finns risk för produktionsstopp ifall det på en station går fel. Dock tycker Womack et al (1991) och Ohno (1988) att denna risk hjälper till att få alla medarbetare att vara ”på tårna” och den enskilde medarbetaren får en helhetsbild då dennes arbetsuppgift blir avgörande för hela produktionen. Shingo (1984) visar hur Toyota har rutiner för att hantera denna risk genom att arbetsstationerna vid problem får söka hjälp hos föregående eller efterföljande station istället för att bygga upp buffertar mellan stationerna.

3.3.5. Kanban

Hos Toyota skapades ett pullsystem som möjliggjorde JIT kallat *kanban*-systemet, vilket bygger på styrkort. När en station behövde produkter från föregående stationer skickas en vagn eller

container med ett kort på till den levererande parten (Womack et al, 1991, Fujimoto, 1999). På detta kort står det vad och hur mycket som efterfrågas (Womack et al, 1991, Fujimoto, 1999). Samma kort används vid beställning och leverans, varpå kortet skickas tillbaka vid leverans. Då det i ett kanbansystem finns det ett internt bestämt antal kort i varje led bestäms den maximala storleken på lagret av korten. Omvänt bestäms antal kort av det maximalt tillåtna lagret (Shingo, 1984, Fujimoto, 1999, Lumsden, 2006). Tanken är att minimera lagren, även om lagren enligt Fujimoto (1999) aldrig kan försvinna med kanban, systemet kräver att det bestämda lagret finns.

3.4. Motivationsteori

Enligt Thomas (2000), Simons et al. (2000) och Treville et al. (2005) är motivation uppdelad i inre och yttre motivation. Inre motivation är enligt nämnda författare den motivation som uppnås av interna faktorer, exempelvis känslan av väl utfört arbete. Den yttre motivationen påverkas istället av externa faktorer såsom lön, bonusar och förmåner. Enligt Thomas (2000) har fokus från företagsledning flyttats från den yttre till den inre motivationen på grund av arbetsmarknaden. Den fria arbetsmarknaden har tillsammans med en större rörlighet bidragit till att medarbetare större valfrihet/valmöjlighet på arbetsmarknaden samtidigt som företagen konkurrerar om duktig personal (Thomas, 2000). Detta resulterar i att företagen använder den inre motivationen som en konkurrensfördel (Thomas, 2000).

Spreitzer (1995) delar in den inre motivationen i mening, kompetens, självbestämmande och påverkan. Den inre motivationen anses styras av vilken mening medarbetaren upplever att dennes arbete har, vilken kompetens som arbetsuppgiften kräver, hur mycket medarbetaren får bestämma i utformningen och justeringen av arbetsmoment samt vilken påverkan arbetet har på det strategiska, administrativa eller operationella resultatet. (Spreitzer, 1995)

Enligt Simons et al. (2000) kan den inre motivationen öka genom att ledningen visar ett orsak-verkan samband mellan medarbetarens arbetsuppgift och företagets övergripande strategi, att medarbetaren får vara med i målsättningsprocessen samt att företaget har goda värderingar som medarbetaren vill arbeta för.

3.4.1 Motivation och leanproduktion

Adler och Cole (2007) menar att den disciplin som finns på fabriker som implementerat leanproduktion skapar en motiverande arbetsplats. Imai (1986) menar att förmågan att motivera anställda till små kontinuerliga förbättringar var nyckeln till framgång i den japanska tillverkningsindustrin. Womack et al (1991) menar att leanproduktion skapar en kreativ spänning hos medarbetare eftersom de kan finnas flera alternativ för att ett lösa problem, något som enligt Womack et al (1991) separerar leanproduktion mot traditionellt massproduktion.

Altmann (2007) menar att Womack, Jones och Roos bok *The machine that changed the world* (1991) – och studien på japansk bilindustri som boken baseras på – helt negligerar de konsekvenser leanproduktion får för medarbetare eftersom att studien aldrig tittade på japanska företags Human resource management.

Sandberg (2007) menar att leanproduktion aldrig kan vara det ultimata produktionssystemet för medarbetaren då systemet bygger på att eliminera allt som inte är värdeskapande. Sandberg (2007) menar att vissa icke-värdeskapande aktiviteter måste finnas för att man ska kunna utvecklas som människa.

Sandberg (2007) menar att inom leanproduktion utsätts medarbetaren för ett sådant stressande arbete att kvaliteten på arbetet på sikt blir lidande och motivation att delta i kontinuerligt förbättringsarbete avtar med tiden.

3.5. Managementinnovationer och förändring

Abrahamson (1991) ger fyra förklaringar till varför managementinnovationer adopteras i organisationer. *The efficient-choice perspective*, som kännetecknas av att ledningen har mycket klara mål och liten osäkerhet om vart företaget är på väg. Imitation är inte en drivkraft för adoption. *The forced-selection perspective*, kännetecknas av att organisationer utanför företaget har makt att införa nya innovationer. Imitation är inte heller här en drivkraft för adoption. *The fashion perspective* och *The fad perspective* innebär att innovationer adopteras för att de är moden. Osäkerhet råder här om vart företaget är på väg och imitation är en drivkraft för adoption.

Modell (2007) menar att den traditionella synen på managementinnovationer och förändring är förenklad och förändring är en rörig process med osäker utgång.

Altmann (2007) menar att leanproduktion som produktionssystem inte problemfritt kan föras över rakt av till europeiska länder på grund att japanska managementmetoder förutsätter generella politiska, ekonomiska och sociala villkor som inte existerar i Europa, exempelvis är fackföreningars makt större i Europa. Implementering av lean tenderar att möta motstånd från medarbetarna och införs ofta under speciella förhållanden på arbetsmarknaden då krav på arbetets kvalitet inte är lika viktigt (Berggren, 1991; i Altmann, 2007). Sandberg (2007) beskriver hur läget på arbetsmarknaden kan ha en avgörande roll i val av produktionssystem. Forskaren tar upp hur biltillverkarens Volvos fabrik i Uddevalla, känd för sin medarbetarvänliga produktion helt utan monteringslina, delvis startades på grund av att arbetslösheten var låg (under 3 procent) och det skulle helt enkelt bli svårt att locka arbetskraft till en anläggning med ett Tayloristiskt tillvägagångsätt i produktionen. Sandberg (2007) menar att under sämre tider med högre arbetslöshet fokuserar fackliga organisationer snarare på jobbskapande och att medlemmar få behålla sina arbeten än kvaliteten på arbetet.

4. Empiri

4.1 Företagspresentation Husqvarna AB

Husqvarna är en global ledare i tillverkning av utomhusprodukter som motorsågar, trimmers, gräsklippare och trädgårdstraktorer. Husqvarna har mer än 15 000 anställda i fler än 40 länder och koncernens produkter säljs i fler än hundra länder. Försäljningen sker till fack- och detaljhandeln. Husqvarna bildades 1689. Huvudkontoret är beläget i Stockholm och Husqvarnas aktie är noterad på NASDAQ OMX Stockholm (HUSQ A och HUSQ B). Nettoomsättningen 2010 var 32 miljarder. (Husqvarna, 2011)

Husqvarnas försäljning av utomhusprodukter präglas av säsongsvariationer. Huvuddelen av trädgårdsprodukterna säljs under årets första sex månader medan skogsprodukter vanligtvis säljer mer under andra halvåret. Sammantaget sker två tredjedelar av Husqvarnas försäljning under det första halvåret. Ledtiderna från beställning till leverans är korta. Det här ställer höga krav på snabbhet, leveranssäkerhet och flexibilitet, vilket har medfört att en stor del av produktionsresurserna finns där kunderna finns - i Nordamerika och Europa, som tillsammans utgör cirka 90 procent av världsmarknaden (Husqvarna marknadsandel är 30 procent i Europa, samt 20 procent i Nordamerika). Flexibilitet är centralt för att kunna öka och minska aktiviteterna i hela leveranskedjan under den relativt korta försäljningsperioden. För att nå ökad flexibilitet och effektivitet har företaget beslutat att lägga ner nio produktionsanläggningar. (Husqvarna, 2011)

Det framkom under intervjuerna som gjordes hos Husqvarna att säsongsvariationen på motorsågarna skiljer sig från andra av företagets produkter. Enligt Peter är efterfrågan på motorsågar, där kapmaskiner ingår, mer jämn, vilket resulterat i en lägre andel visstidsanställd och inhyrd personal än på de flesta andra avdelningar inom Husqvarna.

Förändring i organisationen

År 2008 inledde Husqvarna ett förändringsarbete i sin organisation i syfte att konsolidera koncernen. Företaget hade sett över verksamheten och upptäckt, vad de tyckte, för många små enheter inom tillverkning, logistik och produktutveckling. Företaget implementerade en ny global strategi som bland annat innebar: minska antalet produktionsenheter, förflyttning av viss produktion till lågkostnadsländer, ökad andel komponentköp i lågkostnadsländer, minska antalet leverantörer, minska antalet lagerställen, samt införa Husqvarna Operating System (leanproduktion) för kontinuerliga förbättringar i tillverkningen. (Husqvarna, 2011)

4.2 Husqvarna Operating System som produktionssystem

Husqvarna håller på att införa sin tolkning av leanproduktion, Husqvarna Operating System (HOS), i företagets samtliga anläggningar (Husqvarna, 2011). Produktivitetsförbättringar har uppvisats i de anläggningar där programmet införts, enligt Magnus Yngen, tidigare vd och koncernchef (Husqvarna, 2011). HOS är tänkt att göra Husqvarna flexiblare, efterfrågedrivna i

sina flöden, samt ge ett högre kapacitetsutnyttjande (Husqvarna, 2011). Ständiga förbättringar, utmana nuläget och involvera alla medarbetare är, enligt Emil, viktiga beståndsdelar i systemet.

Så här beskriver Husqvarna HOS i egna ord i Årsredovisningen 2010:

“Husqvarna Operating System (HOS) är Husqvarnas program för att driva kontinuerliga förbättringar i tillverkningen, så kallad 'Lean manufacturing'. HOS handlar framför allt om att identifiera de bästa arbetsmetoderna, att arbeta på ett standardiserat och harmoniserat sätt och att sprida kunskaperna inom hela koncernen.

HOS lanserades i slutet av 2009 och har under 2010 införts vid koncernens produktionsenheter. HOS syftar till att skapa en kultur med plats för förändring och kontinuerligt lärande där alla medarbetarna är delaktiga i det dagliga förbättringsarbetet. Medarbetarna uppmuntras att hitta lösningar som får produktionen att fungera på ett optimalt sätt. Resultatet blir standardiserade arbetsprocesser som kontinuerligt mäts och förbättras.

Fokus under 2010 har varit att skapa förutsättningar för effektiv implementering och daglig styrning av HOS i produktionsenheterna. Det dagliga arbetet i produktionsenheterna mäts nu utifrån ett antal koncerngemensamma nyckeltal för bland annat produktivitet, kvalitet och lageromsättning.” (s. 10, Husqvarna, 2011)

HOS baseras på tio principer för ledarskap och fem grundpelare. De tio lean-principerna utgörs av principerna för ledarskap samt företagsfilosofin som ligger bakom hur företaget sköts: (1) tänk långsiktigt, agera kortsiktigt, (2) standardisera och förbättra, (3) du är ansvarig för kvalitet, (4) håll det enkelt, (5) implementera robusta processer, (6) utveckla och motivera dina anställda, (7) gå och se, (8) dela öppet och låna prestigelöst, (9) stöd och utmana dina leverantörer samt (10) föreställ dig själv som kund. Grundpelarna är en vägledning till effektiv produktion: (1) ständiga förbättringar, vilket bygger på leanverktygen 5S och kaizen, (2) inbyggd kvalitet, vilket syftar på att upptäcka fel tidigt i produktionen för att minska omarbete och defekter, (3) just-in-time, för att produktionen skall vara flexibel samtidigt som lagernivåerna hålls nere med hjälp av bland annat ett kanbansystem, (4) flexibilitet, för att kunna bemöta korta ledtider och på så sätt öka konkurrenskraften och (5) medarbetarfokus, för att motiverade och högkvalificerade medarbetare möjliggör Husqvarna att konkurrera på lång sikt. Genom att chefer och ledning verkar nära medarbetarna, exempelvis vid gemensam problemlösning, och att medarbetarna jobbar i leanteam säkerställer Husqvarna att målet med medarbetarfokus hålls. (Husqvarna, 2011)

HOS som projekt startades, enligt Emil, omgående när Magnus Yngen tillträdde som vd i oktober 2008. Yngen tog, enligt Emil, med sig idéerna från Electrolux, där han tidigare varit vd. Enligt Emil utformades produktionssystemet med hjälp av samma tyska konsultföretag som Electrolux anlitat, vilka tillsammans med Husqvarnas HOS-core-team¹. Detta var, enligt Emil, första gången som Husqvarna tog ett samlat grepp och implementerade en leanstrategi, tidigare

¹ HOS-core-team är Husqvarnas benämning på det team på ledningsnivå som arbetat fram HOS (Emil).

hade endast vissa leanverktyg använts, exempelvis har en större 5S-satsning gjorts 2006. HOS är ett samlingsnamn för hela Husqvarnas produktionssystem och är starkt präglad av lean: traditionella leanverktyg används (Emil). Husqvarna har besökt Toyota Material Handling (Emil). Toyota har enligt Emil varit en stor inspirationskälla, och Husqvarna har, enligt Emil, tagit del av deras leanarbete.

”Vi har inte uppfunnit egna verktyg, utan vi använder oss av leanverktyg.” (Emil)

Magnus Yngen och Husqvarna gick skilda vägar 2011 (Bloomberg, 2011) men arbetet med HOS fortsätter, det finns enligt Emil tydligt uttalat inom företaget att det inte finns någon plan B.

HOS Change Agent

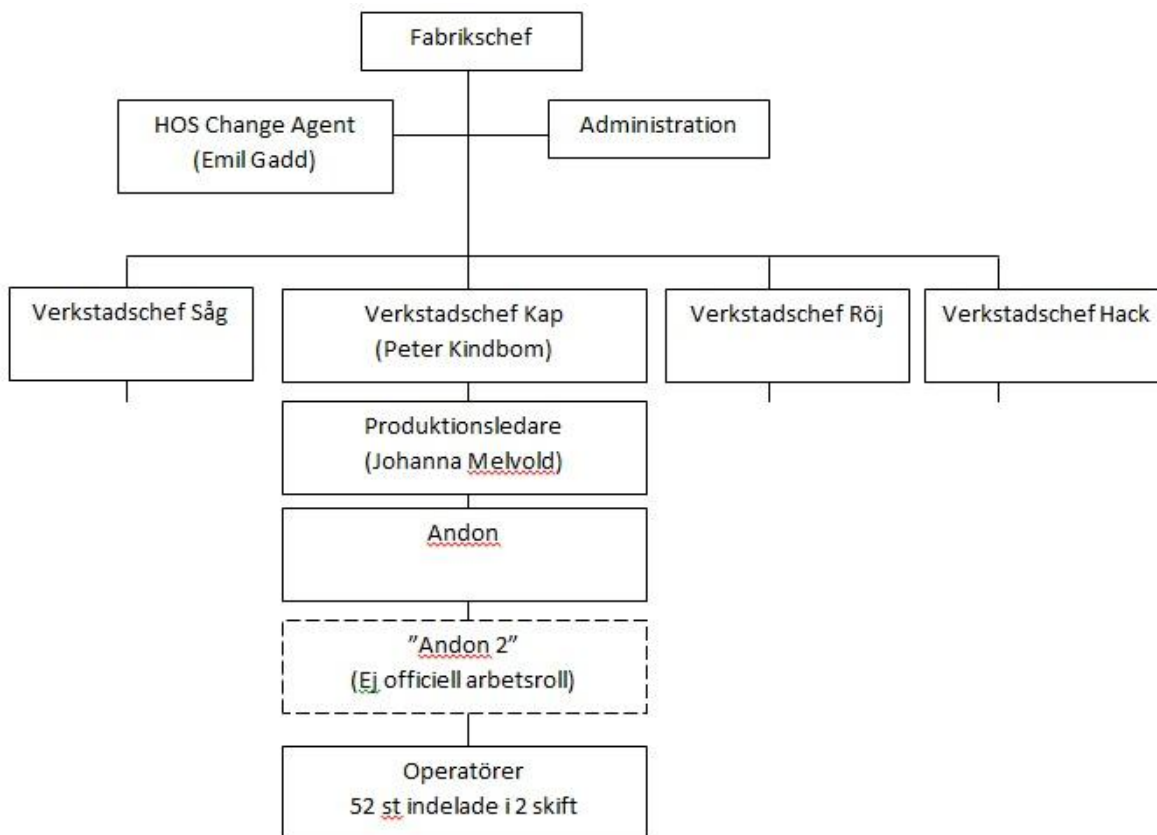
Alla Husqvarnas fabriker har en medarbetare anställd som HOS Change Agent, vars roll innebär att ta med sig HOS från HOS-core-team ut till fabriken, att vara länken mellan de som arbetat fram HOS och de som jobbar i fabriken (Emil). HOS Change Agent fungerar, enligt Emil, som någon sorts HOS-konsult som är anställd på Husqvarna. HOS är, enligt Emil, det enda en HOS Change Agent arbetar med.

En av metoderna för att kommunicera ut och införa HOS är, enligt Emil, workshops, vilket HOS Change Agent är ansvarig för. En workshop är ett tillfälle att identifiera och lösa problem eller bestämma och träna på nya arbetsmomentsstandarder (Emil). Husqvarna samlar, enligt Emil, ihop en tvärfunktionell grupp på fyra till åtta personer, där minst en operatör ingår, som arbetar ihop under, vanligtvis, fyra till fem dagar med workshopspecifika arbetsuppgifter. Husqvarna har hittills haft tre workshops; *standardized work*, *probleme solving* och *operating systems* (Emil). En fjärde, *shoop floor management*, är nästa som skall genomföras (Emil).

Organisationen i produktionen

Följande beskrivning av den nuvarande organisationen i produktionen gavs av Emil, Peter och Johanna under intervjuerna: Verkstadschefen är ansvarig för ett område (röj, såg, hack, kap) och dessa har varsin produktionsledare till hjälp som ansvarar för en eller flera produktionslinjer. De har i sin tur hjälp av en andon som bestämmer vilken operatör som skall vara på respektive arbetsstation vid varje skiftstart. Andon har ersatt den teamledarroll som tidigare funnits hos Husqvarna, men har samma funktion. Andon fungerar även som en probelmlösare och får gå in och stödköra ifall en operatör har problem med att klara takttiden, exempelvis vid en störning i produktionen. Det finns i dag en andon per skift och produktionslinje, men i praktiken använder Husqvarna två andon. Denna andra andon får ännu inte ha befattningen andon då förhandlingar fortfarande pågår med fackförbundet IF Metall. Denna andra andon är tänkt att fungera som hjälp och avlastning åt ordinarie andon på grund av stor arbetsbelastning på ordinarie andon. Det förekommer ingen rotation bland andon, utan det är alltid samma medarbetare. Hela produktionslinjen räknas som ett team och är i produktionslinjen A10:s fall 52 personer. Teamet är sedan uppdelat på två skift, vilket i praktiken gör varje skift till ett team. Visstidsanställd

personal ingår i team tillsammans med alla andra. Produktionslinjen A10 är uppbyggd med 14 arbetsstationer på en styrd produktionslinje, vilket innebär ett löpandeband, samt ett antal stationer utanför linjen med delmontering. Varje arbetsstation är bemannad med en operatör som arbetar självständigt. Det finns en förbestämd takttid på 60 sekunder per arbetsstation, operatören kan se hur dennes arbetstempo förhåller sig till den bestämda takttiden på en skärm framför sig. Blir det problem skall operatören kontakta andon med en knapptryckning och inte försöka avhjälpa problemet på egen hand eller be en annan operatör om hjälp. Takttiderna kan hållas låga på grund av att montering flyttats utanför produktionslinjen, till delmontering alternativt lagts på en leverantör. Det finns en trend mot mer färdigställda produkter i produktionslinjen då Husqvarna anser att vissa moment inte är värdeskapande i produktionslinjen.



Figur 4.1. Organisationen vid Husqvarnas motorsågstillverkning i Huskvarna (Peter, 2011)

Under vår rundvandring noterade vi att det finns linjer i golvet för att markera var besökare får gå, var truckar får köra samt övergångsställen som korsar truckarnas vägbanor. Operatörerna vid produktionslinje A10 står intill varandra i en u-formad produktionslinje med material till flera olika modeller av kapmaskiner i lådor tätt omkring sig. En operatör står placerad mittemot en annan operatör, det vill säga första och sista stationen är placerade mittemot varandra. Det finns

möjlighet till konversation med operatören som står mittemot i ”u:et”, dock står operatörerna en bit ifrån varandra med produktionslinjen mellan sig.

Implementeringsfasen

Husqvarna hade, enligt Emil, en hög ambition gällande HOS, mycket skulle införas på kort tid. Emil kan nu i efterhand reflektera över att det i början var fokus på att föra ut allting på en gång; komma igång med träning av många och komma igång med workshops. Emil menar att resultaten av HOS är goda men implementeringsfasen kanske skulle varat under en längre period, att Husqvarna skulle haft mer respekt för förändringen, hur mastigt det är att göra stora förändringar (Emil). Enligt Emil märks brister och möjligheter hela tiden när man jobbar med HOS.

”Om vi börjar med utrollningen av HOS så tror jag att vi hade en ganska hög ambition, det var väldigt mycket som skulle ut på väldigt kort tid.” (Emil)

Emil leder och rapporterar till HOS-core-team hur implementeringen fortlöper. Emil sköter alla ingående verktyg för att levnadshålla HOS. Vidare bestämmer Emil tillsammans med fabrikschefen vilka medarbetare som skall utses till kvalificerade tränare och sprida HOS ut i organisationen (Emil).

”Vi kommer även nu framöver jobba på en lite långsiktigare plan, kanske en treårsperiod, titta över en längre horisont hur vi ska implementera HOS och kanske ta ett omtag från det vi rullat ut, se var vi är någonstans och se var vi har luckor någonstans.” (Emil)

Flexibilitet

Enligt Emil syftar flexibilitet snarare till leveransförmåga än att systemet i sig är flexibelt. Husqvarna vill, enligt Emil, skapa en verksamhet som är så flexibelt som möjlig för att kunna leverera till kund vid varje givet tillfälle. Emil lyfter fram att flexibilitet handlar om omställningar i produktionen, hur Husqvarna designar sina produktionslinjer för att kunna kombinera olika produkter på samma linje och kunna bemöta varierande efterfråga. Enligt Emil hade företaget tidigare en produkt per linje och hade svårt att balansera ut efterfrågan. Utmaningen är, enligt Emil, att hålla nere lagernivåerna samtidigt som fabriken har tillräckligt hög kapacitet för att vid varje givet tillfälle bemöta kundbehovet.

Peter tycker att flexibilitet är viktigt och att ”keep it simple” är ett bra uttryck; ju lättare saker och ting är konstruerade desto lättare är de också att ändra. Husqvarna utvecklas, enligt Peter, mot att öka flexibiliteten och få flera banor att klara av flera olika modellfamiljer. För att bibehålla låga takttider krävs det att materialet ligger nära till hands och det går inte alltid att kombinera olika produkter samtidigt i produktionen, då får Husqvarna arbeta med omställningar (Peter). Där ser Peter en utmaning.

”Allt HOS bygger på gör att produktionen flyter bättre och enklare.” (Peter)

4.3 Sociala mekanismer

Egenmakt

Emil anser att motivation skapas genom att ansvarsbefogenheter flyttas nedåt i organisationen och medarbetare får ta ansvar för aktiviteter och interaktioner. Emil ger som exempel att när Husqvarna har implementerat en ny produkt så görs balanseringen² av teamen själva, det är inte den produktionstekniska avdelningen som arbetar med detta.

”Operatörer är i allra högsta grad delaktiga i balansering, och de tidat varandra för att hitta ett bättre balanseringsupplägg. Det är ju där detaljkunskapen finns också, som man definitivt aldrig skall underskatta. De är de bästa metodteknikerna egentligen, operatörerna som kan alla handgreppen. Så det har effekt och det är oerhört viktigt att ta tillvara på den.” (Emil)

Emil betonar samtidigt att Husqvarna kan bli bättre på att delegera ansvar nedåt i organisationen. I dag ligger ett stort uttalat ansvar hos andon och produktionsledare (Emil).

Peter säger att ansvarsfördelningen skiljer sig mellan de olika avdelningarna, men på den avdelning där Peter är chef har Husqvarna gått ifrån den väldigt platta organisationen med lagledare, gruppleddare och samordnare (Peter), och ansvaret har enligt Peter flyttats till produktionsledarna. Tidigare fanns det, enligt Peter, ett antal olika befattningar: administratör på produktionslinjen, en friskvårdsansvarig, en samordnare, en kvalitetsansvarig och en instruktör, men det är borttaget. Tidigare var, enligt Peter, produktionslinjerna kortare, mer manuella och varje team bestod, enligt Peter, av färre operatörer.

”Det som man vill gå ifrån är all indirekt tid, det är kostnad som inte är produktiv, och det är den man vill komma åt och vill ta bort så mycket som möjligt och därför har många befattningar och sånt försvunnit också.” (Peter)

Enligt Johanna har Husqvarna frångått ansvarsdelegering nedåt i organisationen. Johanna ansvarar i form av produktionsledare för att produktionslinjen går enligt planering, att arbetsmiljön är bra och att det inte händer olyckor (Johanna). Produktionsledaren är den första chefen över en produktionslinje (Johanna) och kan, enligt Johanna, ta ganska mycket beslut.

”Vi har ju produktionsledare som jag är då, sen har vi bara andon idag, och sen är det ju bara vanliga operatörer och de har väl sitt eget ansvar men inte... de ansvarar ju själva för att köra på sin taktid som de har per tempo, de ansvarar ju för att de gör med rätt kvalitet och så vidare, men annars är det andon som står för det dagliga runt linen.” (Johanna)

² Balansering är fördelningen av arbetsmoment på ett givet antal arbetsstationer (Emil).

Det enda Pia tycker att operatören har ansvar för är att verktygen hängs upp på verktygstavlan efter arbetsdagens slut. Operatörerna får inte lämna platsen ifall verktygstavlan inte är full (Pia). Operatörerna får, enligt Pia, inte avhjälpa produktionsrelaterade problem på egen hand, utan måste påkalla andon för hjälp. Pia känner inte att det finns något självbestämmande i en operatörs arbetsuppgifter, att operatörer inte får lösa uppkomna problem utan att be särskilt om det, något som Pia menar att få vågar göra.

”Du har din plats. Du ska inte lämna ditt bås. Det är 60 sekunder. Du har en såg eller en kap du ska göra på din plats och du får ju inte gå från din plats, utan då är det ju som sagt den där andon som ska lösa problemen.” (Pia)

Gruppträck

Enligt Johanna förekommer det gruppträck på arbetsplatsen. Operatörerna ”pushar på” varandra eftersom ingen kan arbeta snabbare än den som arbetar långsammast (Johanna). Johanna menar att operatörerna vill klara av det uppsatta målet för dagen, de vill inte att en operatör skall stå i produktionslinjen och förstöra för hela gruppen. Johanna ser gärna att operatörerna skulle ”pusha på” varandra mer, eftersom det enligt Johanna har större effekt när operatörerna säger till varandra än när hon som produktionsledare säger till.

Enligt Johanna går det inte rättvist att jämföra produktionslinjer med varandra då de skiljer sig väldigt mycket åt i karaktär och form.

Pia känner inte att det förekommer något gruppträck bland teammedlemmarna. Det är, enligt Pia, främst personer utanför teamet som vill att takttiden hålls så att ”ett bra resultat kan visas upp för chefen”. Pia tycker dessutom att det saknas teamkänsla och teamspirit på arbetsplatsen.

”Jag menar... team och team... man går ju till sin arbetsplats. Team är vi ju när vi fikar en kvart, eller lunchen. Det är ju då man pratar med varandra, annars har man ju inte tid. Det är huvudet ner och köra.” (Pia)

Visualisering

Visualisering är viktigt, enligt Emil, och Husqvarna har ett rum i produktionen där de försöker samla all information som har med HOS att göra (Emil).

Det är, enligt Emil, viktigt för respektive produktionslinje att veta i realtid hur de ligger till, något som kommuniceras via grupptavlor (Emil). Det var något som även presenterades under en rundvandring i monteringsfabriken.

Varje arbetsdag samlas, enligt Emil, medarbetarna från linjen och stämmer av fokusmål, i minst fem minuter. Enligt Emil kommer kopplingen mellan nyckaltalen och fokusmålen bli tydligare med hjälp av en ny tavla som Husqvarna håller på att ta fram.

Under vår rundvandring i monteringsfabriken besökte vi även ett mötesrum med glasväggar placerat mitt i produktionen, tydligt för operatörer att se vad som försegår i rummet. Inne i rummet fanns det whiteboardtavlor med information rörande den operativa verksamheten, exempelvis angående kvalitet och produktionsmål. Enligt Peter är detta rum strategiskt placerat så chefer kommer nära den operativa verksamheten. I detta rum håller, enligt Emil, chefer från olika nivåer möten dagligen.

Träning

Träningen är, enligt Peter, individuellt anpassad och hur mycket arbetsstationer en operatör får lära sig beror på hur lätt denne har att lära sig (Peter). Men, enligt Peter, undviks upplärning om någon har särskilt svårt för att lära sig.

Peter tycker att Husqvarna är ett företag som tar hand om sin personal och att det finns goda möjligheter att arbeta uppåt. Peter ser sig själv som ett exempel på detta då han började som operatör på en produktionslinje 1997.

”Jag tycker ju Husqvarna är ett bra exempel på ett företag som tar hand om sina egna produkter. Är det någon som visar framfötterna väldigt mycket så står de ju oftast inte och monterar. Då gör det något annat. Då är de andon, förr i tiden hette det samordnare, nu heter det produktionsledare. Alla, förutom två, produktionsledare vi har här inne är såna som har kommit från monteringen”
(Peter)

Visstidsanställda ingår i ett team som alla andra (Peter), men enligt Peter blir deras upplärning begränsad och de får endast lära sig ett fåtal stationer till skillnad från övrig personal där kompetensutvecklingen fortsätter hela tiden (Peter). Peter ser en fara med att vissa stationer blir kopplade till visstidsanställda, att det kan sätta hinder för rotation: dels då det kan bli svårt när de är frånvarande, men också för personens eget bästa, då det blir väldigt enformigt att stå på en och samma arbetsstation.

Enligt Peter finns det på Husqvarna leanutbildningar. Peter nämner en leanutbildning som går ut på att deltagaren får bygga upp några stationer, att det finns ett träningsrum avsett för detta ändamål. I början fick alla, enligt Peter, genomgå en sådan utbildning. I och med att det har varit hög personalomsättning under den senaste tiden har arbetet med leanutbildning mattats av (Peter).

Enligt Johanna finns det inte bestämt hur lång tid en upplärning skall ta utan Husqvarna anpassar upplärningen efter individen. Det finns möjlighet för en operatör att lära sig alla stationer i en produktionslinje (Johanna), men Johanna poängterar att detta inte sker under ett par veckor utan över en längre tid.

”Vissa här är ju mer eller mindre födda till montörer. De räcker det ju på snudd med att visa en gång, sen kan de och kör enligt takt och det är inga problem. Sen är det ju dem så är svårare att lära och tar längre tid och då... alltså, vi ger dem lite den tiden som behövs. Och under tiden vi lär är vi med och står och stödkör och hjälper till. Både övervakar och hjälper till att bygga ihop lite, annars blir det ju en fruktansvärd stress för dem.” (Johanna)

Johanna menar även att det är individuellt hur mycket operatören vill lära sig.

”De som har lite svårare för det känner själva ofta att de vill inte lära sig för mycket heller eller känner inte det behovet. De tycker att det är bra att kunna 3-4 platser och är nöjda med det för då vet de att de klarar av och kan leverera också och känner inte den stressen som man kanske annars gör.” (Johanna)

Pia tycker inte att operatörerna får lära sig tillräckligt, det är flera operatörer som ber om att bli upplärda men får då till svars att det inte finns tid på grund av att produkterna skall ut till kund (Pia). Hur mycket en operatör får lära sig beror, enligt Pia, på individen: ifall en operatör är lättlärd, får denna lära sig mer än en operatör som har svårare att lära sig. Pia tycker detta är orättvist då en operatör kan ha svårt för en station, men att det kan gå lättare på en annan. Husqvarna tänker, enligt Pia, inte på detta.

Pia tycker att takttiderna gör upplärningsfasen stressande då det hela tiden är fokus på att hinna arbeta på 60 sekunder. Många operatörer har svårt med tempot och de får endast rotera mellan två arbetsstationer, de blir fast på dessa (Pia).

4.4 Leanverktyg

Standardisering

På grund av säsongsvariationer och det ganska stora antalet temporära medarbetare menar Emil att det är viktigt att Husqvarna arbetar med en standardiserade arbetsprocesser för att kunna bibehålla en hög kvalitet på sina produkter. Alla som är tränade i en standard kan lära upp andra (Emil), och enligt Emil ligger det en utmaning att arbeta standardiserat samtidigt som en hög personalomsättning hålls.

Varje arbetsstation har, enligt Johanna, arbetsinstruktioner som tagits fram enligt den bäst kända standarden. Det säkerställs att operatören arbetar utifrån standarden genom daglig kontroll, då det kontrolleras att arbetsinstruktionerna finns uppsatta på platsen, att operatören följer dessa, att operatören monterar i rätt ordning och att operatören monterar enligt takttiden (Johanna). Kontrollen innefattar även att säkerställning av att det är rätt antal personer i arbete samt att rätt verktyg finns vid varje arbetsstation, enligt Johanna.

Om en operatör kommer på ett effektivare sätt att arbeta än den som står skriven i arbetsinstruktionerna, exempelvis ett mer ergonomiskt eller snabbare arbetssätt, ska de, enligt

Johanna, ge förslag på detta. Johanna påpekar att operatörer inte får ändra sitt arbetssätt förrän förslag har godkänts och arbetsinstruktioner har ändrats.

Förbättringsarbete

Emil menar att alla medarbetare uppmanas att delta i det dagliga förbättringsarbetet. Emil exemplifierar detta genom att det finns en teamtavla där alla kan komma med förslag på förbättringar. Enligt Emil är det viktigt att alla tänker förbättringar hela tiden, även små. Att inte bara tänka stora förbättringar då Emil menar att det engagerar väldigt få. På Husqvarna jobbar mer eller mindre alla med 5S i något avseende och även om Husqvarna har många temporära medarbetare så är de delaktiga i detta, tillägger Emil. Enligt Emil är antalet förbättringar ett viktigt nyckeltal som används som uppföljning av Husqvarnas 5S-arbete. Målet för 2011 var, enligt Emil, att göra ungefär en förbättring per anställd och månad vilket är 13 000 förbättringar, något som Husqvarna infriat (Emil).

”Vad många företag kanske... de har en person som de kallar leankordinator som jobbar med lean och försöker göra företaget lean, men det ger inte alls den utväxlingen som man önskar utan kraften kommer när alla tänker små förbättringar hela tiden. Sen handlar inte det om att varje operatör ska knäcka en sån där miljonförbättring, utan det är små förbättringar hela tiden. Och att man har detta tankesättet hela tiden, det är en förutsättning.” (Emil)

”Oavsett var man är någonstans handlar det om att man har en tydlig förbättring, så det skulle jag säga är det som är mätetalet, när man tar tempen och ser att man har en stadig förbättring, sen kan man vara olika långt framme på den skalan på men det är ju det som talar om att man har ett fungerande leanarbete, ständiga förbättringar, som är tydliga.” (Emil)

Enligt Johanna pågår förbättringsarbetet kontinuerligt men periodvis arbetas det mer med förbättringar. När Husqvarna på sistone haft produktionsstopp på grund av materialfel har tiden utnyttjats till att arbeta med förbättringar (Johanna). Det är väldigt varierande, enligt Johanna, hur engagerade operatörerna är i förbättringsarbetet. Johanna upplever att ny personal tolkar förbättringsarbetet med 5S som endast att städa och hålla rent, men att Husqvarna jobbar med att bli tydligare på att kommunicera ut alla stegen. Johanna ser en problematik med att hinna lära ut förbättringsarbetet med den höga personalomsättningshastigheten Husqvarna har.

”Alla är ju inte lika engagerade, det är de ju inte. Det finns ju de som bara vill komma hit och göra sina produkter och sen vill de gå hem, de vill inte göra massa annat. Alla är inte jätteengagerade och deltar väl inte med samma entusiasm, kommer inte med så mycket idéer, de gör det de blir tillsagda att göra men inte så engagerade. Sen är det jättemånga som verkligen tycker att det är kul och har väldigt mycket idéer, och alltså när de står och jobbar, det är ju då mycket av idéerna kommer, samtidigt som de monterar... ja, den här, vi gör så här istället, flyttar den dit och så där...” (Johanna)

Pia upplever att Husqvarna vill att operatörerna är delaktiga i att genomföra förbättringar, men tycker inte att operatörerna får tillräckligt med tid till förbättringsarbete. Ingen tid är särskilt

avsatt för det (Pia). Det är, enligt Pia, stort fokus på att produkter levereras ut från linje och att förbättringsförslag ofta skjuts på framtiden.

”Det är när det är nåt strul, då ska man lösa alla problem. Fixa allt på en gång, vill de.” (Pia)

Alla får, enligt Pia, skriva upp förslag på förbättringar på en tavla i produktionen, något som upplevs positivt jämfört med tidigare, då en förbättringsansvarig först skulle godkänna förslaget (Pia). Pia menar att det inte är alla som vågar föreslå en idé öppet. De kan nu lämna förslag anonymt (Pia). Förslagen som skrivs upp på tavlan går, enligt Pia, igenom av produktionsledaren vid morgonmöten, där det bestäms vad skall utföras och vem som skall utföra det. Det kan, enligt Pia, vara en annan medarbetare än den som kommit med förslaget som får fortsätta arbeta med förbättringen.

Men Pia tycker att Husqvarnas förbättringsarbete gått till överdrift, att operatörerna känner sig tvingade att göra ett visst antal förbättringar per månad, att operatörerna känner en press att komma på förbättringar hela tiden. Vidare säger Pia att det kan resultera i löjliga förbättringsförslag, att operatörerna bara skall hitta på någonting.

”Och förbättringar kan vara att flyttar en garderob, sen flyttar vi tillbaka garderoben, sen flyttar vi garderoben igen, sen flyttar vi garderoben igen, sen flyttar vi garderoben igen så har vi gjort tio förbättringar. Markerar vi upp en papperskorg, sen markerar vi upp en sladd och så slänger vi upp en liten tejpbiter här, så... alla förbättringar är ju förbättringar men jag tycker det har gått till överdrift. Det ska bara hittas på eftersom vi ska göra... en grupp ska ju göra, beroende på hur mycket folk man är, ett antal förbättringar per grupp.” (Pia)

Pia sätter likamedstecken mellan 5S och Husqvarnas förbättringsarbete. Vidare upplever inte Pia att det finns någon oro bland operatörerna att förbättringsarbetet skall leda till att någon mister jobbet, Pia tror att det krävs en robotlösning för att Husqvarna skall friställa personal på grund av förbättringsarbete.

Workshop

Emil säger att det hittills ingår tre varianter av workshops, *standardiserat arbete*, *problemlösning* och *operating systems*, i HOS och att en fjärde, *shop floor management* som är en fortsättning av standardiserat arbete, är på gång. Workshopen *standardiserat arbete* handlar, enligt Emil, om att bestämma den bäst kända standarden, att ta fram arbetsinstruktioner och balansera en produktionslinje.

– Det är mycket balansering och även lite 5S arbete, det är att skapa ett utgångsläge för att kunna se variationer, var vi har bekymmer, vad vi ska angripa, säger Emil.

Hela fabriken är, enligt Emil, väl involverad i HOS och ungefär trettio procent av de anställda har varit deltagande i en eller flera workshops. Emil lyfter fram att målet är att ha så tvärfunktionella grupper som möjligt, bestående av fyra till åtta personer. Det är alltid operatörer

med från produktionslinje, sedan försöker Husqvarna få med deltagare från teknik och kvalitet, samt logistik ifall det tangerar deras område (Emil). Deltagarna arbetar, enligt Emil, efter *plan-do-check-act*.

”Upplägget är att vi alltid ska vara så tvärfunktionella som möjligt.” (Emil)

Nyligen provkörde Husqvarna upp den fjärde workshopen, shop floor management (Emil). Då hade, enligt Emil, företaget en diskussion om att de kanske skulle ha infört den som den allra första workshopen; att börja med att kommunicera hur företaget vill leda och vad leanledarskap innebär för Husqvarna, för att sedan börja införa övriga workshops.

”När vi kör dom här workshoparna så är det rätt ofta när vi har nya medarbetare med, man är lite, ’vad är det här för något konstigt, nu ska vi jaga på en massa folk’, men sen förstår man att det är inte det som det primärt handlar om utan det ska skapa stabila processer utan störningar, vi ska jobba smart, ta fram smarta lösningar.” (Emil)

Emil medger att Husqvarna inte helt lyckats att involvera förslagen från medarbetarna i workshops, utan workshops innehåll präglas av vad ledningen tycker är viktigt. Husqvarna arbetar, enligt Emil, med att bli bättre på att lyssna till medarbetarnas förslag.

Enligt Pia utser en överordnad vem som skall vara med i en workshop och att det är ingen som frågar ifall operatören är intresserad av att vara med. Pia upplever att det oftast är samma operatörer som får delta i workshops.

”Det är bara någon som kommer fram och säger att du ska vara på workshop nästa vecka måndag-tisdag och den handlar om det. Man bara: jaha...” (Pia)

Kvalitet

För att säkerställa att en hög kvalitet hålls på Husqvarna, med säsongsvariationer och temporära medarbetare är det, enligt Emil, väldigt viktigt med standardiserade processer.

Det finns, enligt Emil, nyckeltal på en tavla som Husqvarna jobbat fram där kostnad, leverans och kvalitet är nedbruten till varje produktionslinje och kopplat till de övergripande nyckeltalen (Emil).

Tidigare hade, enligt Peter, Husqvarna en kvalitetsansvarig på produktionslinjen, men att det är något som nu är borttaget för att Husqvarna ansåg det som en icke önskvärd indirekt kostnad.

Enligt Johanna kontrolleras det dagligen att operatören arbetar enligt de standardiserade arbetsinstruktionerna som finns uppsatta vid varje arbetsplats.

Det finns idag endast inspektion av produkten efter att denna lämnat produktionslinjen (Pia) och då är det, enligt Pia, yttre fel som kan upptäckas. Ifall en operatör skulle upptäcka ett fel tidigare i produktionen lyfts produkten från linjen till en reparationsbänk (Pia). Enligt Pia kommer Husqvarna introducera en ”kompis-koll”, där operatörerna skall inspektera produkten när den anländer till arbetsstationen. Pia upplever att takttiden på 60 sekunder genererar fel och tror att en förlängd taktid skulle öka kvaliteten på produkterna.

4.5 Motivationsarbete

Genom att Husqvarna arbetar på ett systematiskt sätt och med ständiga förbättringar skapas, enligt Emil, tilltro till arbetet.

”Skulle det vara totalt oorganiserat, så är det ju mindre motiverande att vara på den platsen. Vi har exempelvis vissa line:er, där dom som kommit väldigt långt, det är det hög trivsel också även om man upplever att tempot är lite hårdare, eller att man utnyttjar tiden på ett bättre sätt, så finns det en större trivsel där, så jag tror det finns en klar koppling till att, eller jag vet att det finns en koppling till där det fungerar bra, där trivs man också och HOS är naturligtvis stödet i att skapa en robust produktion, robusta processer.” (Emil)

Enligt Peter finns det förståelse för leanproduktion hos medarbetarna även om alla inte tycker om det.

”Det ju inte alla som tycker om det, det kan man inte säga. Om man ser utvecklingen som har varit här på sågarna: det är att man haft sin plats, kunnat köra lite lugnare, lite snabbare, gått och tagit kaffe, tjtat lite, sen kört på lite och sen tagit det lugnare. Det gås ifrån mer och mer. Vi ska vara så lean som möjligt, vi ska jobba i samma takt hela tiden, ha samma output hela tiden, stabilt. Och det är ju inte alla som tycker om det. Men de förstår varför i alla fall, tror jag.” (Peter)

Husqvarna försöker, enligt Peter, motivera sina anställda genom att ha ett uttalat mål om ständiga förbättringar. Enligt Peter försöker Husqvarna göra det till en del av arbetet, att hela tiden påtala att ständiga förbättringar är viktiga.

”Att vi ska kunna utvecklas, att vi ska kunna ta marknadsandelar, så vi ska kunna ta mer produktion till Husqvarna egentligen. Det är det vi har gått ut med. Sen motivationen... alla är ju här för en sak egentligen... det är för att de får pengar för det, krasst sett. Sen lean är att man ska försöka få alla så involverade som möjligt, få samma tänk, och vi kanske inte har nått fullt ut än, men lyckas man med det tror jag att alla har den motivationen som behövs. Motivation ytterligare kan ju vara att det är en turbulent arbetsmarknad, Husqvarna globalt flyttar arbetstillfällena hit och dit och fram och tillbaka. Visar vi att vi är bäst kommer vi ligga kvar här och vara starka, det tror jag folk tänker på med faktiskt.” (Peter)

Johanna tycker att det är svårt att motivera operatörerna, men tavlorna som visar hur skiftet ligger till med jämförelse med dagens målsättning anser Johanna vara lite motiverande för operatörerna.

”Det är ju något av det svåraste. Hur man ska motivera någon till att stå och skruva ihop produkten?” (Johanna)

Pia berättar att det idag inte finns något bonussystem för operatörer på Husqvarna. Tidigare kunde genomförda förbättringar generera en bonus till den som kommit med förslaget, något som tagits bort, enligt Pia, eftersom dåvarande vd:n, Magnus Yngen, enligt Pia tyckte att alla förslag var lika mycket värda. Bonusen var, enligt Pia Svensson, kopplad till varje genomfört förbättringsförslag och att Husqvarna gjorde en kalkylering på hur mycket företaget skulle tjäna på förbättringen.

Enligt Pia kommunicerar Husqvarna sin leanstrategi till medarbetarna genom kick-offer och teamadagar. De har, enligt Pia, haft två teamadagar hittills där operatörerna får besöka stationer där det står någon och förklarar med hjälp av bilder vad HOS går ut på. Pia förstår varför Husqvarna implementerat HOS, men att arbetet har blivit mindre trivsamt än innan HOS infördes.

”Jag förstår ju varför man gör som man gör men man motarbetar sig själva. Jag tycker inte det är så bra för liksom de säger: Vi måste få bort alla slöserier, vi får inte överproducera, vi får inte göra det, vi ska inte göra det, kvalitetssäkra - Men samtidigt: kör bara på 60 sekunder. Det blir så mycket fel. Kör de på 65 sekunder så gör de inte fel, då hinner de kolla vad de gör. Materialet kommer upp i A-hallen, åker ut i B-hallen, där plockar de om det i lådor och kör ut det till banan. De här slöserierna blir bara mer och mer mot vad det var innan, känner jag, som har jobbat här så här länge. Det är därför jag är lite anti. Frågar du någon nyanställd tycker de kanske det är jättebra att stå där. Men jag menar: förr fyllde man på sina lådor själv, nu gör man inte det. Nu står man still i sitt kobås och liksom bara skruvar. Förr så tog man sina lådor och gick och fyllde på skruvar, man fick lite småpauser och kunde göra det jobbet själv. Nu har de anställt massa folk som kör truckar och sköter det.” (Pia)

Trivsel

Enligt Johanna finns det både för- och nackdelar med de styrda produktionslinjerna ur stressynpunkt. Johanna betonar att de låga takttiderna gör arbetet stressande, men att det ändå var mer stress förr på grund av operatörerna kunde bygga upp buffertar framför sin arbetsstation.

”Det får plats två-tre som buffert mellan platserna, så det är ju inte så att man kan bygga en jättebuffert och sen springa iväg på rast i tio minuter. Och det kan väl upplevas som stressande. Det är väl både för- och nackdelar. De gamla linerna där du verkligen kunde bygga en buffertzon, så den som stod framför kändes sig väldigt stressad om den bakom byggde upp och hade tjugo stycken som låg på golvet.” (Johanna)

Pia upplever arbetet betydligt mer stressande med de styrda produktionslinjerna som infördes med HOS, att operatörerna dagligen får höra: ”Titta på klockan! 60 sekunder!”.

Emil tror inte att HOS bidrar till en mer segregerad arbetsplats, snarare tvärtom. Som ett led i att Husqvarna måste vara flexibla och kunna flytta personal, och uppmuntra till att en linje deltar i

en annan linjes workshop, motverkas segregering enligt Emil. Emil poängterar att förflyttning av personal mellan produktionslinjer inte är systematiserat utan något som ibland måste göras för att få ihop det dagliga arbetet.

Peter menar att arbetsplatsen kan bli mer segregerad med leanproduktion eftersom det bygger på att anställda är specialister på sitt område och den anställde skall inte vara överallt, utan tillhöra sin kärna. Samtidigt betonar Peter att ett team inte skall vara för all framtid, utan skall existera under en begränsad period för att medarbetarna sedan ska rotera – mellan olika linjer eller inom linjen.

Johanna tycker att arbetsplatsen blir mer segregerad med teamarbete, att operatören träffar samma grupp av människor hela arbetsdagarna. Det har, enligt Johanna, blivit en stor klyfta mellan skiften, med dålig förståelse om det andra skiftet, att det ena skiftet skyller på det andra om saker och ting har inträffat.

”Min grupp är ju ganska stor och varje skift blir tajta, och tyvärr blir det så när man har tvåskift, att de ser inte sig som en stor grupp med de här 52 stycken. Och det är ju knappt en grupp heller, det är en folkmassa nästan, och då blir det lite rivalitet där emellan, man skyller gärna på det andra skiftet.” (Johanna)

Arbetsplatsen har, enligt Pia, blivit mer segregerad efter införandet av HOS.

”Man träffar ju aldrig... Känner ju inte de som står på linjen i jämte, det gör man inte alltså. Så illa är det nu. Förr gjorde man det. Då hade man ett dagsmål och då kunde man, ifall man ville jobba på lite, prata med någon och någon kom och pratade med en. Det var mer fritt. Och när man gick och fyllde på så träffade man ju folk vi skruvhyllan och så där.” (Pia)

5. Analys

5.1 HOS som produktionssystem

Till att börja med ser vi det som förklarligt att Husqvarna använder ett flexibelt produktionssystem. Husqvarna verkar i en bransch med osäker och varierad efterfråga. Den inbyggda flexibilitet i leanproduktion som Dickens (2011) beskriver möjliggör för Husqvarna att kombinera en produktmix och fördela efterfrågan på sina produktionslinjer istället för att ha en produkt per produktionslinje och tillverka mot lager. Minimering av omställningar i produktionen gör att tillverkningen flyter smidigare.

Hur lean är då Husqvarna? Hur väl överensstämmer HOS med vad som i vår teoridel beskrivs som lean? Viss teori stämmer väl in på Husqvarna och hur HOS fungerar, samtidigt som HOS bygger på vissa inslag där det går att ifrågasätta överensstämmandet med lean. Husqvarnas arbete stämmer överens med Linds (2001) beskrivning av leanproduktion med ledord som snabbhet, flödesorientering och kundorientering, enkelhet, korta ledtider och fokus på värdeadderande aktiviteter i produktionen. Husqvarna använder ett pullsystem, vilket stämmer in på Simchi et al. (2009) beskrivning av förflyttning av produkter inom leanproduktion. Teamwork är enligt Lind (2001) en del av lean och används av Husqvarna, dock i begränsad utsträckning, något vi kommer in på senare i analysen. Det som inte överensstämmer med lean är att Husqvarna frångår en platt organisation och delegerar inte ut ansvar ut i produktionsleden, som enligt Lind (2001) karaktäriserar leanproduktion.

Husqvarna arbetar enligt lean på båda de nivåer som Hines et al (2004) och Shah och Ward (2007) beskriver. Dels den strategiska nivån där HOS är en del av Husqvarnas globala strategi och den operativa som bygger på verktyg och principer i tillverkningen.

Det framkommer tydligt att det ligger ett stort fokus hos Husqvarna att utnyttja tiden maximalt för tillverkning av produkter på taktade produktionslinjer. Den tydliga prioriteringen Husqvarna har på att producera står i konflikt med andra mål som finns definierade i HOS fem grundpelare. Husqvarna kommunicerar ut att de vill skapa en kultur med plats för förändring men Pia tycker inte att medarbetare får tid till att tänka i banor av förbättringar på grund av den pressade takttiden och att nästan hela arbetsdagen ägnas åt produktionen. Ett annat mål Husqvarna har är att chefer och medarbetare ska verka gemensamt i problemlösningar. Men det finns inget spår av detta i den dagliga verksamheten i produktionen då operatören är hårt styrd av taktiderna och har ingen möjlighet till att avvika från sin arbetsstation längre perioder. Visserligen sker ett samarbete mellan chefer och operatörer i de så kallade workshops som Husqvarna bedriver i sitt arbete, men att få möjlighet att delta i workshops är för de flesta operatören svårt eftersom det förutsätter att operatören blir ”uttagen” av överordnad. Den begränsade möjligheten att delta i workshops understryks av det faktum att det har visat sig vanligt att samma operatörer får medverka i flera workshops, vilket står i konflikt med argumentet att alla operatörer skall delta i leanarbetet. En tredje konflikt är att kvaliteten på produkterna verkar påverkas av takttiden då

det, enligt Pia, inte finns utrymme till inspektion förrän produkten lämnat produktionslinjen. Detta traditionella inspektionssätt som Husqvarna praktiserar medför, enligt Shingo (1984) risk för att arbete görs på redan defekta produkter, något som strider mot Husqvarnas mål om att upptäcka fel tidigt i produktionen för att slippa omarbete. En fjärde konflikt är det stora glapp vi ser mellan ambitionen med Husqvarnas förbättringsarbete och hur det fungerar i praktiken. Husqvarna kommunicerar att de vill skapa en kultur med plats för förändring och kontinuerligt samtidigt som det visar sig att Husqvarna har svårt att hinna med att lära ut hur förbättringsarbetet fungerar till sina anställda. Många operatörer sätter ett likamedstecken mellan förbättringsarbetet och 5S som många operatörer sin tur tolkar som enbart att städa.

5.2 Sociala mekanismer

Ansvarsdelegering nedåt i organisationen är något som Husqvarna har frångått och i dag är det endast de operatörer som får delta i workshops som ges utrymme för eget beslutsfattande, dock begränsat till arbetet under workshops. I workshops karaktäriseras arbetet mycket av hur lean beskrivs: Tvärfunktionella team sätts samman (Maskell och Kennedy, 2007) och medarbetare ges fria tyglar att lösa problem (Lind, 2001). Arbetet vid produktionslinjen stämmer inte alls in på bilden av hur leanproduktion beskrivs. Produktionslinjen är hårt styrd utan uppmuntran och möjlighet för operatörer att lösa uppkomna problem på egen hand eller tillsammans med andra. Uppstår det problem i produktionen är operatörens enda ansvar att påkalla en överordnad som ska avhjälpa problemet. Teamets storlek på 52 operatörer uppdelat på 2 skift försvårar med största sannolikhet ansvarsdelegering ut i produktionsleden. Att ett team med så många medlemmar ska kunna samarbeta, interagera och med hjälp av teamwork lösa uppkomna problem utan styrning uppifrån ser vi som mycket svårt, för att inte säga omöjligt. De sociala aspekterna av leanproduktion blir således begränsade till workshops.

Eftersom arbetsinnehållet regleras med standardiserade arbetsmoment och en styrd produktionslinje verkar inte grupstryck ha lika stor betydelse som om utfallet av arbetet gick att påverka i större utsträckning. Att produktionslinjer heller inte kan mätas med varandra gör antagligen att gruppsyckskänslor försvagas ytterligare. Pia saknar teamkänsla, något som kan misstänkas vara kopplat till de stora teamen och de individuella arbetsuppgifterna inom teamet. Om det inte finns någon teamkänsla går det anta att gruppsyck försvagas då det inte känns lika viktigt att arbeta för varandra. Gruppsyck bland operatörer är emellertid något som på chefsnivå är önskvärt men inget som ledningen verkar arbeta aktivt med att skapa.

Visualisering för operatörerna är i Husqvarnas fall väldigt förenklad och visar endast hur produktionslinjen ligger till i förhållande till produktionsplan samt kvalitet. Kennedy och Widener (2008) och Van Weele (2010) beskriver hur syftet med visualisering är att alla medarbetare ska kunna lösa uppkomna problem med hänsyn till helhetssituationen i produktion. På Husqvarna finns inte den möjligheten eftersom visualiseringen till operatören vid produktionslinjen inte visar några kopplingar utan fungerar endast som ett sätt att visa hur produktionslinjen förhåller sig till produktionsmålet. Dessutom är operatören låst till sin

arbetsstation. Visualiseringen hjälper inte till att spåra problemkällor utan fungerar endast som en ”hastighetsmätare”.

Det finns en problematik inbyggd i att visstidsanställd personal endast lärs upp på ett fåtal arbetsstationer. Problematiken ligger i att visstidsanställda blir fast på vissa arbetsstationer vid produktionslinjen utan möjlighet för rotation vilket också hindrar träning och kompetensutveckling för ordinarie operatörer. Förvisso menar Adler och Cole (2007) att detta gynnar det organisatoriska lärandet men det är inte förenligt med Husqvarnas vilja att ha en fortlöpande kompetensutveckling för den tillsvidareanställda personalen. Något som förvärrar problematiken är att de visstidsanställda kan vara så förankrade vid vissa stationer att dessa kan bli svåra att bemanna ifall någon av de visstidsanställda skulle vara sjukfrånvarande. Det kan då helt enkelt vara svårt att hitta en operatör som kan eller kommer ihåg hur de skall genomföra arbetsuppgifterna. Det är uppseendeväckande att Husqvarna sätter sig i den här situationen eftersom hela produktionslinjen står still om detta skulle inträffa.

5.3 Leanverktyg

Standardisering är viktigt för Husqvarnas arbete för kvalitet. Genom att tillämpa standardiserade arbetsprocesser förenklas upplärningen. Ifall alla operatörer själva skulle få bestämma hur de utför en arbetsuppgift blir upplärningen beroende av att samma tränare kan medverka under hela upplärningsperioden, eftersom alla då skulle lära ut olika. Med standardiserade arbetsprocesser kan alla som lärt sig standarden agera tränare och upplärningen blir lika för alla. Detta primaras eftersom Husqvarna har en hel del ny personal vid varje säsongstart.

Operatörer involveras i framtagningen av nya standarder i workshops, både via att operatörerna får komma med förslag på och arbeta med utformningen av nya arbetsmomentsstandarder, något som enligt Treville et al. (2005) maximerar organisatoriskt lärande. Husqvarna är noga med att idéer på förbättringar av arbetsmoment inte får implementeras utan att ett förslag lämnats in och godkänts, och då skall det implementeras förslaget för alla berörda operatörer.

Det är uppenbart att det är viktigt för Husqvarna att få alla medarbetare att hela tiden tänka förbättringar och komma med förbättringsförslag, något som bland annat visat sig genom att de möjliggjort för alla medarbetare att lämna förslag dagligen och att antal förbättringar är, enligt Emil, det viktigaste nyckeltalet som mäter hur duktiga Husqvarna är i sitt leanarbete. Vi ser dock en problematik med hur Husqvarna med tiden ska lyckas fortsätta att engagera operatörer att delta i förbättringsarbetet. Systemet är fortfarande nytt och enligt Sandberg (2007) kan det bli svårare att motivera medarbetare att delta i förbättringsarbetet med tiden. Husqvarna har tagit bort bonus då de anser att alla förslag är lika värda. Att värdera alla förslag lika mycket kan vara en fara då operatören kanske inte anstränger sig lika hårt för att hitta effektiva förbättringar, då vi kan anta att effektiva förbättringar är svårare att komma på. Vi bedömer att det inte verkar vara särskilt svårt att hitta förbättringar då produktionslinje A10 i genomsnitt har, i enlighet med Husqvarnas mål, genomfört drygt 50 förbättringar per månad. Vi tror att antalet förbättringar inte

hade varit lika många ifall målet hade varit lägre, och det går att ifrågasätta hur många förbättringar som egentligen är förbättringar och inte bara är omarbetningar (slöserier!). Detta resonemang understryks av Pias exempel om hur garderober flyttades fram och tillbaka mellan två platser. Vi ser för övrigt också en risk att effektiva förbättringar kan försvinna i den stora mängden förbättringar. Ett annat argument för att operatörerna kan bli mindre engagerade i förbättringsarbetet är att de känner sig åsidosatta och behandlade med mindre respekt, ett fenomen som Forslund (2002) beskriver. I det här fallet går det att koppla till att operatörernas förslag ofta förbises i workshops, där det dagliga arbetets mest betydelsefulla förbättringar arbetas fram. Att det dessutom endast är få operatörer som får delta i dessa workshops kan tänkas försämra engagemanget ytterligare. Ett tredje argument för att operatörerna slutar engagera sig i förbättringsarbetet är att de, i enlighet med Fucini och Fucini (1990):s teori, anser att förbättringarna inte gynnar dem. Operatörerna upplever i dag arbetet stressigt, och vi tycker det finns en inbyggd motsättning med att då delta i förbättringsarbetet som i slutändan kan misstänkas leda till en ännu kortare takttid med mer repetitivt arbete. Detta stämmer överens med Altmann (2007):s teori om att förbättringsarbetet inte gynnar medarbetaren, utan bara avser att omforma arbetet.

Att Husqvarna använder sig av samma traditionella inspektion som de använde innan införandet av HOS gör att det finns en risk för att slöserier uppkommer, både när det gäller omarbete och kvalitet, eftersom det är svårt att hitta var felet uppstått. Detta står även i kontrast mot en av grundpelarna i HOS som syftar till att ha inbyggd kvalitet och att hitta fel tidigt i produktionen. Det kommer på Husqvarna införas en successiv inspektion, där operatören skall inspektera produkten när den anländer till arbetsstationen, något som Shingo (1984) menar ger en objektiv inspektion samtidigt som källan till felet blir lätt att spåra. Detta anser vi är lämpligt eftersom Pia tycker att operatörerna har det stressigt på grund av takttiden och att det genererar fel. Dagens inspektion är inte optimalt anpassad efter leanproduktion och kan tänkas försämra kvaliteten på produkterna. Husqvarna förlitar sig på standardiserade arbetsuppgifter samt kontroll att dessa efterföljs som kvalitetsverktyg, istället för att använda kända leanverktyg för kvalitet, såsom Poka-Yoke.

5.4 Motivationsarbete

Husqvarna tycker sig skapa inre motivation genom att arbetsplatsen är organiserad, något Adler och Cole (2007) tycker är talande för leanproduktion. Genom förbättringsarbete, upplärning och en viss grad av visualisering, tycker Husqvarna att de ökar personalens inre motivation (Spreitzer, 1995). Det här verkar fungera på en del operatörer men inte på alla då det varierar hur mycket operatörer vill delta i förbättringsarbetet. Dock finns det små möjligheter för en operatör att ha en direkt påverkan på det dagliga arbetet, det går inte att disponera tiden efter eget tycke, något som enligt Altmann (2007) gör att stress lätt uppstår. Arbetet med workshops, där operatörer får en chans att påverka sin arbetssituation och vara med i bestämmande, skapar inre motivation. Det kan i nästa led skapa motivation för operatörer att visa framfötterna för att få bli uttagen att delta i workshops.

Operatörerna är, enligt Peter, medvetna om att Husqvarna flyttar delar av sin produktion till lågkostnadsländer och att det är hög konkurrens om jobb på den svenska arbetsmarknaden, vilket gör att, enligt Peter, goda resultat vill visas upp för att säkerställa att monteringsfabriken blir kvar i Huskvarna. Thomas (2000) menar att hur ett företag väljer att motivera sina medarbetare påverkas av hur stor valmöjlighet medarbetarna har att byta arbete, när valmöjligheten är låg kan motivationsarbetet fokusera på de externa faktorerna, vilket gör att det går att anta att Husqvarna inte behöver erbjuda arbetsuppgifter som är inre motiverande för att locka och behålla medarbetare.

Även möjligheten att kunna karriärsklättra inom Husqvarna kan antas vara motiverande, företaget har flertalet chefer som börjat sina karriärer vid produktionslinjen, vilket kan tänkas ha en positiv effekt på både inre och yttre motivation hos operatörerna.

En faktor som kan tänkas ha negativ påverkan på motivationen är att arbetsplatsen tycks ha blivit mer segregerad med leanproduktion. Vi anser att det finns en grad av segregering inbyggt i leanproduktionens struktur då lean bygger på att operatörer delas in i team där samarbete sker inom teamet, inte team emellan. I Husqvarnas fall minskar kontakten med andra människor ytterligare eftersom det visat sig att det inte finns något samarbete inom teamet att tala om i den dagliga verksamheten i produktionen. Operatören är ständigt individuellt kopplad till sina arbetsuppgifter. Segregeringen är en faktor som kan ha negativ påverkan för trivseln på arbetsplatsen eftersom Pia uttrycker en vilja att träffa andra operatörer i arbetet.

5.5 Managementinnovationer och förändring

Vi tolkar att Husqvarna har valt att adoptera leanproduktion ur det perspektiv som Abrahamson (1991) benämner som *The efficient-choice perspective*. Detta perspektiv som karaktäriseras av att ledningen har mycket klara mål och liten osäkerhet vart företag är på väg. De två huvudsakliga förklaringar som vår tolkning vilar på är att Husqvarna verkar i en bransch där kraven på flexibilitet är stora och HOS är ett tydligt uttalat produktionssystem i Husqvarnas samtliga produktionsanläggningar samt är en del av en långsiktig strategi. Samtidigt finns en viss grad av vad Abrahamson (1991) benämner som *The forced selection* då produktionssystemet kom till från initiativ av en nyutträd vd som tog med sig idén från ett annat företag, och möjligen även *The Fad/fashion-perspective* då systemet har framarbetats ihop med ett konsultbolag.

Modell (2007):s beskrivning av förändring som en rörig process med osäker utgång stämmer väl in på vår studie. Det råder delade meningar bland de intervjuade om hur medarbetare ställer sig till produktionssystemet som helhet. Att systemet fortfarande är nytt är förmodligen en viktig förklaring till varför bilden är oklar hur medarbetare uppfattar det. HOS Change Agent Emil visar på ödmjukhet inför förändringsprocesser och medger med en titt i backspegeln att Husqvarna borde gått lugnare fram i implementeringsfasen.

6. Slutsats

Husqvarna tillämpar leanproduktion för att det är ett flexibelt produktionssystem och passar väl in i den bransch som Husqvarna verkar i med osäkerhet och varierande efterfrågan. Husqvarnas produktionssystem kallas HOS och är en tolkning av leanproduktion där flera inslag stämmer väl överrens med hur litteraturen beskriver leanproduktion: snabbhet, flödesorientering och kundorientering, enkelhet, korta ledtider och fokus på värdeadderande aktiviteter i produktionen. Dock skiljer sig HOS från leanproduktionen genom att Husqvarna inte har en platt organisation med ansvarsdelegering ut i produktionsled, produkter inspekteras efter de lämnat produktionslinjen vilket försvårar spårning av felkällan samt att visualisering inte används till problemlösning utan används endast för att visa hur produktionslinjen förhåller sig till produktionsmål.

Leanproduktion innebär för operatören vid Husqvarnas produktionslinje A10 en styrd produktion med små ansvarsbefogenheter i produktionsledet. Arbetsmomenten är standardiserade och takttiderna förutbestämda och innebär korta repetitiva arbetsuppgifter för operatören. Det går inte att disponera sin tid alls och det finns heller ingen möjlighet att samverka med andra operatörer i team för att lösa uppkomna problem. Gruppträck verkas inte finnas i någon större utsträckning, vilket kan förklaras av att arbetsmomenten är individuella och att det inte finns möjlighet för en produktionslinje att jämföra sig med andra produktionslinjer. De intervjuade med chefsposition tycker att det finns teamkänsla, att det förekommer en viss rivalitet mellan de olika teamen. Dock anser inte Pia att det i HOS förekommer något teamarbete och Pia känner således inte av någon teamkänsla.

Träningen och upplärningen av arbetsmomenten är, enligt Peter och Johanna, individuellt anpassade vilket betyder att operatören får den tid som behövs för att lära sig arbetsmomenten. Dock undviks upplärning med operatörer som verkar ha svårt att lära sig. Pia upplever dock att upplärningstiden är stressig samt att arbetssituationen i stort är stressig, att det är svårt att hinna med alla arbetsmoment på 60 sekunder och att kvaliteten på produkten blir lidande.

Förbättringsarbetet har ett mycket begränsat utrymme i arbetet vid produktionslinjen eftersom det är stort fokus på att tillverka produkter. Ett förbättringsarbete som dock kan vara motiverande är att få delta i workshops, något som operatörer har möjlighet till. I workshops är arbetet utformat så att deltagarna får arbeta i team och tänka kreativt med att lösa problem och/eller utforma nya arbetsmomentsstandarder. Standardisering är Husqvarnas viktigaste leanverktyg för kvalitet. Med standardiserade arbetsprocesser förenklas upplärning och monteringsföljden blir lika för alla. Arbetet i workshoparna kan anses vara motiverande då operatören har möjlighet att påverka sin arbetssituation och får användning av sin monteringskunskap i en skapande process.

Det viktigaste nyckeltalet för att mäta hur väl Husqvarna arbetar med leanproduktion är enligt företaget antalet förbättringar de genomför. Husqvarna använder sig inte av något bonussystem

kopplat till förbättringsarbetet då företaget anser att alla förslag som lämnas är lika mycket värda. Dock verkar det inte som att alla förbättringar är förbättringar utan istället är omarbetningar eftersom det finns krav på att ett visst antal förbättringar ska uppnås för varje team. Samtidigt ser vi en risk att engagemanget att delta i förbättringsarbetet minskar med tiden för att operatörerna inte verkar positivt inställda till förbättringsarbetet.

Både Peter och Johanna tycker att det är svårt att motivera anställda att montera och Pia tycker inte att arbetssituationen är motiverande. Dock kan det tänkas vara motiverande för operatörer att visa framfötterna för att bli uttagna i workshops. En annan faktor som kan tänkas motivera medarbetare, både operatörer och chefer, är att Husqvarna flyttar produktion och arbetstillfällen runt i världen och goda resultat vill visas upp för att koncernen skall behålla arbetstillfällen i Huskvarna. Ytterligare en faktor som kan antas kunna vara motiverande för operatörer med ambitionen att karriärsklättra inom företaget är att flera av Husqvarnas chefer har påbörjat sina karriärer vid produktionslinjen.

Vad som kan tänkas ha negativ påverkan på motivation och trivsel på arbetsplatsen är att monteringsfabriken tycks ha blivit mer segregerad av leanproduktion, att bonussystemet, som tidigare funnits, har tagits bort samt att vissa befattningar på produktionslinjen, som exempel kvalitetsansvarig, har tagits bort.

Vår tolkning är att Husqvarna har adopterat sitt produktionssystem efter *The efficient-choice perspective* eftersom företaget verkar ha klara mål vart de är på väg, men förändringsprocessen produktionssystemet medför är inte oproblematiske.

Referenser

Abrahamson E. (1991). 'Management Fad & Fashion'. *Academy of Management Review*, 16, pp. 586-612.

Adler, P. S. (1993). The new 'learning bureaucracy': New United Motor Manufacturing, Inc, in: B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds) *Research in Organizational Behavior* (Greenwich, CT: JAI Press)

Adler, Paul. S.; Cole, Robert. E. (2007). "Designed for learning: A tale of two auto plants", i Sandberg, Åke (2007) "*Enriching production: perspectives on Volvo's Uddevalla plant as an alternative to lean production.*" (Elektronisk) Aldershot: Avebury

Altmann, Norbert. (2007). "Japanese work policy: Opportunity, challenge or threat?", i Sandberg, Åke (2007) "*Enriching production: perspectives on Volvo's Uddevalla plant as an alternative to lean production.*" (Elektronisk) Aldershot: Avebury

Auer, Peter. (2007). Lean production. The Micro-Macro dimension, employment and the welfare state, i Sandberg, Åke (2007) "*Enriching production: perspectives on Volvo's Uddevalla plant as an alternative to lean production.*" (Elektronisk) Aldershot: Avebury

Berggren, Ch. (1991). "Von Ford zu Volvo – Automobilherstellung in Schweden" Springer Verlag, Berlin/Heidelberg etc

Börnfeldt, P-O. (2006). Förändringskompetens på industrigolvet: Kontinuerligt förändringsarbete i gränslandet mellan lean production och socioteknisk arbetsorganisation. *Arbetslivsinstitutet*.

Dennis, Pascal .(2002). *Lean production simplified: a plain-language guide to the world's most powerful production system*. New York: Productivity Press

Dicken, Peter. (2011). *Global shift: mapping the changing contours of the world economy*. 6. ed. New York: Guilford

Eriksson-Zetterquist, Ulla, Kalling, Thomas., Styhre, Alexander (2006). *Organisation och organisering*. 2., [utök.] uppl. Malmö: Liber

Forslund, M. (2002). *Det omöjliggjorda entreprenörskapet*. Växjö: Växjö University Press

Fucini, J J och Fucini, S. (1990). *Working for the Japanese*. New York: The Free Press.

Fujimoto, Takahiro. (1999). *The evolution of a manufacturing system at Toyota*. New York: Oxford University Press

Hannabuss, S. (1996). "Research interviews", *New Library World*, Vol. 97 No. 1129, pp. 22-30

Hines, P.; Holweg, M.; Rich, N. (2004). Learning to evolve: A review of contemporary Lean thinking, *International Journal of Operations & Production Management* 24, pp. 994-1011

Holme, Idar Magne & Solvang, Bernt Krohn (1991). *Forskningsmetodik: om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur

Husqvarna (2009) HOS – Excellence in all we do

Husqvarna (2011) Husqvarnas Årsredovisning 2010

Imai, Masaaki (1991). *Kaizen: att med kontinuerliga, stegvisa förbättringar höja produktiviteten och öka konkurrenskraften*. Uppsala: Konsultförl. i samarbete med Kaizen Institute of Europe

Imai, M. (1986). *Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success*. New York: McGraw-Hill.

Kalagnanam, S.S., Lindsay, R.M. (1998). The use of organic models of control in JIT firms: generalizing Woodward's findings to modern manufacturing practices. *Account. Org. Soc.* (24), 1–30.

Kennedy, F.; Widener, S. (2008). 'A control framework: Insights from evidence on lean accounting'. *Management Accounting Research* 19, pp 301-323.

Krag Jacobsen, Jan (1993). *Intervju: konsten att lyssna och fråga*. Lund: Studentlitteratur

Lantz, Annika (2007). *Intervjumetodik*. 2., [omarb.] uppl. Lund: Studentlitteratur

Lind, J. (2001). 'Control in world class manufacturing--A longitudinal case study.' *Management Accounting Research* 12(1): 41-74.

Lumsden, Kenth (2006). *Logistikens grunder*. 2., [utök. och uppdaterade] uppl. Lund: Studentlitteratur

Maskell, B. & Kennedy, F. A. (2007). *Why Do We Need Lean Accounting and How Does It Work*.

- Mouritsen, J. & Hansen, A. (2006) 'Management accounting, operations, and network relations: debating the lateral dimension'. In: Contemporary Issues in Management Accounting. ed. Alnoor Bhimani. Oxford : Oxford University Press, p. 266-290
- Modell, S. (2007). 'Managing Accounting Change' in T. Hopper, D. Northcott, and R.W. Scapens, (eds.), *Issues in Management Accounting* (Hertfordshire, UK: Prentice-Hall)
- Ohno, Taiichi. (1988). *Toyota production system: beyond large-scale production*. Cambridge, Mass.: Productivity Press
- Qu, S.; Dumay, J. (2011). "The qualitative research interview" *Qualitative Research in Accounting & Management*, Vol. 8 No. 3, 2011, pp. 238-264
- Sandberg, Åke. (2007). *Enriching production: perspectives on Volvo's Uddevalla plant as an alternative to lean production*. (Elektronisk) Aldershot: Avebury
- Shah, R.; Ward, P. (2003). Lean manufacturing: context, practice bundles, and performance, *Journal of Operations Management* 21, pp. 129-149.
- Shah, R.; Ward, P. (2007). Defining and developing measures of Lean production, , *Journal of Operations Management* 25, pp. 785-805.
- Shingo, Shigeo. (1984). *Den nya japanska produktionsfilosofin*. Lidingö: Sv. Managementgruppen
- Simchi-Levi, David. & Kaminsky, Philip. & Simchi-Levi, Edith, 2009, *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies*, Third Edition, McGraw Hill
- Simons, Robert, Dávila, Antonio & Kaplan Robert S. (2000). *Performance measurement & control systems for implementing strategy: text & cases*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall
- Snell, Scott A.; Dean, James W Jr. (1992). "Integrated Manufacturing and Human Resource Management: A Human Capital Perspective", *The Academy of Management Journal*, Vol. 35, No. 3 (Aug., 1992), pp. 467-504Published
- Spreitzer, G (1995) "Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation" *Academy of Management Journal*, Vol. 38, No. 5, 1442-1465
- Sternberg, R. J., O'Hara, L. A. & Lubart, T. I. (1997). Creativity as an investment, *California Management Review*
- Taylor, F. W. (1998). *The Principles of Scientific Management* (Mineola, NY: Dover Publications) (original work published 1911)

Teeuwen, Bert. (2011). *Lean for the public sector: the pursuit of perfection in government services*. (Elektronisk) New York: Productivity Press

Thomas, Kenneth Wayne (2000) "Intrinsic Motivation at Work : Building Energy & Commitment: Close supervision and detailed rules are no longer as possible; workers need more self-managing."

Treville, Suzanne de.; Antonakis, John. (2005). Could lean production job design be intrinsically motivating? Contextual, configurational, and levels-of-analysis issues

Treville, Suzanne de.; Antonakis, John; Edelson, Norman. (2005). Can Standard Operating Procedures be Motivating? Reconciling Process Variability Issues and Behavioural Outcomes

Weele, Arjan J van. (2010). *Purchasing & supply chain management: analysis, strategy, planning and practice*. 5. ed. Andover: Cengage Learning

Wickens, P. (1993). 'Lean Production and Beyond: the System, Its Critics and the Future' Human

Womack, James P., Jones, Daniel T. & Roos, Daniel (1991). *The machine that changed the world: [the story of lean production]*. New York: HarperPerennial

Womack, James P. & Jones, Daniel T. (1996). *Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation*. New York: Simon & Schuster

Elektroniska resurser

Bloomberg (2011) <http://www.bloomberg.com/news/2011-08-29/husqvarna-chief-executive-yngen-resigns-after-medical-leave.html> (2012-01-10)

Intervjuer

Emil Gadd, HOS Change Agent Husqvarna AB, 2011-12-22

Peter Kindbom, Verkstadschef Kap Husqvarna AB, 2011-12-22

Johanna Melvold, Produktionsledare Husqvarna AB, 2011-12-22

Pia Svensson, Operatör Husqvarna AB, 2011-12-22

Bildkällor:

Figur 3.1: Sidan 91 i Teeuwen, Bert. (2011). *Lean for the public sector: the pursuit of perfection in government services*. (Elektronisk) New York: Productivity Press

Figur 4.1 Peter Kindbom, Verkstadschef Kap Husqvarna AB, 2011-12-22

Bilaga:

Emil Gadd, HOS Change Agent

Berätta om ditt arbete, vad innebär det av vara Change Agent?

Flexibilitet används som ett nyckelord i Husqvarnas årsredovisning, på vilket sätt är HOS ett flexibelt produktionssystem? (Produktionsomställningar?) Är det flexiblarre än tidigare produktionssystem?

ÅR talar om att HOS är en version av lean? Vad är versionen i det här fallet?

Ni har implementerat HOS, hur har resultatet blivit? Bättre/sämre, på vilket sätt har ni lyckats effektivisera? Globalt och lokalt? Hur mäter ni de anställda? Nyckeltal kopplade till medarbetare i produktionen.

Varför blev det HOS? Hur? (hjälpmedel: konsulter, böcker...?) Har Husqvarna tidigare arbetat med Lean? (Lean var ju populärt på 90-talet)

Hur ser organisationen i produktionen ut? (Hur är lagen uppbyggda? Säsongsanställda?)

I kursen Operativ ekonomistyrning avhandlades genomslaget för processorientering med horisontell styrning där ansvarsbefogenheter flyttas nedåt i organisationen och motivation skapas genom att medarbetare får ta ansvar för aktiviteter och interaktioner. Är det så på Husqvarna och skulle du kunna ge exempel?

Från årsredovisningen: ”HOS syftar till att skapa en kultur med plats för förändring och kontinuerligt lärande där alla medarbetarna är delaktiga i det dagliga förbättringsarbetet.” Hur uppmuntras medarbetare att hitta lösningar och hur går det till när en lösning blir en standard? Ser ni HOS som ett produktionssystem för massproduktion eller som ett alternativ till massproduktion?

Blir arbetsplatsen mer segregerad med lean? Kommer medarbetarna i produktionen i kontakt med andra människor än sina teammedlemmar i arbetet?

En hypotetisk fråga: Om läget på arbetsmarknaden varit annorlunda, arbetslösheten hade varit låg: tror ni att det hade varit möjligt att locka och behålla arbetskraft med produktionssystemet ni använder?

Johanna Melvold, Produktionsledare

Beskriv en andons arbetsuppgift. Hur skiljer det från att vara teamledare? Hur många montörer går det på en andon? (Flera team? Kontrollfunktion?)

Lean beskrivs ofta som ett arbetssätt där ansvarsbefogenheter flyttas nedåt i organisationen, och medarbetare får ta ansvar för aktiviteter och interaktioner? Tycker du att det är så? Vilka typer av beslut som rör produktionen kan du ta och hur kan du i din tur delegera ut ansvar till medarbetare?

Hur går det standardiserade arbetet till i praktiken? Hur säkerställer man att alla arbetar enligt de standardiserade processerna?

Hur fungerar det kontinuerliga förbättringsarbetet och hur tror du att det påverkar montörernas trivsel på jobbet? Är de involverade och engagerade?

Hur förflyttas motorsågarna i produktionen? Finns det buffertar mellan arbetsstationerna?

Arbetar ni enligt Just-in-time-principen. Hur påverkar det montören? Anser du att det blir en stressigare arbetsmiljö? Upplever du arbetsmiljön som stressig för dig och dina medarbetare?

Hur långa är cykeltiderna och hur kommuniceras de? Blir de kortare? Ser du något problem med kortare cykeltider, kan det bli eller vara svårigheter att motivera medarbetarna ifall tanke på att cykeltiderna kortas?

Upplärningsprocessen: Hur lång tid tar det att lära en medarbetare ett nytt arbetsmoment? Vad kostar det i tid/kvalitet? Individuellt anpassat eller får alla lika lång tid på sig?

Hur mycket kan en montör läras upp i sitt arbete? Vem bestämmer vem som får lära sig vad? Har medarbetaren möjlighet att påverka vad denne får lära sig? (Är teamets antal arbetsstationer taket och hur bemöter man medarbetare som inte kan "klättra" mer? Hur många är stationerna inom varje team?)

Hur jobbar du med att motivera medarbetarna/teammedlemmarna?

Inom lean pratar man mycket om visualisering, att arbetaren ska få en bra överblick av arbetet i produktionen och därmed känna sig mera delaktig. Genom skyltar, tavlor etc. Är det så här och hur tänker ni med de här tavlorna?

Känner du att arbetsplatsen blir mer segregerad med lean? Kommer man i sitt arbete i kontakt med andra människor än sina teammedlemmar?

Pia Svensson, Montör

Hur länge har du jobbat på motorsågstillverkningen på Husqvarna?

Hur ser dina arbetsuppgifter ut?

Lean beskrivs ofta som ett arbetssätt där ansvarsbefogenheter flyttas nedåt i organisationen, och medarbetare får ta ansvar för aktiviteter och interaktioner? Tycker du att det är så? Kan du i så fall ge ett exempel på en sådan aktivitet?

Ansvar för någon utrustning av något slag?

Kontrollerar du produkten du arbetar med? I så fall, när görs kontrollen?

Känner du att arbetet är stressande för dig och/eller de andra teammedlemmarna? Är HOS mer, mindre eller lika stressigt som tidigare produktion? (Kontroll)

Är du involverad i ett kontinuerligt förbättringsarbete? Hur mycket tycker du att du får delta?

Hur påverkar det din arbetssituation, känner du att du gynnas av förbättringsarbetet? Hur?

Vad tycker du om 5S-arbetet? (Sort, set in order, shine, standardize, sustain)

Vad gör man om man kommer på en bra idé? Finns det en belöning? Är belöningen i så fall individuell eller är den kopplad till teamet?

Finns det någon oro att förbättringsarbetet kan leda till att medarbetare inte får behålla jobbet?

På vilket sätt jobbar ni i team?

Hur mycket bestämmer ni själva om ert jobb? Kan ni få fria tyglar att lösa eventuella problem utan att exempelvis andon eller någon högre beslutsfattare är inblandad? Kan du ta beslut om att hjälpa en annan teammedlem som har problem med en arbetsuppgift?

Upplever du något gruppsyck från de andra teammedlemmarna? Upplever du ”de andra” det positivt eller negativt?

Hur ser du på upplärning? Tycker du att man får lära sig tillräckligt och hur gör man om man vill lära sig mer?

När man blir upplärd, tycker du att man får tillräckligt med tid på sig eller upplevs det som stressande?

Kommunicerar Husqvarna sin leanstrategi till er medarbetare, och hur? Har du förståelse för att Husqvarna gör arbetar som de gör med standardiserade processer?

Känner du att arbetsplatsen blir mer segregerad med lean? Kommer man i sitt arbete i kontakt med andra människor än sina teammedlemmar?

Peter Kindbom, Verkstadschef

När infördes HOS i produktionen på motorsågsavdelningen i Husqvarna? Hur fungerar det? Försäljningsperioden är relativt kort, ledtiderna från försäljning är korta och flexibilitet är viktigt, på vilket sätt är HOS ett stödande produktionssystem? Hur är det flexibelt? (Jämför med tidigare system)

Hur ser säsongvariationerna ut hos motorsågarna? Skiljer sig motorsågsproduktionen med gräsklipparproduktionen?

Hur ser organisationen i produktionen ut? Hur är lagen uppbyggda och hur ser arbetsrotation ut? Jobbar medarbetarna i motorsågsfabriken i team? På vilket sätt är de team? Är teamen funktionella eller tvärfunktionella? Jobbar olika team med olika produkter eller jobbar alla med samma produkt samtidigt?

Hur mycket använder ni er av inhyrd/säsongspersonal? I vilken utsträckning, samt hur går det ihop med grupparbete, hur integreras de i gruppen, hur mycket får de lära sig och hur påverkar det den fasta personalen i gruppen. Man gör ju antagandet att den inhyrda personalen får lära sig väldigt begränsat antal arbetsmoment, vilket också innebär en mindre rotation bland övriga (fasta) teammedlemmar. Är vissa tjänster utformade speciellt för säsongspersonal? (Frikopplade från ordinarie team?)

Upplärning? Hur mycket kan man få lära sig? Sätter teamets antal arbetsstationer taket för hur mycket man kan "klättra" som montör? Hur arbetar man för att motivera och utveckla en person som kan "allt" i längden. Finns det möjlighet att byta team?

I kursen Operativ ekonomistyrning avhandlades genomslaget för processorientering med horisontell styrning där ansvarsbefogenheter flyttas nedåt i organisationen och motivation skapas genom att medarbetare får ta ansvar för aktiviteter och interaktioner. Är det så på Husqvarna och skulle du kunna ge exempel?

Hur kommunicerar ledningen sin leanfilosofi till medarbetarna? Finns det förståelse för lean hos medarbetarna? Förekommer utbildning, avsätts tid?

Finns det något belönings/bonussystem för medarbetarna? Vad baseras den på? Kopplad till företaget resultat, team och/eller individ?

Hur motiveras medarbetarna till förbättringar? Är involvering viktigt?

Kräver motorsågsfabriken kunnigare personal än t.ex. gräsklipparfabriken på grund av en lägre grad av färdiga komponenter till tillverkningen? Är rekryteringsprocessen annorlunda?

Blir arbetsplatsen mer segregerad med lean? Kommer man i sitt arbete i kontakt med andra människor än sina teammedlemmar?